

Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen im Leistungssport

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

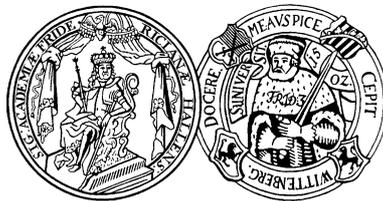
vorgelegt der

Philosophischen Fakultät I

(Sozialwissenschaften und historische Kulturwissenschaften)

der

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



von Herrn

Carsten Jany

geb. am 18.12.1972 in Halle/Saale

Gutachter 1: Herr Prof. Dr. P. Borkenau (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)

Gutachter 2: Frau Prof. Dr. B. Spinath (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg)

eingereicht: 06.03.2009

Datum der Promotion: 13.07.2009

Zusammenfassung

Kompetenzbezogene Ziele im Bereich des Leistungssports bilden den inhaltlichen Kern der vorliegenden Arbeit. Als theoretisches Fundament dient die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation von A. J. Elliot. Anhand mehrerer Fragebogenstudien an vornehmlich jugendlichen Leistungssportlern werden relevante Antezedenzen und Konsequenzen der vier kompetenzbezogenen Zielkategorien herausgestellt. In diesem Zusammenhang erfolgen querschnittliche und längsschnittliche Betrachtungen. Weil zur Erstellungszeit der vorliegenden Arbeit keine vergleichbaren Studien im Feld des Leistungssports vorlagen, bedürfen die registrierten Befundmuster weiterer Replikationen, bevor zweifelsfreie anwendungsorientierte Empfehlungen für Leistungssportler in Bezug auf kompetenzbezogene Ziele getroffen werden können. Die jeweiligen theoretischen sowie empirischen Implikationen für zukünftige einschlägige Forschungsarbeiten werden diskutiert.

Schlagwörter:

[2×2 kompetenzbezogene Ziele], [Subjektive Theorien], [Kausalitätsüberzeugungen], [Annäherungstemperament], [Vermeidungstemperament], [Fähigkeitsselbstkonzept], [Sport]

Abstract

Investigating achievement goals is of great interest in the field of competitive sports and therefore subject of this work. Based on the theoretical foundation of the 2×2 framework of achievement goals in the context of the hierarchical model of approach and avoidance motivation by A. J. Elliot several questionnaire studies were carried out. Relevant antecedents and consequences of the four achievement goals categories were investigated within a population of mainly adolescent athletes. In this context both, cross- and longitudinal-sectional observations were reported. Due to missing comparable studies in the field of competitive sports replications of the reported findings are required in order to provide application-oriented recommendations to athletes. Finally relevant theoretical and empirical implications for further research are discussed.

Keywords:

[2×2 achievement goals], [subjective theories], [causality beliefs], [approach temperament], [avoidance temperament], [self-concept], [sport]

Danksagung

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. P. Borkenau, insbesondere für das in mich gesetzte Vertrauen, für die investierte Zeit und den stets abrufbereiten fachlichen Beistand. Frau Prof. Dr. B. Spinath danke ich herzlich für die Bereitschaft, die vorliegende Arbeit ebenfalls zu begutachten. Ein Dankeschön gebührt auch Herrn PD Dr. U. Wolfradt für seine vielfältigen praktischen Unterstützungen. Des Weiteren möchte ich mich für die Erörterung sportpsychologischer Theorien bei Prof. Dr. D. Alfermann, Prof. Dr. O. Stoll, Dr. S. Würth und PD Dr. A. Lau sowie entsprechender entwicklungspsychologischer Aspekte bei Prof. Dr. F. R. Lang bedanken. Diese Anregungen haben die Konzeption der vorliegenden Arbeit wesentlich geprägt. Besonderer Dank gebührt auch der Schulleiterin der Sportsekundarschule Halle - Frau König, dem Schulleiter des Sportgymnasiums Halle - Herrn Vorberg sowie dem Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt in Halle für die Genehmigung der durchgeführten Schuluntersuchungen. Weiterhin möchte ich mich bei allen Teilnehmer(inne)n der durchgeführten Studien - insbesondere bei den Sportschüler(inne)n und deren Trainer(inne)n - für die Bereitschaft und Geduld beim Ausfüllen der Fragebögen bedanken. Für die vorwiegend emotionale Unterstützung möchte ich mich bei meiner Familie und meinen Freunden bedanken. Natürlich gilt mein Dank auch allen anderen, die hier aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht namentlich aufgeführt sind, aber direkt oder indirekt Unterstützung geleistet haben - **Vielen Dank!**

Inhaltsverzeichnis

Generelle Vorbemerkungen	11
1 <u>THEORETISCHER HINTERGRUND</u>	12
1.1 Kompetenzbezogene Ziele	14
1.1.1 Das 2 × 2 Rahmenmodell kompetenzbezogener Ziele von A. J. Elliot	16
1.1.2 Historische Vorläufermodelle	23
1.1.2.1 Kompetenzbezogene Ziele sensu J. G. Nicholls	24
1.1.2.2 Kompetenzbezogene Ziele sensu C. S. Dweck	36
1.1.2.3 Kompetenzbezogene Ziele sensu C. Ames	47
1.1.2.4 Das trichotomische Modell kompetenzbezogener Ziele	56
1.1.3 Das Verhältnis von Bezugsnormorientierung zu kompetenzbezogenen Zielen	62
1.1.4 Das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation	64
1.1.5 Relevante Forschungen & Befunde in der Leistungsdomäne des Sports	75
1.2 Subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen	82
1.2.1 Subjektive Theorien sensu C. S. Dweck und deren Innovation durch B. Spinath	83
1.2.2 Subjektive Theorien und die 2 × 2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele	87
1.2.3 Kausalitätsüberzeugungen sensu E. A. Skinner	91
1.2.4 Relevante Forschungen & Befunde in der Leistungsdomäne des Sports	102
1.3 Das Annäherungs- und Vermeidungstemperament	106
1.3.1 Komponente I: BIS und BAS	107
1.3.2 Komponente II: Extraversion und Neurotizismus	109
1.3.3 Komponente III: Positive und negative Emotionalität	110
1.3.4 Vor- und Nachteile einer Integration der Komponenten I bis III	112
1.3.5 Beziehungen zu den kompetenzbezogenen Zielen	115
1.4 Selbstbezogene Fähigkeitseinschätzungen	118
1.4.1 Fähigkeitsselbstkonzepte	120
1.4.2 Fähigkeitsselbstkonzepte und Leistungsindikatoren	123
1.4.3 Fähigkeitsselbstkonzepte und kompetenzbezogene Ziele	125
1.5 Offene Forschungsfragen in der Domäne des Leistungssports	128

2	<u>EMPIRISCHE ÜBERPRÜFUNG</u>	138
2.1	Vorbemerkungen zu den verwendeten statistischen Analyseverfahren	139
2.1.1	Fehlende Werte.....	148
2.1.1.1	Behandlung fehlender Werte mittels FIML.....	152
2.1.2	Intervenierende Variablen	155
2.1.2.1	Mediationsanalysen.....	158
2.1.2.2	Moderationsanalysen.....	163
2.1.2.3	Moderierte Mediation und medierte Moderation.....	165
2.1.3	Zusammenfassende Betrachtungen bezüglich der verwendeten Verfahren	168
2.2	Studie A	170
2.2.1	Methode	175
2.2.1.1	Teilnehmer und Procedere	175
2.2.1.2	Variablen und deren Erfassung	175
2.2.2	Ergebnisse.....	177
2.2.2.1	Überblick.....	177
2.2.2.2	Psychometrische Analysen der selbst adaptierten Messinstrumente.....	178
2.2.2.3	Pfadanalysen: Antezedenzien → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele.....	194
2.2.2.4	Pfadanalysen: 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen	196
2.2.2.5	Pfadanalysen: Antezedenzien → Konsequenzen	197
2.2.2.6	Mediationsanalysen.....	198
2.2.3	Diskussion.....	203
2.3	Studie B	208
2.3.1	Methode	214
2.3.1.1	Teilnehmer	214
2.3.1.2	Procedere	215
2.3.1.3	Variablen und deren Erfassung	215
2.3.2	Ergebnisse.....	221
2.3.2.1	Überblick.....	221
2.3.2.2	Psychometrische Analysen der selbst adaptierten Messinstrumente.....	223
2.3.2.3	Psychometrische Analysen etablierter Messinstrumente.....	238
2.3.2.4	Pfadanalysen: Antezedenzien → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele.....	241
2.3.2.5	Pfadanalysen: 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen	249

2.3.2.6	Pfadanalysen: Antezedenzen → Konsequenzen	250
2.3.2.7	Mediationsanalysen.....	258
2.3.2.8	Moderationsanalysen.....	265
2.3.2.9	Moderierte Mediation	266
2.3.3	Diskussion.....	269
2.4	Studie B_{L(SSSH)}	280
2.4.1	Methode	284
2.4.1.1	Teilnehmer und Procedere	284
2.4.1.2	Variablen und deren Erfassung	286
2.4.2	Ergebnisse.....	288
2.4.2.1	Überblick.....	288
2.4.2.2	Längsschnitt: intragruppale Konstruktanalysen.....	289
2.4.2.3	Längsschnitt: Antezedenzen → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele	297
2.4.2.4	Längsschnitt: 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen	309
2.4.2.5	Längsschnitt: Antezedenzen → Konsequenzen	314
2.4.3	Diskussion.....	317
2.5	Abschließende Gesamtdiskussion und Resümee	326
	<u>ANHANG</u>	<u>345</u>
	Zusätzliche Abbildungen	346
	Zusätzliche Tabellen/Berechnungsdokumentationen.....	347
	... Korrelationsanalysen.....	347
	... Mediationsanalysen	350
	... Analysen hinsichtlich multipler Mediatoren.....	353
	... Moderationsanalysen.....	358
	... Analysen hinsichtlich moderierter Mediation	360
	Eidesstattliche Erklärung.....	369
	Abbildungsverzeichnis.....	370
	Tabellenverzeichnis	371
	Literaturverzeichnis	372

Abkürzungsverzeichnis

AGO	Achievement Goal Orientation(s)
AGQ	Achievement Goal Questionnaire (Elliot & McGregor, 2001)
AGQ-S	Achievement Goal Questionnaire for Sport (Conroy, Elliot & Hofer, 2003)
AGQ-SD	Eigene deutsche Adaption an den AGQ-S
AGQ-SD-R	Eigene deutsche Adaption an den AGQ-S: R = revidierte Version für den Hochleistungssport
AGT	Achievement Goal Theorie
Anstrengung/(i)	Kausalitätsüberzeugung des CNAAQ-2D/CNAAQ-2Di
ARES-Skalen	Action Regulating Emotion Systems-Skalen (Hartig & Moosbrugger, 2003)
BAS	Behavioral Approach System (im Rahmen der Ergebnisdarstellung $\hat{=}$ ARES-Kurzskala)
bez.	bezüglich (gemäß Duden, 24. Auflage, 2007)
BFLPE	Big-Fish-Little-Pond Effekt (Fischteich-Effekt)
BIS	Behavioral Inhibition System (im Rahmen der Ergebnisdarstellung $\hat{=}$ ARES-Kurzskala)
Bn	Bezugsnorm
Bno	Bezugsnormorientierung
CFA	Confirmatory Factor Analysis (Konfirmatorische Faktorenanalyse)
CNAAQ	Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire (Sarrazin et al., 1996)
CNAAQ-2	Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire 2 (Biddle, Wang, Chatzisarantis et al., 2003)
CNAAQ-2D	Eigene deutsche Adaption an den CNAAQ-2
CNAAQ-2Di	Eigene deutsche Adaption an den CNAAQ-2 mit intrapersonalem Bezugsrahmen
EFA	Explorative Faktorenanalyse
FIML	Full Information Maximum Likelihood
FSK	Fähigkeitsselbstkonzept
FSK-S	Fähigkeitsselbstkonzept – Sportbezogen
HSS-S	Habituelle subjektive Stimmung bez. der eigenen Sportart (Subskala der HSWB-S)
HSWB-S	Das Instrument zur Erfassung des habituellen subjektiven Wohlbefindens bezüglich der eigenen Sportart (Adaptation der HSWB, Dalbert, 1992)
HSZ-S	Habituelle subjektive Zufriedenheit bez. der eigenen Sportart (Subskala der HSWB-S)
IFSK-S	Individuelles Fähigkeitsselbstkonzept - Sportbezogen
LE Trainer	Leistungseinschätzung des Trainers/der Trainerin
Lernen/(i)	Kausalitätsüberzeugung des CNAAQ-2D/CNAAQ-2Di
LZ	Globale Lebenszufriedenheit (erfasst mit der SWLS)
MAP	Mastery-Approach (Zielkategorie mit individuellem Bezugsrahmen & positiver Valenz)
MAR	Missing at Random
MAV	Mastery-Avoidance (Zielkategorie mit individuellem Bezugsrahmen & negativer Valenz)
MCAR	Missing Completely at Random
MI	Multiple Imputation
ML	Maximum Likelihood
MNAR	Missing not at Random

MOS	Motivational Orientation Scales (z. B. Nicholls et al., 1985; zusammenfassend bei Nicholls 1989 dargestellt)
MOS-D	Deutsche Version der MOS (Balke & Stiensmeier-Pelster, 1995)
n.s.	nicht signifikant
NA	Negative Aktivierung (im Rahmen der Ergebnisdarstellung $\hat{=}$ NA der PANAS)
ODP-Modell	Längsschnittliches Modell, ohne diagonale Prädiktionen (diagonale Pfade sind auf den Wert null fixiert)
PA	Positive Aktivierung (im Rahmen der Ergebnisdarstellung $\hat{=}$ PA der PANAS)
PALS	Patterns of Adaptive Learning Survey (Midgley et al., 1996 sowie Midgley et al., 2000)
PANAS	Positive and Negative Affect Schedule (Watson, Clark & Tellegen, 1988; deutsche Version, Krohne et al., 1996)
PAP	Performance-Approach (Zielkategorie mit sozialem Bezugsrahmen & positiver Valenz)
PAV	Performance-Avoidance (Zielkategorie mit sozialem Bezugsrahmen & negativer Valenz)
PDP-Modell	Längsschnittliches Modell, mit partiellen diagonalen Prädiktionen (die restlichen diagonalen Pfade sind auf den Wert null fixiert)
POSQ	Perception of Success Questionnaire (Roberts et al., 1998)
RST	Reinforcement Sensitivity Theory (Verstärkerempfindlichkeitstheorie sensu Gray)
SELLMO	Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation (Spinath et al., 2002)
SESSKO	Skalen zur Erfassung des schulischen Fähigkeitsselbstkonzeptes (Schöne et al., 2002)
SE-SÜBELLKO	Skalen zur Erfassung von subjektiven Überzeugungen bezüglich Erfolgsfaktoren in Lern- und Leistungskontexten (siehe dazu Spinath und Schöne, 2003a)
SFSK-S	Soziales Fähigkeitsselbstkonzept - Sportbezogen
SGH	Sportgymnasium Halle
SSSH	Sportsekundarschule Halle
Stabilität/(i)	Kausalitätsüberzeugung des CNAAQ-2D/CNAAQ-2Di
Subj. LE	Subjektive Leistungseinschätzung
SWB	Subjektives Wohlbefinden
SWLS	Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985)
SWLS-D	Deutsche Version der SWLS (Schimmack, persönliche Mitteilung, 2001)
Talent/(i)	Kausalitätsüberzeugung des CNAAQ-2D/CNAAQ-2Di
TEOSQ	Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (Duda, 1989)
TEOSQ-D	Deutsche Version des TEOSQ (Rethorst & Wehrmann, 1998)
VDP-Modell	Längsschnittliches Modell, mit vollständigen diagonalen Prädiktionen

Abkürzungen von statistischen Kennwerten

ΔAIC_i	AIC-Differenzwert bez. eines Modellvergleichs ($\Delta AIC_i = AIC_i - AIC_{\min}$)
$\Delta R^2_{(M)}$	Änderung in R^2 durch Hinzunahme des Mediators
$\Delta \chi^2(df)$	Chi-Quadrat-Differenzwert (Differenz der Freiheitsgrade) bez. eines Modellvergleichs
95 %KI($c - c'$)	Asymptotisches 95-prozentiges Konfidenzintervall des indirekten Effektes
95% KI/90% KI	95-prozentiges Konfidenzintervall/90-prozentiges Konfidenzintervall
α	Standardisiertes Cronbachs Alpha
$\alpha_{(t-i)}$	Cronbachs Alpha, wenn das entsprechende Item eliminiert wird
AIC	Akaike Information Criterion ($AIC = \chi^2 + 2 \text{ NPAR}$)
AIC_i	AIC-Wert des Modells i im Rahmen konkurrierender Modelle
AIC_{\min}	im Rahmen konkurrierender Modelle dasjenige Modell, mit dem niedrigsten AIC-Wert
b	unstandardisierter Regressionskoeffizient
β	standardisierter Regressionskoeffizient
BCa-KI	Bias-corrected and accelerated (fehlerkorrigiertes und akzeleriertes) Konfidenzintervall
BC-KI	Bias-corrected (fehlerkorrigiertes) Konfidenzintervall
c	Totaler Effekt ($c = c' + a \cdot b$)
c'	Direkter Effekt
$c - c' \hat{=} a \cdot b$	Indirekter Effekt (Mediationseffekt) $\hat{=}$ Pfad a \cdot Pfad b
χ^2	Chi-Quadrat-Wert
χ^2/df	Chi-Quadrat-Wert im Verhältnis zu den Freiheitsgraden
C.R.	Critical Ratio
CFI	Comperative Fit Index
df	Anzahl der Freiheitsgrade ($df = \text{Anzahl der Stichprobenmomente} - \text{NPAR}$)
M	Mittelwert
N	Stichprobengröße
NFI	Normed Fit Index
NNFI	Non-Normed Fit Index ($\hat{=}$ TLI)
NPAR	Anzahl der frei schätzbaren Parameter
OG	Obere Grenze des Konfidenzintervalls
p	Signifikanzniveau (falls nicht anders angegeben 2-seitig)
P	Itemschwierigkeit (Berechnung siehe S. 169)
p_{KS}	Asymptotische Signifikanz (2-seitig) des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests
R	Range (zwischen Minimum und Maximum)
r	Korrelationskoeffizient (falls nicht anders angegeben = Korrelationskoeffizient nach Pearson)
R^2	Anteil aufgeklärter Varianz
$r_{i(t-i)}$	Korrigierte Trennschärfe
RMSEA	Root-Mean-Square Error of Approximation
$S.E.$	Standardfehler
$S.E._{(b)}$	Standardfehler des Regressionskoeffizienten
SD	Standardabweichung
TLI	Tucker-Lewis Index ($\hat{=}$ NNFI)
UG	Untere Grenze des Konfidenzintervalls
ζ	Zetta (Messfehler einer latenten Variable)

Generelle Vorbemerkungen

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit stehen kompetenzbezogene Ziele in der Domäne des ambitionierten Sports/Leistungssports im theoretischen sowie empirischen Fokus. Durch ein stringent theoriegeleitetes Vorgehen sollen in diesem Zusammenhang relevante Antezedenzen und Konsequenzen dieser Ziele identifiziert bzw. erörtert werden, ohne jedoch den anwendungsbezogenen Bezug aus dem Blickwinkel zu verlieren. Hinsichtlich der kompetenzbezogenen Ziele waren bei der entsprechenden Literaturrecherche theoretische Unschärfen und Ambiguitäten zu vernehmen, so dass im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit relativ ausführlich auf das Konstrukt der kompetenzbezogenen Ziele eingegangen wird und aus verschiedenen einschlägigen theoretischen Modellen konvergente und divergente Sachverhalte zusammengetragen werden. Insgesamt wurde damit die Intention verfolgt, einen systematischeren Überblick über die relevanten Theorien zu gewinnen, weil eine derartige Bestandsaufnahme in Form einer entsprechenden Publikation nicht aufzufinden war. Neben diesem theoretischen Beitrag wurde natürlich auch das Ziel verfolgt, neue relevante empirische Befunde zu liefern. Die empirische Überprüfung der theoretisch abgeleiteten Fragestellungen bzw. Hypothesen erfolgte anhand von Fragebogenuntersuchungen im Feld des ambitionierten Sports/Leistungssports. Experimentelle Manipulationen oder spezifische (natürliche) Situationen spielten diesbezüglich keine Rolle. Aufgrund der Tatsache, dass zur Konzeptionsphase der vorliegenden Arbeit keine vergleichbaren Studien vorlagen (hinsichtlich der theoretischen Verankerung *und* der spezifischen Leistungsdomäne), weder auf internationaler noch auf nationaler Ebene, ist die vorliegende Arbeit als erster Schritt von vielen weiteren notwendigen Schritten aufzufassen, um auch im Bereich des ambitionierten Sports/Leistungssports die Bedeutung bzw. die Funktionalität kompetenzbezogener Ziele noch besser einordnen zu können. Dass in dieser Hinsicht auch das spezifische Leistungsniveau berücksichtigt werden muss, ist ein zentraler Befund der vorliegenden Arbeit. Deshalb und auch aus anderen Gründen (die am Schluss der vorliegenden Arbeit diskutiert werden) ist mit relativ hoher Sicherheit davon auszugehen, dass das oben zitierte Postulat von M. L. Maehr bezüglich des Konstruktes kompetenzbezogener Ziele auch in ferner Zukunft noch Gültigkeit besitzen wird.

1 Theoretischer Hintergrund

Die zentralen Theorien und Modelle der vorliegenden Arbeit wurden in der jüngsten Vergangenheit von angloamerikanischen Psychologen¹ entwickelt und einige Inhalte sind bereits teilweise im deutschsprachigen Raum auf Gültigkeit überprüft worden. Aus Sicht der originär deutschen Psychologie handelt es sich vorwiegend um „importierte“ differentiell-psychologische bzw. sozial-kognitive Konstrukte, die in der aktuellen angloamerikanischen wissenschaftspsychologischen Literatur eine gewisse Prominenz gewonnen haben, jedoch noch nicht erschöpfend bzw. umfassend untersucht sind. Unter einer differentiell-psychologischen Perspektive werden die entsprechenden Theorien und Konzepte erörtert, die sich vorwiegend mit dem Themenkomplex Kompetenzerwerb (Meisterung)/Kompetenzdemonstration (Leistung) beschäftigen und demzufolge der Motivationspsychologie zugeordnet werden können. Es existiert ein beträchtlicher Umfang an motivationspsychologischen Forschungen und Modellvorstellungen, die im Rahmen verschiedener theoretischer Paradigmen in unterschiedlichsten Bereichen der Psychologie entwickelt worden und selbst für Insider nicht leicht zu überblicken sind (Spinath, 2008). Entsprechende Darstellungen würden den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen (für einen umfangreichen ersten Überblick zu verschiedenen motivationalen Theorien inklusive der historischen Entwicklungen der Motivationspsychologie ist das Lehrbuch von Heckhausen und Heckhausen (2006b) zu empfehlen). In Anbetracht dieses Umstandes werden keine umfangreichen historischen Abhandlungen angeführt. Stattdessen werden die entsprechenden Konstrukte mit der jeweiligen theoretischen Verankerung ausführlich vorgestellt und anhand vorliegender empirischer Ergebnisse diskutiert.

Der theoretische Kern der vorliegenden Arbeit ist kompetenzbezogenen Zielen im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation sensu A. J. Elliot gewidmet (siehe Elliot, 2006; Elliot & Thrash, 2001 sowie Abschnitt 1.1.4, S. 64 ff.). Diese generellen leistungsthematischen Modellvorstellungen werden in der Domäne des ambitionierten Sports/Leistungssports überprüft. Weil vergleichbare Studien in diesem Leistungssektor weder im nationalen noch im internationalen Bereich zu recherchieren waren, erfolgt die gedankliche und empiriebezogene Auseinandersetzung mit kompetenzbezogenen Zielen und deren theoretischen Antezedenzen sowie Konsequenzen erst weitestgehend domänenunspezifisch, bevor in

¹ Bei pluralisch gebrauchten Personenbezeichnungen wird aufgrund der besseren Lesbarkeit das männliche Genus verwendet (wenn keine einschlägige geschlechtsneutrale Bezeichnung existiert). Selbstverständlicherweise wird diesbezüglich *immer* auch die weibliche Form angesprochen. Falls nicht beide Geschlechter gemeint sind, wird im Text explizit darauf verwiesen.

einem zweiten Schritt dargestellt wird, welche sportspezifischen Erkenntnisse zu den einschlägigen Beziehungen existieren. An dieser Stelle sei explizit betont, dass in der vorliegenden Arbeit *nicht* angenommen wird, dass die jeweiligen Befunde im Sportsektor universell auf jedes Leistungsniveau im Bereich sportlicher Leistung übertragen werden können. Genauer gesagt, für die betrachteten theoretischen Zusammenhänge ist es von entscheidender Relevanz, ob z. B. der Gesundheits-, Schul-, Freizeit- oder Leistungssport betrachtet wird. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden ausschließlich empirische Befunde zum ambitioniert betriebenen Sport bzw. Leistungssport erstellt, so dass theoretische Generalisierungen nur für diesen sportlichen Sektor getroffen werden. Für andere Sportbereiche sind separate Studien indiziert. Erst wenn diese vorliegen, ließen sich universelle Effekte für den gesamten Bereich sportlicher Leistung herausstellen.

Im Zusammenhang mit den Theorien von Elliot werden in der vorliegenden Arbeit drei theoretische Antezedenzen von kompetenzbezogenen Zielen gesondert betrachtet bzw. untersucht. Dabei handelt es sich um subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen, um das Annäherungs- sowie Vermeidungstemperament und um bezugsnormorientierte Fähigkeitsselbstkonzepte. Diese Konstrukte werden unter verschiedenen theoretischen Perspektiven in Bezug auf kompetenzbezogene Ziele und/oder leistungsthematische Zusammenhänge vorgestellt und diskutiert. Sofern einschlägige Studien im Sportbereich zu recherchieren waren, erfolgt diesbezüglich eine gesonderte Erörterung. Wie im Abschnitt 1.1.4 (S. 64 ff.) noch ausgeführt wird, besitzen kompetenzbezogene Ziele im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation noch weitere relevante Antezedenzen, als die drei ausgewählten Konstrukte (vgl. z. B. Elliot, 1999). Demzufolge wird das einschlägige Modell von Elliot nicht in seiner potentiell möglichen Komplexität überprüft, sondern nur ein gewisser Teilausschnitt. Bevor die drei ausgewählten Antezedenzen der vorliegenden Arbeit näher beleuchtet werden, erfolgt eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Konzept der kompetenzbezogenen Ziele. In diesem Zusammenhang soll verdeutlicht werden, dass die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele von Elliot nicht ohne weiteres mit verschiedenen theoretischen Entwürfen zu Zielorientierungen gleichgesetzt werden kann. Diesbezüglich werden divergente aber auch konvergente Gesichtspunkte herausgestellt, sowohl auf konzeptioneller Ebene als auch auf der Ebene der jeweiligen Operationalisierungen.

1.1 Kompetenzbezogene Ziele

Um internale Vorgänge und Prozesse von Menschen im Zusammenhang mit Kompetenz und Leistung wissenschaftlich erfassen und beschreiben zu können, werden exakte Definitionen von Ist- und Sollzuständen in Bezug auf die zu erreichende Expertise benötigt (die verschiedene Bezugsmaßstäbe aufweisen kann). Werden Sollzustände mental repräsentiert und anvisiert, sind sie letztendlich nichts anderes als individuelle Ziele, die angestrebt, bewahrt oder vermieden werden sollen. Somit können Ziele als essentielle Bestandteile aller Theorien und Modelle aufgefasst werden, bei denen Variabilitäten von Kompetenzen und Leistungen eine Rolle spielen, was wiederum für jede Motivationstheorie zutrifft. Es existieren jedoch einige motivationspsychologische Denkansätze, die den antizipierten Zielen selbst eine zentrale Bedeutung für die später erreichte Kompetenz/Leistung zuschreiben. Mit anderen Worten, in den gewählten Zielen liegt der Schlüssel für die zeitlich nachgeordneten motivationalen Prozesse und Ergebnisse (Elliot & Dweck, 1988).

Anhand der Überblicksarbeit von Austin und Vancouver (1996) zum Zielkonstrukt in der Psychologie wird deutlich, dass Ziele auf verschiedenartigste Weise kategorisiert bzw. gegliedert werden können (z. B. nach persönlicher Bedeutung, Inhalt, Domäne, Hierarchie, sequentieller Einordnung, zeitlichem Rahmen, Internalität/Externalität, Valenz etc.). Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der inhaltliche Fokus auf kompetenzbezogene Ziele reduziert. Wie Pintrich (2000a, S. 93 f.) ausführt, lassen sich Zielvorstellungen im Zusammenhang mit Leistung und Kompetenz hierarchisch in drei Ebenen einordnen, wodurch sich eine Synthese mehrerer Forschungsstränge zu leistungsthematischen Zielen erreichen lässt: (1) Auf der niedrigsten Stufe stehen die so genannten „target goals“ (aufgabenspezifische Ziele, z. B. „bei der bevorstehenden Prüfung mindestens ein gutes Prädikat erreichen“), die beispielsweise im Rahmen der „Goal Setting Theory“ (Zielsetzungstheorie) nach Locke und Latham hauptsächlich untersucht wurden (Locke & Latham, 2002). (2) Andererseits gibt es Ziele, die von sehr allgemeiner und globaler Natur sind (beispielsweise: „Berufserfolg“) und hierarchisch der höchsten Ebene zugeordnet werden können (vgl. auch Pöhlmann & Brunstein, 1997, S. 63 f.). Diese Metaebene von Zielen ist im Kontext der Konstrukte „personal projects (von B. R. Little)“, „personal strivings (von R. A. Emmons)“, „life tasks (von N. Cantor)“ und „current concerns (von E. Klinger)“ in den Blickpunkt der psychologischen Forschungen gerückt (siehe auch Brunstein & Maier, 1996, S. 147 f.)².

² Bei einem geringen Abstraktheitsgrad können diese Ziele auch sehr spezifisch ausfallen.

Sofern bei den gerade aufgezählten globalen Zielkonstrukten leistungsthematische Inhalte vorliegen ist Pintrich der Überzeugung, dass (3) ein intermediäres Zielkonstrukt – die „achievement goals“ (Leistungs- & Lernziele bzw. kompetenzbezogene Ziele)³ – die Beziehungen zwischen den Zielen der obersten und untersten Niveaustufen vermitteln. Dieses intermediäre Zielkonstrukt, dem meist eine moderate zeitliche Konsistenz im Sinne einer interindividuellen Präferenz oder Disposition zugeschrieben wird (Reiserer & Mandl, 2002, S. 928; Spinath & Schöne, 2003b, S. 31), steht im Zentrum der weiteren theoretischen Betrachtungen. Die entsprechenden theoretischen Modelle und empirischen Befunde sind in der Vergangenheit unter den weitestgehend synonymen Bezeichnungen „Achievement Goal Theory“, „Achievement Goal Research“ oder „Achievement Goal Orientations“ insbesondere in der angloamerikanischen Pädagogischen Psychologie (Educational Psychology; vgl. Covington, 2000; Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot & Thrash, 2002; Pintrich, 2000a) sowie in der Sportpsychologie (Sport and Exercise Psychology; vgl. Biddle, Wang, Kavussanu & Spray, 2003; Duda, 2001) publik geworden. In den folgenden Abschnitten soll gezeigt werden, dass es sich diesbezüglich nicht um homogene theoretische Vorstellungen handelt, sondern um teilweise divergierende Annahmen, die zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich kausaler Beziehungen führen können. Die Gemeinsamkeit dieser so subsumierten Forschungen besteht letztendlich in der Grundannahme, dass verschiedenartige (intermediäre) kompetenzbezogene Ziele den Motivationsprozess und die entsprechenden objektiven sowie subjektiv wahrgenommenen Resultate wesentlich beeinflussen. Entgegen dem historischen Verlauf wird erst das Konzept der kompetenzbezogenen Ziele nach A. J. Elliot vorgestellt („2 × 2 Achievement Goal Framework“) und im Anschluss daran werden die Vorläufermodelle von J. G. Nicholls, C. S. Dweck und C. Ames mit ihren Konvergenzen und Divergenzen erörtert.

³ Übersetzt man „achievement goals“ mit dem Begriff „Leistungsziele“, entsteht eine inhaltliche Unschärfe. Für die Rezipienten bleibt dann ungewiss, ob es sich diesbezüglich um eine globale Gesamtkategorie von kompetenzbezogenen Zielen handelt, die sowohl Lern- und Leistungsziele beinhaltet, oder ob es sich ausschließlich um Leistungsziele handelt (die Lernziele exkludieren). Im englischen Sprachgebrauch entsteht diese Konfusion nicht, da die Subkategorie der „Leistungsziele“ mit „performance goals“ und die der „Lernziele“ mit „learning goals“ oder „mastery goals“ bezeichnet wird (z. B. Dweck, 1999). Folglich wird die Gesamtkategorie „achievement goals“ mit den deutschen Begriffen „kompetenzbezogene Ziele“ oder „fähigkeitsbezogene Ziele“ umschrieben, weil die Begrifflichkeiten Kompetenz und Fähigkeit sowohl Aspekte von Lernprozessen als auch von Leistungsdemonstrationen implizieren.

1.1.1 Das 2×2 Rahmenmodell kompetenzbezogener Ziele von A. J. Elliot

Bislang wurde noch nicht explizit definiert, was kompetenz- bzw. fähigkeitsbezogene Ziele kennzeichnet. Wie Elliot und Thrash (2001) feststellen, existieren in Bezug auf das „Achievement Goal“ Konstrukt im Rahmen der Arbeiten zur Achievement Goal Theorie (AGT) recht ambige und uneinheitliche Definitionen. Es lässt sich keine universelle „Achievement Goal“ Definition finden, die dem Kanon der meisten Forschungsarbeiten zur AGT im ausreichenden Maße gerecht werden würde. Dieser Umstand ist überraschend, weil gerade der Ausdruck „achievement goal(s)“ den zentralen Sammelbegriff für die entsprechenden theoretischen Modelle und empirischen Befunde liefert. Die Autoren beschäftigen sich in ihrer Publikation intensiv mit den Definitionen zu kompetenzbasierten Zielen im Rahmen der AGT. Demnach lassen sich zwei verschiedene Definitionszugänge finden: (1) als Konglomerat von Grund (Ursache) für das Verhalten in leistungsthematischen Settings *und* dem eigentlichen (intermediären) Ziel, mit welchem das konkrete (spezifische) Handlungsergebnis erreicht werden soll und (2) als kognitives Schema oder Netzwerk, was bestimmte Kognitionen wie selbstbewertende und strategische Gedanken, Attributionen sowie Überzeugungen aktiviert. Beide definitorischen Vorgehensweisen bringen Nachteile mit sich. Letzterer Zugang, den z. B. Ames gewählt hat, lässt die Grenzen verschwimmen, welche sozial-kognitiven Variablen von den kompetenzbasierten Zielen kausal beeinflusst werden (Bestimmung prognostischer Validität), bzw. ob diese Variablen (mit den spezifischen Ausprägungen) zum Charakteristikum der jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele gehören (entsprache der Überprüfung der Konstruktvalidität). Vorerst wird nicht detaillierter auf diese Problematik eingegangen, im Rahmen der Theorie von C. Ames (siehe Abschnitt 1.1.2.3, S. 47) wird diese Thematik wieder aufgegriffen.

Der Nachteil der ersten definitorischen Zugangsweise, die z. B. J. G. Nicholls und C. S. Dweck verwendet haben, liegt in der gleichzeitigen Einbeziehung bzw. in der Vermengung vom eigentlichen Ziel (mit dem ein Handlungsergebnis herbeigeführt werden soll) und der Ursache bzw. dem Motiv für das jeweilige Verhalten im leistungsthematischen Setting. Mit einem solchen Vorgehen werden Ziele und Motive nivelliert, was in Anbetracht jüngerer Forschungsergebnisse als kontraindiziert einzustufen ist. Zum Beispiel haben Srivastava, Locke und Bartol (2001) herausgestellt, dass nicht das Ziel „Geld zu verdienen“ das subjektive Wohlbefinden beeinflusst bzw. schmälert, sondern dass jeweilig dahinter liegende Motiv (z. B. um Macht über andere Personen zu bekommen oder Selbstzweifel zu überwinden). Demzufolge können Motive und Ziele unterschiedlich auf Drittvariablen einwirken, so dass eine vermischte Betrachtungsweise beider Konstrukte wenig angebracht erscheint.

Jedoch besteht für Ziele, die hierarchisch der obersten Ebene zugeordnet werden können (vgl. Pintrich, 2000a), eine Differenzierungsschwierigkeit hinsichtlich zum Motivkonstrukt. Für einige Forscher stellen globale Ziele, die per Fragebogen bzw. Selbstbericht erhoben werden, ein explizites Motivationssystem dar (z. B. Brunstein & Hoyer, 2002; Schultheiss & Brunstein, 1999), bzw. selbst-attribuierte Motive/Bedürfnisse (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989, S. 690 f.). Daneben existiere ein (autonomes) implizites Motivationssystem, was nicht sprachlich repräsentiert sei und deshalb indirekt aus der Phantasieproduktion erschlossen werden müsse, was der Thematische Apperzeptionstest (TAT, der von H. A. Murray entwickelt und von D. C. McClelland weiter spezifiziert wurde) leisten soll (McClelland et al., 1989; Schmalt & Sokolowski, 2000; Schultheiss & Brunstein, 2001). Brunstein und Hoyer (2002) konzipieren die Leistungsorientierung als explizites Leistungsmotiv und erheben dies folgerichtig per Selbstbericht bzw. Fragebogen. Ein entsprechendes Beispielitem lautet: „Meine Leistung stets auf einem hohen Niveau zu halten, ist mir nicht wichtig“ (1 = unterste Abstufung) bzw. (5 = oberste Abstufung) „..., ist mir außerordentlich wichtig“ (Brunstein & Hoyer, 2002, S. 55). Anhand dieses Items wird deutlich, dass sowohl ein explizites Bedürfnis/Motiv als auch ein Ziel (im Sinne eines Handlungsbestrebens bzw. einer Handlungsrichtung) angesprochen wird und beide Konstrukte mit einem solchen Vorgehen nicht entwirrbar sind.

Dieser Sachverhalt kann zu Problemen führen, wenn das Ziel (die Handlungsbestrebung) und das von den Forschern angenommene dahinter liegende explizite Bedürfnis/Motiv nicht konform sind. Beispielsweise könnte es einer Person „nur“ wichtig sein, ein hohes Leistungsniveau zu haben, um soziale Anerkennung zu erhalten. In diesem Falle wäre das Leistungsstreben nur Mittel zum Zweck und ein „wirkliches“ explizites Leistungsmotiv ist infrage zu stellen. Wenn man bei einer anderen Person stattdessen eine Konkordanz zwischen explizitem Motiv (Leistungsmotiv) und Ziel (Leistungsbestreben) annimmt, ist zu vermuten, dass das Leistungsbestreben (das Ziel) beider Personen nicht dieselben Auswirkungen auf Drittvariablen hat, was zu Unschärfen in den empirischen Ergebnissen bzw. Interpretationen führen kann. Wie bereits weiter oben angesprochen, trifft dieselbe Kritik auf Zieldefinitionen im Rahmen der AGT zu, die kompetenzbezogene Ziele als Konglomerat von Grund (Motiv) für das Verhalten in leistungsthematischen Settings *und* dem eigentlichen (intermediären) Ziel postulieren⁴, bzw. (explizite) Motive als

⁴ Wie Elliot und Thrash (2001) ausführen, wird diese Ambiguität auch durch den Begriff „purpose“ in Achievement Goal Definitionen hervorgerufen: „For what purpose is the person engaging in action in this achievement situation? However, the operative word in this definition, “purpose,” can take on several different meanings, and these differential meanings (and their ramifications) have not been distinguished and discussed in the achievement goal literature to date“ (S. 140).

Ziele betrachten (vgl. Covington, 2000, S. 174). Einen Ausweg aus dieser Misere stellt die konzeptuelle Trennung zwischen explizitem Motiv (im Sinne einer Ursache/eines Grundes) und Ziel (in der Bedeutung eines „bloßen“ richtungsleitenden Handlungsbestrebens, ohne Motivhintergrund) dar, inklusive einer entsprechenden konsequenten Operationalisierung, wie sie von Elliot vorgeschlagen wurde (vgl. z. B. Thrash & Elliot, 2002).

Eine Publikation der Elliotschen Forschergruppe, die sich mit der Abgrenzung und Integration des Leistungsmotivs und des kompetenzbezogenen Zielkonstruktes beschäftigt, wurde im Jahr 2001 veröffentlicht. Thrash und Elliot (2001) stellen in diesem Aufsatz eindrücklich dar, welche Vorteile es im leistungsthematischen Kontext hat, Motive und Ziele getrennt voneinander zu konzipieren bzw. zu erfassen, was die Autoren schließlich zu einem Plädoyer für das von Elliot (1997; siehe auch Elliot & Church, 1997) publizierte „Hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation“ führt (siehe Abschnitt 1.1.4, S. 64 ff.). Durch diese Konstruktendifferenzierung ergeben sich folgende Vorteile: (1) Motive lassen sich gemäß der traditionellen angloamerikanischen Motivationsforschung (sensu H. A. Murray, J. W. Atkinson & D. C. McClelland; siehe dazu Elliot, 1997) als energetisierende Funktionseinheiten beschreiben und Ziele sind als richtungsbestimmende Elemente zu charakterisieren, was zu einer eindeutigen Differenzierbarkeit hinsichtlich der Funktionalität beider Konstrukte im Motivationsprozess führt. Motive energetisieren das Individuum und Ziele lenken das Verhalten bzw. die Bestrebungen in eine bestimmte Richtung (Elliot, 1997; Thrash & Elliot, 2001). (2) Es sind hypothetische Konstellationen konstruierbar, bei denen ein Motiv verschiedene Ziele initiiert oder ein Ziel von verschiedenen Motiven angeregt wird. Eine „eins-zu-eins Korrespondenz“ zwischen Zielen und Motiven ist selten zu finden, bzw. realitätsfremder (Thrash & Elliot, 2001). Durch diese gewisse Flexibilität in der Beziehung zwischen den beiden Konstrukten lässt sich die Bandbreite des Verhaltensrepertoires von Personen in ähnlichen oder verschiedenen Situationen umfassender erklären (Elliot & McGregor, 2001; Thrash & Elliot, 2002). (3) Ziele und Motive können voneinander unabhängige Effekte zu Drittvariablen aufweisen (Sheldon, Ryan, Deci & Kasser, 2004), oder die spezifische Kombination von Motiv und Ziel ist für die jeweilige Auswirkung auf andere Variablen entscheidend (z. B. Brunstein & Maier, 1996; Sheldon & Elliot, 1998; Srivastava et al., 2001).

Aufgrund dieser aufgeführten Vorteile bezüglich der Differenzierung von Motiven und Zielen werden fähigkeitsbezogene Ziele in der vorliegenden Arbeit (in Anlehnung an die 2×2 Rahmenkonzeption von Elliot) als „bloße“ Ziele (ohne Motivhintergrund) konzipiert und definiert, was zum inhaltlichen Ausgangspunkt dieses Abschnittes zurückführt, nämlich zur Frage, was sind eigentlich kompetenzbezogene Ziele?

Elliot und Thrash (2001, S. 143) definieren Ziele allgemein als konkrete kognitive Repräsentationen, die das Individuum zu spezifischen und möglichen Ergebnissen hin- oder wegführen bzw. begleiten. Fähigkeitsbezogene Ziele seien spezielle Zieltypen, was die Autoren wie folgt beschreiben: „An achievement goal is a specific type of goal, one in which the focus end state or result is competence. As such, “achievement goal” may be straightforwardly defined as a cognitive representation of a competence-based possibility that an individual seeks to attain“ (Elliot & Thrash, 2001, S. 144). Wie Elliot und McGregor (2001) ausführen, bildet Kompetenz bzw. das Streben nach Kompetenz den konzeptuellen Kern von kompetenzbezogenen Zielen. Diese Ziele wiederum lassen sich durch zwei fundamentale Dimensionen – Bezugsnorm („Definition“) und Valenz („Valence“) – beschreiben. Die Bezugsnorm kann ihrerseits in drei Kategorien untergliedert werden, nämlich in intraindividuell („intrapersonal“, der Maßstab orientiert sich an eigenen Leistungen der Vergangenheit oder an der eigenen potentiellen Maximalleistung), interindividuell („normative“, die Leistung wird mit denen anderer Personen verglichen) und kriterial („absolute“, anhand der zu bewältigenden Aufgabe werden bestimmte Leistungsniveaus bestimmt). Die Autoren legen dar, dass bei einigen Konstellationen der intraindividuelle und der kriteriale Bezugsrahmen eng zusammenfallen, so dass eine empirische Unterscheidung kaum möglich wird (z. B. wenn man als Anfänger in einer Leistungsdomäne neue Kompetenzen erwerben möchte, werden oft kriteriale Vergleiche vorgenommen, obwohl es um die Erweiterung eigener Kompetenzen geht). Aufgrund dieser Umstände subsumieren Elliot und McGregor (2001, S. 502, Figure 1) die Unterkategorien „intraindividuell“ und „kriterial“ in ihren Betrachtungen zu einer Kategorie („Mastery“). Unter der Bezugnahme auf die historischen Vorläufermodelle zu den kompetenzbezogenen Zielen (siehe Abschnitt 1.1.2) verwendet Elliot für die intraindividuelle Bezugsnorm den Begriff „Mastery“ und für den interindividuellen Bezugsrahmen das Wort „Performance“ (vgl. Ames & Archer, 1987, 1988), wodurch konvergente Gesichtspunkte zu den entsprechenden Forschungen herausgestellt werden.

Die zweite fundamentale Dimension zur Konstituierung der kompetenzbezogenen Ziele ist die Valenz, die sich wiederum in zwei Subkategorien unterteilen lässt: das Anstreben von Erfolg („approaching success“, es wird ein positives Ergebnis antizipiert) und die Vermeidung von Misserfolg („avoiding failure“, ein mögliches negatives Ergebnis soll verhindert werden). Wie Elliot und Covington (2001) in einem umfassenden Überblick herausstellen, haben die Subdimensionen Annäherung („approach“) und Vermeidung („avoidance“) nicht nur eine zentrale Bedeutung innerhalb der gesamten Psychologie, sondern entsprechende Vorstellungen sind schon ca. 400 bis 300 Jahre vor Christus bei griechischen Philosophen zu finden. Austin und Vancouver (1996, S.

357, Table 2) betonen in Bezug auf das Zielkonstrukt in der Psychologie ebenfalls die Bedeutung der Dimensionen Annäherung und Vermeidung. Speziell in der angloamerikanischen Motivationsforschung hat die Untersuchung von Annäherungs- und Vermeidungstendenzen eine lange Tradition (für einen Überblick siehe Elliot, 1997). In der deutschsprachigen Motivationspsychologie sind diese Dimensionen durch H. Heckhausen im Rahmen der postulierten und untersuchten Motive „Hoffnung auf Erfolg“ (Annäherung) und „Furcht vor Misserfolg“ (Vermeidung) sehr publik geworden (Heckhausen, 1963) und fanden ebenfalls Anwendung im Bereich sportlicher Leistung (Gabler, 1981, 2002).

In Bezug auf die „Elliot'sche Konzeption“ der kompetenzbezogenen Ziele sind an dieser Stelle folgende Wesensmerkmale festzuhalten: (1) Kompetenz bzw. Kompetenzstreben bildet das konzeptuelle Kernstück, (2) die kompetenzbezogenen Ziele werden als „bloße“ handlungsweisende Konstrukte konzipiert, ohne einen entsprechenden Motivhintergrund, (3) Kompetenz bzw. kompetenzbasierte Ziele lassen sich durch die grundlegenden Dimensionen Bezugsnorm und Valenz definieren, (4) die Bezugsnorm kann in drei Subkategorien (intrapersonal, interpersonal und kriterial) unterteilt werden und die Valenz gliedert sich in zwei Subdimensionen (Erfolgsanstreben und Mißerfolgsvermeidend) auf, wodurch sich insgesamt sechs verschiedene Arten von kompetenzbasierten Zielen bilden lassen und (5) im Rahmen des 2×2 Achievement Goal Framework (Elliot & McGregor, 2001) fallen die Subkategorien intraindividuell und kriterial zusammen, so dass demzufolge nur vier kompetenzbezogene Zielarten betrachtet werden – „Mastery-approach goals (MAP)“, „Mastery-avoidance goals (MAV)“, „Performance-approach goals (PAP)“ sowie Performance-avoidance goals (PAV)“⁵ (siehe diesbezüglich *Abbildung 1*, S. 21). Elliot und Thrash (2001, S. 145) definieren diese Ziele wie folgt: „A mastery-approach goal represents striving to attain task mastery or improvement; a mastery-avoidance goal represents striving not to fall short of task mastery or striving not to lose one's skills, abilities, or knowledge; a performance-approach goal represents striving to do better than others; a performance-avoidance goals represents striving not to do worse than others.“

⁵ Im Folgenden werden die kompetenzbezogenen Ziele, die sich auf das 2×2 Rahmenmodell von Elliot beziehen, mit den jeweiligen Abkürzungen MAP, MAV, PAP & PAV bezeichnet, um eine eindeutige Abgrenzung zu anderen theoretischen Vorstellungen im Rahmen der AGT zu gewährleisten.

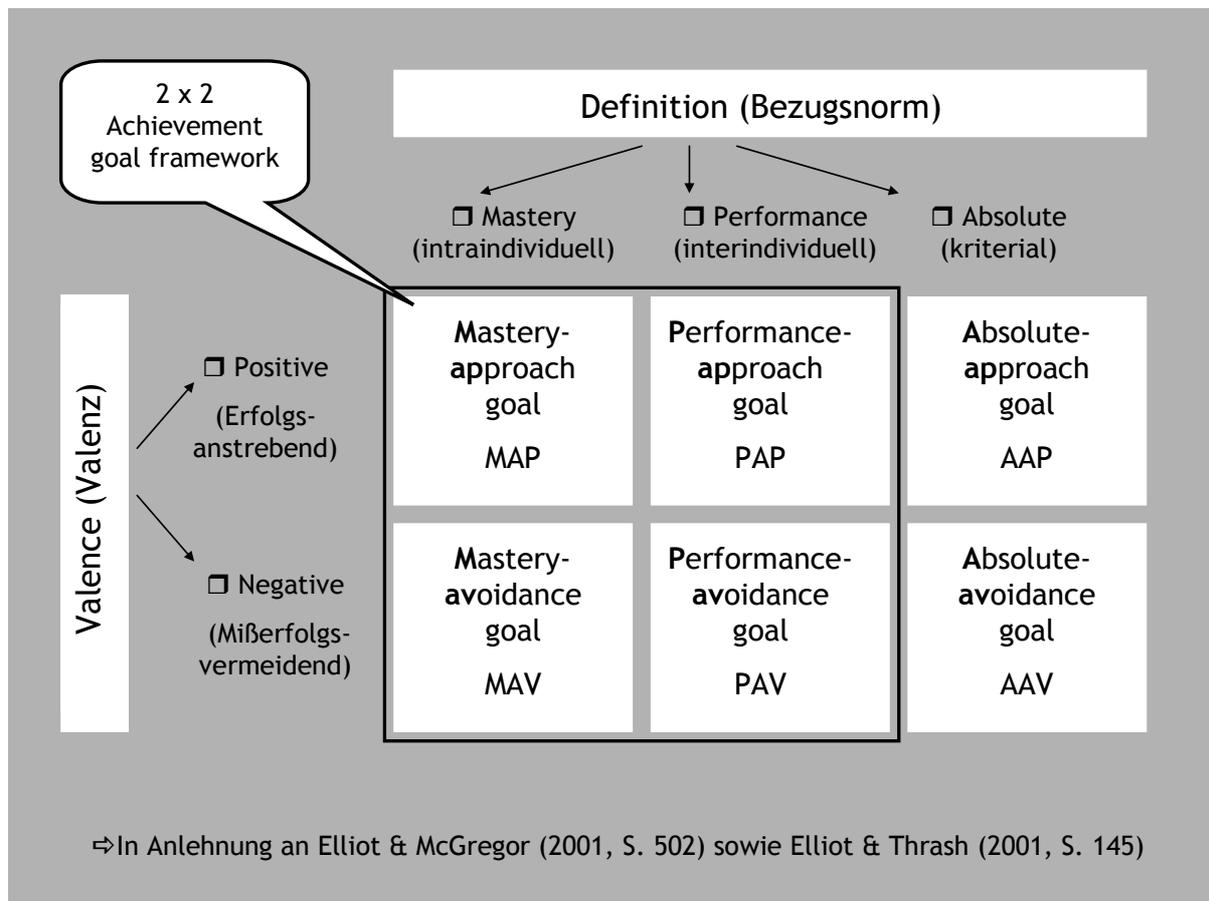


Abbildung 1: Das vollständige Modell der kompetenzbezogenen Ziele von Andrew J. Elliot

In Bezug auf die kompetenzbezogenen Vermeidungsziele (MAV & PAV) ist es wichtig sich zu vergegenwärtigen, dass diese im Rahmen der theoretischen Konzeption von Elliot nicht mit einer inneren Handlungsbestrebung gleichzusetzen sind, die jegliche Arbeit oder Anstrengung in der entsprechenden Leistungsdomäne ablehnt (im Sinne einer Präferenz für das „Nichtstun“) und so zu den so genannten „work avoidance goals“ führt (vgl. Elliot & Thrash, 2001). Diese Zieltypen sind ebenfalls im Rahmen der AGT berücksichtigt worden. Köller und Baumert (1998) kategorisierten diese Ziele unter dem Begriff „Anstrengungsvermeidung“. Spinath und Schöne (2003b) gebrauchen diesbezüglich die Bezeichnung „Arbeitsvermeidung“. Bei MAV- und PAV-Zielen ist vom Gegenteil auszugehen, es liegt ein starkes Handlungsbestreben für einen Kompetenzerwerb bzw. eine Kompetenzdemonstration vor (zur Erinnerung – das Kompetenzstreben bildet den Kern der fähigkeitsbezogenen Ziele), jedoch überwiegt diesbezüglich die Furcht, aus irgendwelchen Gründen zu scheitern. Die darauf folgenden Bestrebungen und Handlungen können interindividuell sehr unterschiedlich ausfallen, vom Einleiten prophylaktischer Maßnahmen

(die einen Misserfolg verhindern sollen) bis hin zur tatsächlichen Vermeidung der Lern- und/oder Leistungssituation (aus Angst vor dem antizipierten Scheitern). Demzufolge ist ein Vermeidungsziel nicht ohne weiteres mit einem Vermeidungsverhalten gleichzusetzen bzw. mit den gleichen Konsequenzen für die entsprechenden Handlungsergebnisse. Wenn ein Vermeidungsziel im Vorfeld einer Handlung zu aktiven präventiven Maßnahmen führt, sind in der Regel positivere Konsequenzen für die zu erreichenden Ergebnisse zu erwarten, im Vergleich zur Vermeidung von Lern- und Leistungssituationen (z. B. Higgins, 1997).

Insgesamt kann die Differenzierung von Zielen hinsichtlich der Arbeits- bzw. Anstrengungsvermeidung („work avoidance goals“) zu MAV- und PAV- Zielen nicht nur auf den zu Grunde liegenden Kernprozessen – Demotivation („amotivation“ z. B. Ryan & Deci, 2000, S. 61) versus Kompetenzbestreben – sondern auch auf der volitionalen Handlungsebene erfolgen. Bei den Arbeitsvermeidungs- bzw. Anstrengungsvermeidungszielen besteht die explizite volitionale Absicht, anstehende Tätigkeiten zu vermeiden bzw. nur mit wenig Engagement auszuüben, wenn diese nicht vermieden werden können. Items der Anstrengungsvermeidung von Köller und Baumert (1998, S. 175) lauten z. B.: „Ich fühle mich in der Schule wirklich zufrieden, wenn ich ohne Anstrengung durchkomme“ oder „... ich die Anstrengung vermeiden kann“. Demzufolge wird die zukünftige Handlungsebene auf passives oder aktives Leistungsvermeidungsverhalten klar eingegrenzt. Wie bereits erwähnt, ist es hingegen bei den Vermeidungszielen MAV und PAV völlig offen, welche Strategie bzw. Taktik von der Person angewendet wird, um einen befürchteten Misserfolg zu vermeiden. Mit anderen Worten, die konkrete spätere Handlungsebene ist bei diesen Zielen unbestimmt. An dieser Stelle sollte deutlich geworden sein, dass Arbeitsvermeidungs- bzw. Anstrengungsvermeidungsziele (work avoidance goals) nicht als Synonyme für die Vermeidungsziele (MAV und PAV) betrachtet werden können und dass sie durch ihren „amotivationalen Charakter“ nicht zu kompetenzbezogenen Zielen im Sinne der Elliotschen Achievement Goal Konzeption gehören.

1.1.2 Historische Vorläufermodelle

Gemäß der Ausführungen von Roberts (2001, S. 49, Fußnote 1) kann die Entstehung und Entwicklung des „Achievement Goal Ansatzes“ auf das Jahr 1977 datiert werden. Am „Institute for Child Behavior and Development at the Children’s Research Center of the University of Illinois“ fanden Seminare zum Thema Motivation statt, an denen John G. Nicholls, Martin L. Maehr, Carol S. Dweck, Carole Ames, Russell Ames, Glyn C. Roberts sowie andere Personen teilnahmen und sich diesbezüglich ein reger Ideenaustausch entwickelte. Insbesondere Nicholls habe durch seine damaligen Ideen eine intellektuelle Führungsrolle innegehabt. Nach dieser Phase der Zusammenarbeit und des Austausches wurden unabhängig voneinander verschiedene theoretische Modelle zum Achievement Goal Konstrukt kreiert. Mitte der 80er Jahre haben besonders die jeweiligen Theorien von Nicholls, Dweck und C. Ames eine breitere Resonanz innerhalb der wissenschaftlichen Psychologie gefunden (z. B. Nicholls, 1984a; Dweck, 1986; Ames & Ames, 1984). Vor allem durch C. Ames wurde zum Ende der 80er Jahre eine Phase der Synthese in Bezug auf die verschiedenen Achievement Goal Theorien angeregt (z. B. Ames & Archer, 1987, 1988).

Mitte der 90er Jahre hatte unter anderem A. J. Elliot die zusätzliche Einbeziehung einer Annäherungs- und Vermeidungsdifferenzierung in Bezug auf *Leistungsziele* (performance goals) vorgeschlagen, was zur Ablösung des „Dichotomen Modells“ kompetenzbasierter Ziele führte und sich ein entsprechendes „Trichotomisches Modell“ durchsetzte. Ende der 90er Jahre wurde die bereits beschriebene 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele durch A. J. Elliot vorgestellt. Im Jahr 2000 hat ebenfalls P. R. Pintrich zwei Publikationen veröffentlicht (Pintrich, 2000a, 2000c), im Rahmen derer er für die *Lernzielorientierung* ebenfalls eine Unterscheidung zwischen Annäherungs-Lernzielorientierung und Vermeidungs-Lernzielorientierung vorschlägt, jedoch bestehen zur Gesamtkonzeption von Elliot deutliche Unterschiede, auf die später noch eingegangen wird. In den folgenden Ausführungen werden die Theorien von Nicholls, Dweck und Ames, inklusive der weiteren Entwicklungslinien, ausführlich dargestellt und erörtert. Für eine kürzere Darstellung bezüglich der historischen Entwicklung des Achievement Goal Konstruktes ist der entsprechende Aufsatz von Elliot aus dem Jahr 2005 zu empfehlen.

1.1.2.1 Kompetenzbezogene Ziele sensu J. G. Nicholls

Nicholls hat sich in seinen frühen Forschungsarbeiten besonders mit der Entwicklung des subjektiven Verständnisses für die Begriffe Fähigkeit und Anstrengung beschäftigt, um die Entwicklung von Attributionsprozessen von der Kindheit bis zur Jugend abzubilden bzw. zu erklären. Beispielsweise postulierte er vier Entwicklungsstadien, bis die Konzepte Fähigkeit und Anstrengung vollkommen differenziert von Kindern für Ursachenzuschreibungen eingesetzt werden können, was ab einem Alter von ca. elf bis zwölf Jahren möglich sei (Nicholls, 1978; zusammenfassend Nicholls, 1989, S. 21-22; Nicholls & Miller, 1984; Nicholls & Miller, 1985). Nicholls bemerkte zudem, dass sich Personen (über 12 Jahre) in Leistungssituationen darin unterscheiden können, welche Konzeption von Kompetenz sie zur Bewertung von Leistungen verwenden. Der Autor postuliert, man könne zum einen ein *undifferenziertes* Konzept von Kompetenz verwenden (es wird nicht zwischen Anstrengung und Fähigkeit unterschieden, so wie es allgemein von Kleinkindern verwendet wird) oder zum anderen ein *differenziertes* Konzept von Kompetenz, was zwischen Anstrengung und Fähigkeit unterscheidet (so wie es erst systematisch und bereichsübergreifend von elf- bis zwölfjährigen Kindern Anwendung finden kann).

Verwendet eine Person ein undifferenziertes Konzept von Kompetenz, dann käme sie in einen Zustand den Nicholls *Aufgaben-Involviertheit* nennt („task involvement“, Nicholls, 1984b, S. 43). Dieser sei davon charakterisiert, dass die Person besonders auf die eigene Anstrengung fokussiert ist, sich kaum Gedanken um die eigene Fähigkeit macht und als Vergleichsmaßstab nur die eigene vergangene Leistung heranzieht. Leistungen anderer Akteure seien in diesem Zustand kaum von Relevanz, der mentale Fokus ist auf die Aufgabenstellung gerichtet. Demzufolge wird das Leistungsergebnis vom Handelnden mit der aufgewendeten Anstrengung in Zusammenhang gebracht bzw. attribuiert (Nicholls, 1984a). Dieser Zustand werde meist von positiver Affektivität begleitet (Jagacinski & Nicholls, 1984). Individuen können nun eine Präferenz (*Zielorientierung*) für die Anwendung eines undifferenzierten Konzeptes von Leistung entwickeln. Nicholls spricht in diesem Fall von *Aufgabenorientierung* („task orientation“, Nicholls, 1989, S. 95).

Im Gegensatz dazu, kann eine Person auch eine differenzierte Konzeption von Kompetenz verwenden und gelange dadurch in einen Zustand, der als *Ich-Involviertheit* vom Autor bezeichnet wird („ego involvement“, Nicholls, 1984b, S. 43). In diesem Zustand unterscheidet der Akteur zwischen Anstrengung und Fähigkeit, das Hauptaugenmerk liege vor allem auf der eigenen Fähigkeit, die an Leistungen anderer Personen bestimmt wird. Der mentale Fokus sei besonders auf die Demonstration von eigener Fähigkeit gerichtet und weniger auf die Aufgabe selbst. Das Handlungsergebnis werde vom Akteur besonders mit der eigenen Fähigkeit in Zusammenhang

gebracht bzw. bewertet (Nicholls, 1989). Positive Affekte, wie zum Beispiel Stolz, werden empfunden, wenn andere Personen mit ähnlichem Leistungsniveau durch geringe Anstrengung in der Leistung übertroffen werden (Jagacinski & Nicholls, 1984). Auch für die Verwendung einer differenzierten Konzeption von Kompetenz könnten Individuen eine Präferenz (Zielorientierung) ausbilden. Nicholls spricht in diesem Falle von *Ichorientierung* („ego orientation“, Nicholls, 1989, S. 95).

Das Verhältnis zwischen den motivationalen Orientierungen (task & ego orientation) und den motivationalen Zuständen (task & ego involvement) wird von Nicholls (1989, S. 95) nicht als deterministisch betrachtet. So könne beispielsweise eine Person mit einer Präferenz für eine Ichorientierung durch externe Aufgabenanforderungen auch in einen Zustand der Aufgaben-Involviertheit gelangen. Nur wenn die Lern- und Leistungssituationen durch ambivalente Charakteristiken gekennzeichnet sind (und damit individuelle Bandbreiten von subjektiven Interpretationen gewährleistet sind) oder die Personen sich die entsprechenden Situationen frei wählen, ist von einer Übereinstimmung der motivationalen Orientierung mit dem motivationalen Zustand auszugehen (z. B. dass sich ein Aufgabenorientierter in einem Zustand der Aufgaben-Involviertheit befindet, vgl. Roberts, 2001).

Nicholls zufolge unterscheiden sich Ich- und Aufgabenorientierte Personen insbesondere darin, wie sie in ihrer subjektiven Sichtweise Leistungen definieren, affektiv erleben und bewerten. Die beschriebenen theoretischen Annahmen sind in der *Abbildung 2* (S. 26) graphisch veranschaulicht. Sehr plastisch beschreibt Nicholls (1989) den Unterschied einer aufgabenorientierten Person zum ichorientierten Individuum am Beispiel von Roald Amundsen und Robert Falcon Scott. Beide erreichten als erste Expeditionsführer den Südpol. Amundsen habe in der Erkundung des Südpols vornehmlich eine herausfordernde Aufgabe gesehen, auf die er sich sukzessive vorbereitet habe. Sein Verhalten sei prototypisch für eine aufgabenorientierte Person. Für Scott sei es hingegen wichtig gewesen, durch die Begehung des Südpols Reputation zu erlangen. Dies soll ihn mehr beschäftigt haben, als die eigentliche Aufgabe an sich, was typisch für eine ichorientierte Person sei. Beide haben zwar den Südpol erreicht, aber nur Amundsen kehrte (ohne menschliche Verluste) von der Expedition lebend zurück. Scott ist im Zelt erfroren. Ob in diesen unterschiedlichen motivationalen Orientierungen wirklich die alleinige Ursache für die unterschiedlichen Expeditionsverläufe zu sehen ist, bleibt sicherlich fragwürdig. Dessen ungeachtet wird an diesem Beispiel die Unterschiedlichkeit beider Orientierungen bildhaft vermittelt.



Abbildung 2: Konsequenzen der subjektiven Konzeption von Kompetenz

Wie stellt sich nun Nicholls die individuelle Entwicklung der beschriebenen Zielpräferenzen bzw. Zielorientierungen vor (nach dem Individuen die Konzepte Anstrengung und Fähigkeit kognitiv differenzieren können, gewöhnlich ab elf bis zwölf Jahren) und in welchem Verhältnis stehen diese zueinander?

Der Autor misst der Betrachtung individueller Unterschiede im Zusammenhang mit allgemeinen Entwicklungstendenzen eine große Bedeutung zu, um Verhalten genauer erklären und vorhersagen zu können (Nicholls, 1984a, 1984b, 1984c). Er geht davon aus, dass Zielorientierungen im Rahmen der Sozialisation im Sinne von kognitiven Schemata erworben werden, die aufgabenbezogen bzw. aufgabenspezifisch sind (Roberts, 2001). Demnach bestimmt wesentlich der gesellschaftliche Kontext, welche individuellen Präferenzen für die jeweiligen Zielorientierungen erworben werden. Durch das Erleben unterschiedlicher Aufgabenkontexte ist es nach Nicholls möglich, voneinander unabhängige Zielorientierungen zu entwickeln, so dass beide Zielorientie-

rungen – Aufgaben- und Ichorientierung – hoch oder auch niedrig ausgeprägt sein können, bzw. beide auch unterschiedliche Niveaus aufzeigen können. An dieser Stelle sei vorweg genommen, dass die empirischen Forschungen die Orthogonalitätsannahme beider Zielorientierungen belegen konnten. Welche Konzeption von Kompetenz in einer konkreten Situation von den jeweiligen Akteuren verwendet wird, sei aber auch von den wahrgenommenen Situationscharakteristiken und der damit verbundenen subjektiven Leistungstheorie („personal theory of achievement“) abhängig (vgl. Roberts, 2001). Die meisten Handelnden haben eine persönliche Theorie darüber, in welcher Situation sie mit welchen Mitteln zum gewünschten Ziel kommen (was in der vorliegenden Arbeit auch als Kausalitätsüberzeugungen bezeichnet wird). Nicholls (1989) spricht diesbezüglich von wahrgenommenen Ursachen für akademischen Erfolg („perceived causes of academic success“) bzw. von Überzeugungen, die zum Erfolg führen („beliefs about what leads to success“).

Der Autor konnte belegen, dass die Ichorientierung positiv mit den subjektiven Überzeugungen assoziiert ist, akademisch erfolgreich zu sein, wenn man (a) intelligent ist und (b) versucht andere zu übertreffen. Die Aufgabenorientierung zeigte positive Zusammenhänge zu den subjektiven Überzeugungen, dass man (c) kooperativ und (d) hart arbeiten muss sowie (e) interessiert und (f) lernbereit sein sollte, um akademisch erfolgreich zu sein (bei Nicholls, 1989, S. 101, Table 6.3 sind entsprechende Korrelationskoeffizienten zwischen den Zielorientierungen und den entsprechenden subjektiven Erfolgsüberzeugungen zu finden). Demnach werden in Leistungssituationen bestimmte Merkmale wahrgenommen und mit den eigenen subjektiven (Leistungs-) Theorien in Zusammenhang gebracht. Folglich bestimmt der Handelnde für sich selbst, welche Konzeption von Kompetenz (undifferenziert oder differenziert) in der konkreten Situation für ihn zielführend ist (sofern es der Kontext ermöglicht). In der *Abbildung 3* (S. 28) sind die erörterten Sachverhalte graphisch unterlegt.

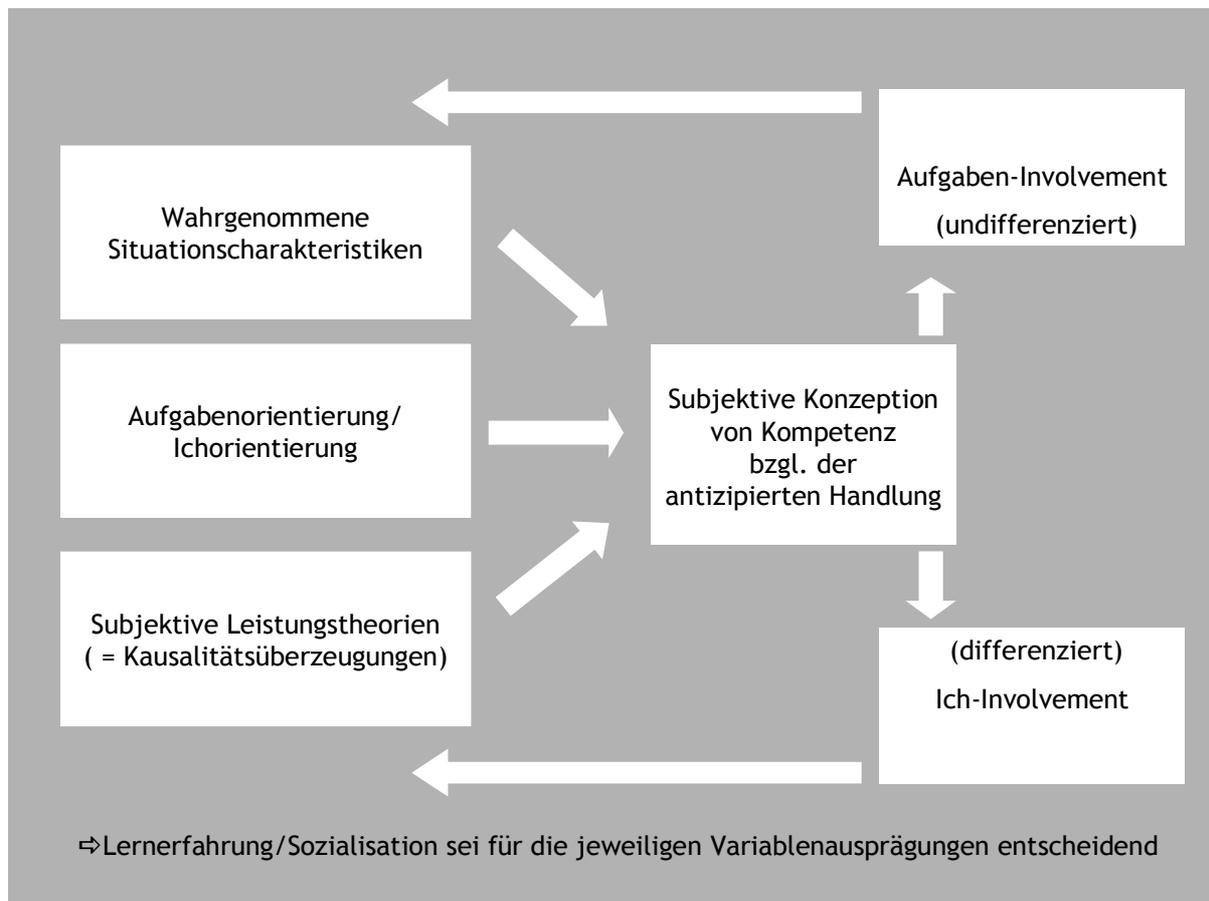


Abbildung 3: Einflussfaktoren auf die subjektive Konzeption von Kompetenz

Nicholls, Patashnick & Nolen (1985, S. 691-692) erkannten schon recht frühzeitig, dass subjektive Erfolgstheorien (Kausalitätsüberzeugungen; z. B. wie gute schulische Leistungen zustande kommen) und subjektive Überzeugungen über den Zweck verschiedener Einrichtungen (z. B. was durch den Besuch einer Schule erreicht werden soll) mit den jeweiligen subjektiven Zielorientierungen in einer logischen und konsistenten Weise verbunden sind und diese letztendlich auch die entsprechenden subjektiven Attributionen beeinflussen, so dass diesen subjektiven Überzeugungen eine wesentliche Bedeutung bei der individuellen Handlungsinitiierung sowie Steuerung zukommt. Im Gegensatz dazu wurde in den frühen 80er Jahren im Rahmen der psychologischen Motivationsforschung insbesondere den subjektiven Erfolgserwartungen und Attributionen die größte Aufmerksamkeit geschenkt (vgl. Weiner, 1986). Deshalb sollte sich im Rahmen von Motivations- und Trainingsprogrammen nicht nur mit Attributionen, Erfolgserwartungen und Fähigkeitswahrnehmungen beschäftigt werden, sondern es müssten ebenfalls die persönlichen Leistungstheorien und -ziele der Schüler zur Analyse gelangen. Zielorientierungen können somit als

Bestandteile aufgefasst werden, die in ein Netzwerk von subjektiven Überzeugungen eingebettet sind und je nach individuell wahrgenommenen Situationscharakteristiken des Kontextes aktiviert werden können (durch die Applikation einer un- bzw. differenzierten Konzeption von Kompetenz), so dass letztendlich eine Aufgaben- oder Ich-Involviertheit während einer Handlung erreicht wird. Wie sind diese theoretischen Überlegungen von Nicholls und Mitarbeitern operationalisiert worden?

Zum einen wurde ein experimenteller Ansatz gewählt, in dem Probanden durch entsprechend eindeutige Instruktionen (Aufgabenstellungen/Szenarien) in die Zustände der Aufgaben-Involviertheit oder Ich-Involviertheit versetzt werden sollten. In der Folge dieser Manipulation sind die entsprechenden Auswirkungen auf die interessierenden (abhängigen) Variablen erhoben worden. Dieses eher allgemeinspsychologische Vorgehen ist genutzt worden, um generelle Effekte der Zielorientierungen bzw. der entsprechenden Zustände auszuloten (siehe z. B. Jagacinski & Nicholls, 1984). Im deutschen Sprachraum wurde von Stiensmeier-Pelster, Balke und Schlangen (1996) eine ähnliche experimentelle Vorgehensweise gewählt, obwohl sich die Autoren auf die theoretischen Überlegungen von C. S. Dweck (siehe Abschnitt 1.1.2.2, S. 36) beziehen. Bei den meisten in dieser Form durchgeführten Untersuchungen ist jedoch kritisch zu bemerken, dass oft ein Manipulationscheck fehlt. Mit anderen Worten, man hat keinen Anhaltspunkt darüber, in welchem Ausmaß bei den jeweiligen Probanden der gewünschte Zustand (Aufgaben- oder Ich-Involvement) erzeugt wurde. Dieser Sachverhalt wird von Nicholls (Jagacinski & Nicholls, 1984, S. 917) ebenfalls kritisch betrachtet. Die Autoren führen an, dass eine Person mit einem hohen Fähigkeitsselbstkonzept trotz einer wettbewerbsorientierten Aufgabe nicht in einen Ich-Involvierten-Zustand gelangen könnte und sogar eine Aufgaben-Involviertheit aufzeigen kann, wenn die Aufgabenstellung subjektiv als Übung oder Verbesserung eigener Fertigkeiten betrachtet wird, weil keine bedeutungsvollen Konkurrenten antizipiert werden. Trotz dieser ernstzunehmenden Kritik haben viele Studien mit diesem experimentellen Ansatz im Zusammenhang mit den Zielorientierungen beeindruckende und eindeutige Ergebnisse geliefert, so dass in den meisten Fällen davon auszugehen ist, dass die experimentelle Manipulation in Hinsicht auf eine Aufgaben-Involviertheit bzw. Ich-Involviertheit erfolgreich war.

Zum anderen wurden Zielorientierungen im Sinne von individuellen transsituativ konsistenten Charakteristiken (Präferenzen) mittels Fragebogenverfahren erhoben. Je nach konzeptueller Sichtweise werden diese individuellen Merkmale als Eigenschaften/Dispositionen („Traits“) oder als Gewohnheiten („Habits“) bezeichnet (Balke & Stiensmeier-Pelster, 1995; Köller, 1998). Nicholls und Mitarbeiter haben zur Erfassung dieser transsituativen Zielorientierungspräferenzen

(bezüglich der Aufgaben- und Ichorientierung) die „Motivational Orientation Scales“ (MOS) entwickelt. Deutsche Adaptationen wurden von Balke und Stiensmeier-Pelster (1995; MOS-D) für Studierende sowie von Köller und Baumert (1998) für Schüler vorgenommen. Nach den Angaben beider Autorengruppen umfasse das Originalinstrument (MOS) von Nicholls und Mitarbeitern sieben Subskalen (obwohl auch in einer Publikation von Nicholls et al., 1985 neun Subskalen diesbezüglich Erwähnung finden; die verschiedenen modifizierten Versionen der MOS sind bei Nicholls, 1989 auf S. 211-214 abgedruckt). Die Aufgabenorientierung wird von zwei, die Ichorientierung von drei und die Dimension Arbeits- bzw. Anstrengungsvermeidung von zwei Subskalen erfasst. Nach Aussagen von Köller und Baumert (1998) sei die letztere Zielorientierung von Nicholls und Kollegen nicht theoretisch abgeleitet worden, sondern das Resultat empirischer Untersuchungen. Insgesamt ließen sich im Zusammenhang mit den deutschen Adaptationen der MOS die drei Zielorientierungen mit befriedigender Reliabilität replizieren und es konnten auch positive Befunde zur Konstruktvalidität berichtet werden (Köller, 1998; Köller & Baumert, 1998; Stiensmeier-Pelster, Balke & Schlangen, 1996). Ein weiteres deutsches Fragebogeninstrument, was nach Ansicht der Autoren als Weiterentwicklung der MOS-D verstanden werden soll, sind die „Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO; Spinath & Schöne, 2003b; Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne & Dickhäuser, 2002), die sich inhaltlich aber nicht so eng an den originalen Itemformulierungen orientieren. Zu diesem Fragebogeninstrument wurden entsprechende Normierungen für verschiedene Klassenstufen und Schultypen erstellt.

Wie bereits angeführt, haben die Forschungen im Rahmen des Fragebogenansatzes ergeben, dass die Aufgabenorientierung und die Ichorientierung relativ unabhängig voneinander sind, so dass es Personen gibt, bei denen beide Zielorientierungen hoch bzw. niedrig oder unterschiedlich stark ausgeprägt sind (vgl. Balke & Stiensmeier-Pelster, 1995; Köller, 1998; Köller & Baumert, 1998). Personen, bei denen beide Zielorientierungen eine hohe Ausprägung haben, müssen gemäß Nicholls oft eine undifferenzierte sowie differenzierte Konzeption von Kompetenz anwenden. Es sind keine empirischen Studien zu finden, im Rahmen derer diese individuelle Regulation der Verwendung beider Konzeptionen von Kompetenz in einem speziellen Lebens- und Leistungskontext genauer untersucht wird. Erst durch diese spezielle Betrachtungsweise ließen sich auch Vorhersagen über die Funktionalität dieser individuellen Regulationen und somit auch (entsprechend der Nichollschen Theorie) über die jeweiligen Zielorientierungen treffen. Personen, die beide Konzeptionen wenig anwenden, müssten sich demzufolge weniger oft in entsprechende Leistungssituationen begeben, so dass bei ihnen Tendenzen von Arbeitsvermeidung auftreten

sollten. Mit dieser Argumentationsweise ließe sich die – nur empirisch gewonnene – Zielorientierung Anstrengungs-/Arbeitsvermeidung von Nicholls theoretisch herleiten.

Im Sportbereich wurde die MOS ebenfalls erfolgreich eingesetzt und es ließen sich auch für diese Leistungsdomäne die drei genannten Zielorientierungen mit den entsprechenden konstruktvaliden Zusammenhängen finden (Duda & Nicholls, 1992), was für den deutschsprachigen Bereich ebenfalls von Rethorst (1999) sowie von Rethorst, Si und Willimczik (1999) bestätigt werden konnte. Überhaupt wurde der Theorie von Nicholls im Rahmen der sportpsychologischen Forschung mehr Aufmerksamkeit geschenkt, als innerhalb der Pädagogischen Psychologie und Bildungsforschung (Harwood, Hardy & Swain, 2000). Im Bereich sportlicher bzw. physischer Aktivität/Bildung haben im englischsprachigen Raum insbesondere der TEOSQ („Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire“ von J. L. Duda, vgl. Duda, 1989, 2001) und der POSQ („Perception of Success Questionnaire“ von G. C. Roberts, vgl. Roberts, 2001; Roberts, Treasure & Balague, 1998) besondere Bedeutung für die Erfassung der sportbezogenen Zielorientierungen (Aufgabenorientierung und Ichorientierung) erlangt (Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003).

Eine deutsche Adaptation des TEOSQ wurde von Rethorst und Wehrmann (1998, TEOSQ-D) vorgenommen. Somit stehen eine Reihe von englisch- sowie deutschsprachigen reliablen Fragebogenverfahren für die Erfassung der Aufgaben- und Ichorientierung (sensu Nicholls) sowohl für den akademischen als auch für den sportlichen Bereich zur Verfügung. Erwähnenswert ist, dass all diese Verfahren (die sich eng an den Originalformulierungen der MOS orientieren), die individuellen Unterschiede in den Zielorientierungsausprägungen über eine affektive Affinität des Individuums zu den jeweiligen Zielen bestimmen. Mit anderen Worten, dass Ziel erhält gleichzeitig eine affektbezogene Begründung (es wird angestrebt, weil man sich gut dabei fühlt). So lautet der Itemstamm der MOS-D „Ich fühle mich erfolgreich, wenn ...“ (Balke & Stiensmeier-Pelster, 1995, S. 94) bzw. „Ich fühle mich in der Schule wirklich zufrieden, wenn ...“ (Köller, 1998, S. 192). Demzufolge spiegeln hohe Ausprägungen in den entsprechenden Zielorientierungen im Rahmen der MOS(-D) auch individuell erwünschte affektive Zustände wider. Solch eine explizite Verbindung zu affektiven Zuständen finden sich in anderen einschlägigen Fragebogenverfahren nicht (die sich zum Teil auf divergierende theoretische Annahmen beziehen, aber von denen oft behauptet wird, den gleichen empirischen Sachverhalt abzubilden). Als Beispiele seien hier der „Achievement Goal Questionnaire (AGQ)“ von Elliot und McGregor (2001), der „Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS)“ von Carol Midgley und Kollegen (Midgley et al., 1996; Midgley et al., 2000) oder die „Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation“ (SELLMO; Spinath et al., 2002) erwähnt. Bei den Items der genannten Verfah-

ren kommen oft Formulierungen vor wie: „Es ist mir wichtig ...“, „Mein Ziel ist es ...“, „In der Schule geht es mir darum ...“ etc. Als Gründe für eine subjektive Bejahung entsprechender Items mögen zwar auch antizipierte affektive Zustände infrage kommen, aber genauso gut könnten dafür subjektive Überzeugungen in Bezug auf erfolgreiches Handeln (Kausalitätsüberzeugungen) verantwortlich sein. Somit erfassen die MOS und deren scheinbar identischen Adaptationen (z. B. SELLMO) nicht genau das Gleiche, was selten Beachtung findet.

In jüngster Zeit wurde aber auch Kritik laut, dass die Theorie von Nicholls nicht direkt auf den Sportbereich – insbesondere auf den Wettkampfsport – übertragbar sei und dass die diesbezüglichen Messinstrumente (TEOSQ und POSQ) keine adäquaten Operationalisierungen darstellten (Harwood, 2002; Harwood & Hardy, 2001; Harwood et al., 2000), was jedoch von Roberts (2001) und Treasure et al. (2001) scharf zurückgewiesen wurde. Auf ein paar prägnante Kritiken soll an dieser Stelle eingegangen werden, der gesamte Dissens kann in der zitierten Literatur nachgelesen werden. Harwood und Hardy (2001) sowie Harwood et al. (2000) führen aus, dass in der Nichollschen Theorie nicht explizit der Fall berücksichtigt werde, dass eine Person die eigene Leistung steigern will (entspricht der Aufgabenorientierung) und diesbezüglich aber eine differenzierte Konzeption von Fähigkeit verwendet (zwischen Fähigkeit und Anstrengung wird unterschieden). Laut Nicholls müsste sich dann der Zustand der Ich-Involviertheit einstellen, der jedoch mit der Ich-Orientierung und nicht mit der Aufgabenorientierung in Verbindung stehen soll. Dieser Sachverhalt ist nicht nur für den Sportbereich ein nachvollziehbares Phänomen, sondern auch für den akademischen Sektor. Die Autoren schlagen hierfür eine Zielorientierung vor, die sie als „Self-referenced ego involvement“ oder später als „Task orientation – Product“ benennen, im Gegensatz zu „Task orientation – Process“, die der Aufgabenzielorientierung (task orientation) von Nicholls entsprechen soll. Des Weiteren ist für Harwood et al. (2000) die individuelle Tendenz für die Verwendung einer un- bzw. differenzierten Konzeption von Fähigkeit eine bipolare Dimension und deshalb sei es logisch schwer nachvollziehbar wie sich eine orthogonale Beziehung zwischen den daraus resultierenden Zielorientierungen entwickeln kann. Denn eine hohe Aufgaben- und hohe Ichorientierung einer Person impliziert der Theorie nach, dass sie oft eine undifferenzierte sowie differenzierte Konzeption von Kompetenz anwendet, was für die Autoren nicht vereinbar mit einer entsprechenden bipolaren Konzeption beider Zustände ist. Aufgrund fehlender Messinstrumente für eine individuelle Aufgaben- und Ich-Involviertheit lässt sich dieser Sachverhalt empirisch momentan nicht klären.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass das eigentliche Kernstück der Theorie von Nicholls – die subjektive Konzeption von Fähigkeit und deren individuelle Anwendung auf Hand-

lungen – nicht direkt operationalisiert worden ist. Weder mit dem experimentellen Vorgehen, bei dem durch starken situativen Druck versucht wird, entweder eine Aufgaben-Involviertheit oder eine Ich-Involviertheit zu erzeugen, noch mit den Fragebogeninstrumenten, bei denen eher Präferenzen für bestimmte Lern- und Leistungsziele erfasst werden. Bei beiden Verfahrensweisen werden die subjektiven Konzeptionen von Kompetenz und deren individuelle Applikation indirekt erschlossen. So bleibt bei beiden operationalisierten Ansätzen der Theorie von Nicholls unklar, wann genau, in welchem Umfang und wie lang, welche Konzeption von Kompetenz verwendet wird, so dass konkrete Verhaltensvorhersagen nur sehr begrenzt möglich sind. Allgemein lässt sich nur hypothetisieren, dass je höher der Ambiguitätscharakter der Situation ist, desto mehr müsste das Handlungsstreben in Richtung der individuell präferierten Zielorientierung ausfallen, was dann der Theorie nach mit der Verwendung der entsprechenden Konzeption von Kompetenz einhergehen sollte (im Sinne eines hypothetischen Korrelates). Streng genommen lässt sich durch die zwei Operationalisierungsmethoden (Fragebogen- und experimenteller Ansatz) die Theorie von Nicholls weder falsifizieren noch verifizieren. Abschließend stellt sich die Frage, welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede hinsichtlich der geschilderten theoretischen Vorstellungen von Nicholls zur Elliotschen Konzeption der kompetenzbezogenen Ziele existieren.

Im Rahmen der AGT werden als zentrales gemeinsames Moment die kompetenzbezogenen Ziele herausgestellt. Gemäß der Nichollschen Theorie verfolgt eine „aufgabenorientierte“ Person Ziele, die von einer intraindividuellen Bezugsnorm und einer implizit vorausgesetzten positiven Valenz (erfolgsanstrebbend) gekennzeichnet sind. Im Rahmen der Elliotschen Konzeption kompetenzbezogener Ziele würde dies der Zielkategorie MAP („mastery-approach“) entsprechen. Eine „ichorientierte“ Person geht hingegen Zielen nach, die durch eine interindividuelle Bezugsnorm und einer implizit vorausgesetzten positiven Valenz (erfolgsanstrebbend) gekennzeichnet sind, was nach Elliot in die Zielkategorie PAP („performance-approach“) fallen würde. Diese Sachverhalte bilden gemeinsame Aspekte der theoretischen Modelle ab. Könnte man demzufolge die Aufgabenorientierung und MAP sowie die Ichorientierung und PAP als synonym betrachten?

Aus den bisherigen Ausführungen sollte deutlich geworden sein, dass der theoretische Bedeutungshof der Aufgabenorientierung und Ichorientierung größer ist, im Vergleich zu den jeweiligen Elliotschen Zielkategorien. Für Nicholls sind mit seinen Zielorientierungen bestimmte Motive/Bedürfnisse verknüpft. Dieser Umstand erschließt sich auch durch den Begriff „Orientierung“ (orientation) in Bezug auf die Wörter Zielorientierung, motivationale Orientierung bzw. Aufgaben- und Ichorientierung. Ryan und Deci (2000, S. 54) charakterisieren den Begriff „orien-

tation“ im Zusammenhang mit Motivationsprozessen. Danach geben motivationale Orientierungen immer über das „Warum“ Auskunft. Mit anderen Worten, sie beinhalten auch einen Grund bezüglich der angestrebten Handlungen. Folglich werden mit Zielorientierungen Motive inklusive der Ziele abgebildet (was von Nicholls ebenfalls intendiert wurde, erinnert sei an das Beispiel von Amundsen und Scott). Zielorientierungen sind demnach theoretisch „breiter“ angelegte Konstrukte, als die „bloßen“ kompetenzbezogenen Ziele, die maximal einen partiellen Aspekt der Zielorientierungen abbilden können.

Dieser konzeptionelle Unterschied tritt (wie bereits angesprochen) auch bei der Operationalisierung bezüglich des Fragebogenansatzes zutage (affektbezogene Items bei der MOS von Nicholls und relativ emotions- und ursachenneutrale Items beim AGQ von Elliot und Mitarbeitern). Streng genommen erweitert sich der Bedeutungshorizont der Zielorientierungen im Rahmen der Nichollsen Theorie noch weiter, wenn man diesbezüglich alle Prozesse bzw. Phänomene (Aufmerksamkeitsfokus, subjektive Erfolgstheorien, Attributionen etc.) von Aufgaben- und Ich-Involviertheit mit einbezieht, im Sinne eines kognitiven Schemas oder Netzwerkes (denn die Aufgaben- und Ichorientierung repräsentierten nichts anderes als die individuellen Präferenzen für diese involvierenden Zustände). An dieser Stelle wird die angesprochene Problematik nicht weiter vertieft, es sollte jedoch deutlich geworden sein, dass die Aufgabenorientierung und die Zielkategorie MAP bzw. die Ichorientierung und die PAP Dimension trotz ihrer inhaltlichen Konvergenzen qualitativ sowie quantitativ nicht dasselbe Konstrukt abbilden und somit nicht als Synonyme betrachtet werden können.

Aufgrund seines relativ frühen Todes (mit 54 Jahren am 29. September 1994) konnte Nicholls seine theoretischen Vorstellungen nicht weiter ausbauen, modifizieren oder präzisieren, so dass die Theorie von Nicholls nicht weiter spezifiziert wurde. Des Weiteren sind in den verschiedenen publizierten Arbeiten von Nicholls zum Teil begriffliche Unschärfen zu konstatieren, so dass je nach Publikation einige Konstrukte unterschiedlich interpretierbar sind (Elliot, 2005). Insgesamt haben aber seine Arbeiten die psychologische Forschung im Bereich der akademischen Bildung und im Sport deutlich geprägt, so dass diesbezüglich neue und wichtige Forschungsergebnisse und Erkenntnisse gewonnen werden konnten. In seinen späteren Arbeiten hat Nicholls besonders die Aufgabenorientierung bzw. die Aufgaben-Involviertheit für akademische Settings favorisiert, im Gegensatz zur Ichorientierung bzw. zur Ich-Involviertheit. Dieser Sachverhalt beruht nicht nur auf den empirischen Ergebnissen, sondern auch auf eigenen philosophischen Werten (Elliot, 2005). Nicholls, der seine akademische Laufbahn 1965 als Lehrer für Schüler der sechsten und siebenten Klassenstufen begann, lag es besonders am Herzen, dass möglichst alle

Individuen von Bildung profitieren, bzw. diesbezüglich motiviert werden, so dass dadurch eine Chancengleichheit gewährt wird. Dieser Sachverhalt werde am besten durch eine Aufgaben-Involviertheit bzw. Aufgabenorientierung gewährleistet (Jagacinski & Nicholls, 1984, S. 918).

1.1.2.2 Kompetenzbezogene Ziele sensu C. S. Dweck

Wie auch Nicholls sieht Dweck (2002) in der subjektiven Konzeption von Fähigkeit bzw. Kompetenz ein zentrales Kernstück der Leistungsmotivation („In conclusion, ability conceptions lie at the heart of achievement motivation, ...“ S. 82). Trotz dieser Ähnlichkeit sind doch wesentliche Unterschiede in den entsprechenden theoretischen Modellen zu finden, beispielsweise bezüglich der Ätiologie der Zielorientierungen (Heckhausen, 1989, S. 278). Die Autorin hat sich in ihren frühen Arbeiten besonders mit der Entstehung und der Persistenz von hilflosem Verhalten beschäftigt (z. B. Diener & Dweck, 1978). Dabei machte sie die Beobachtung, dass Schulkinder unterschiedliche Reaktionen trotz gleichem Leistungsstand im Angesicht von Rückschlägen zeigen. Dweck (1999, S. 6) unterscheidet diesbezüglich zwei differierende Verhaltenskategorien, die sie als Hilflosigkeitsorientierte-Verhaltensmuster („helpless-oriented-patterns“) und als Bewältigungsorientierte-Verhaltensmuster („mastery-oriented-patterns“) charakterisiert. Bei Ersterem ist die Konzentration auf fehlendes Können und dadurch auf nicht zu verändernde Sachverhalte gerichtet, was schließlich in Hilflosigkeit mündet. Bei Letzterem fokussiert sich das Individuum auf persönlich kontrollierbare Sachverhalte, so dass die Situation bewältigt werden kann.

In weiteren Analysen konnte sie herausstellen, dass diese Verhaltensweisen eng mit subjektiven (naiven) Theorien (Kausalitätsüberzeugungen)⁶ verknüpft sind. Diesbezüglich unterscheidet sie zwei subjektive Überzeugungen/Theorien (Dweck, 1999, S. 2 f.): Zum einen die „Theory of Fixed Intelligence⁷/Entity Theory“ (Unveränderbarkeitstheorie: Intelligenz ist nicht durch Anstrengung/Lernen veränderbar) und zum anderen die „Theory of Malleable Intelligence/Incremental Theory“ (Veränderbarkeitstheorie: Intelligenz ist durch Anstrengung/Lernen veränderbar). Schüler, die eine Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) von Intelligenz bzw. akademischer Leistung aufweisen, zeigen bei leistungsbezogenen Rückschlägen eher hilflose Verhaltensmuster („helpless patterns“). Sie sind in diesen Fällen überzeugt, dass ihre Fähigkeit für die gestellten Anforderungen nicht ausreicht. Die Schüler sehen kaum Möglichkeiten, wie sie die entsprechende Situation bewältigen können. Dem Ausmaß der eigenen Anstrengung wird keine Relevanz zugeschrieben. Diese Situationen werden als persönlich nicht kontrollierbar erlebt.

⁶ Dweck (1999) gebraucht diesbezüglich auch den Begriff „implicit theory“ (implizite Theorie). In der vorliegenden Arbeit wird für eigene diesbezügliche Untersuchungen die Bezeichnung subjektive Theorie bzw. Kausalitätsüberzeugung verwendet.

⁷ Dweck (2002, S. 58) verwendet die Begriffe Intelligenz (intelligence) und Fähigkeit (ability) trotz ihrer Unterschiedlichkeit mehr oder weniger synonym, weil die untersuchten Phänomene auf beide Konstrukte in gleicher Weise zutreffen würden. Dieses Vorgehen impliziert jedoch nicht, dass es sich um identische Konstrukte handelt.

Anders sieht dies bei Schülern mit einer Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory“) aus. Wenn sie Aufgaben nicht gleich meistern können, fokussieren sie eher auf das Ausmaß der eigenen Anstrengung und/oder auf Lösungsstrategien („mastery-oriented patterns“), anstatt auf die eigene Fähigkeit. Denn nach ihrer subjektiven Ansicht sind Anstrengung und Lernvorgänge die entscheidenden Faktoren im Leistungsvollzug (Dweck, 1999, 2002). Ein aufgabenmeisterndes Verhalten kann jedoch auch bei Unveränderbarkeitstheoretikern beobachtet werden, wenn die eigene wahrgenommene Fähigkeit in Bezug auf die Aufgabe als hoch eingeschätzt wird (z. B. Elliot & Dweck, 1988). Des Weiteren stellte Dweck fest, dass sich Schüler mit einer Unveränderbarkeitsüberzeugung bezüglich ihrer Intelligenz besonders erfolgreich fühlen, wenn sie mit wenig Anstrengung und Lernengagement andere in den Leistungsergebnissen übertreffen. Was haben nun die beschriebenen Verhaltensmuster und die subjektiven Theorien (Kausalitätsüberzeugungen) mit kompetenzbezogenen Zielen zu tun?

Gemäß ihrer subjektiven Anschauungen und Überzeugungen bezüglich Fähigkeit bzw. Kompetenz suchen sich Individuen gezielt bestimmte Lern- und/oder Leistungssituationen aus und verfolgen somit bestimmte Zieltypen. Personen mit einer entsprechenden Unveränderbarkeitsüberzeugung wählen bevorzugt Konkurrenz- und Wettbewerbssituationen aus, um Bestätigung für ihre eigene Fähigkeit zu bekommen bzw. um ihr Leistungsvermögen einordnen zu können. Die damit verbundenen Ziele benennt Dweck (1999, S. 15) als Leistungsziele („performance goals“). Sie charakterisiert diesen Zieltyp sinngemäß wie folgt: Dieses Ziel ist darauf ausgerichtet positive Beurteilungen der eigenen Kompetenz zu erlangen und negative Rückmeldungen zu vermeiden. Mit anderen Worten, Schüler suchen sich Leistungsziele, die mit einem bestimmten Fähigkeitslevel verbunden sind. Sie möchten gegenüber sich selbst oder anderen kompetent wirken und Misserfolgslebnisse vermeiden. An dieser Beschreibung wird deutlich, dass mit einem Leistungsziel auch ein gewisses Bedürfnis (Motiv) nach positiver Selbstdarstellung verbunden ist und demzufolge eine Vermengung von Motiv und Ziel zu konstatieren ist (was unter Umständen problematisch ist, vgl. Absatz 1.1.1, S. 16 ff.). Treten nun unter einer Unveränderbarkeitsüberzeugung in Verbindung mit einem Leistungsziel während des Leistungsvollzuges Fehl- und Rückschläge auf, so wird das Scheitern mit hoher Wahrscheinlichkeit auf mangelnde Fähigkeit zurückgeführt, weil für die betroffene Person gerade die Fähigkeitsdemonstration bzw. der Fähigkeitsvergleich das hervorstechende (saliente) Element ist. Verläuft dieser kognitive Prozess dementsprechend, so sind defensive Reaktionen in Form von Rückzugs- und Vermeidungstendenzen (helpless patterns) die Folge. Meisterndes Verhalten kann unter einer Unveränderbar-

keitsüberzeugung mit einer Orientierung auf ein Leistungsziel nur registriert werden, solange die aktuell wahrgenommene eigene Kompetenz als hoch eingeschätzt wird.

Dweck konnte weiterhin zeigen, dass sich Schüler mit einer Veränderbarkeitsüberzeugung bezüglich ihrer akademischen Leistungsfähigkeit als besonders kompetent erleben, wenn sie für sich selbst neue Dinge erlernt oder neue Aufgaben gemeistert haben, unabhängig von Leistungen oder vom Leistungsstand anderer relevanter Akteure. Demzufolge suchen solche Individuen vermehrt Situationen auf, bei denen sie Neues erlernen können. Sie begreifen solche Situationen als Lern- und/oder Trainingsmöglichkeiten. Soziale Leistungsvergleiche spielen nur eine sehr untergeordnete Rolle. Dweck (1999, S. 15) bezeichnet die entsprechenden Ziele dieser Personen als Lernziele („learning goals“). Derartige Ziele reflektieren den Wunsch neue Fertigkeiten zu erlernen, neue Aufgaben zu bewältigen und neue Dinge zu verstehen sowie das Bedürfnis besser bzw. kompetenter zu werden. Auch bei dieser Begriffsbestimmung wird deutlich, dass neben dem eigentlich angestrebten Ziel auch ein entsprechendes Bedürfnis (Motiv) nach Kompetenzzuwachs befriedigt werden soll. Weisen nun Personen eine Veränderbarkeitsüberzeugung auf und verfolgen sie ein Lernziel, dann spielen die aktuell wahrgenommene eigene Fähigkeit während einer leistungsbezogenen Handlung keine Rolle. Trotz möglicher Fehl- oder Rückschläge, könne ein aufgabenmeisterndes Verhalten registriert werden. Die geschilderten Zusammenhänge zwischen den subjektiven Theorien, der kompetenzbezogenen Ziele und den Verhaltensmustern sind in der *Abbildung 4* (S. 39) graphisch veranschaulicht.

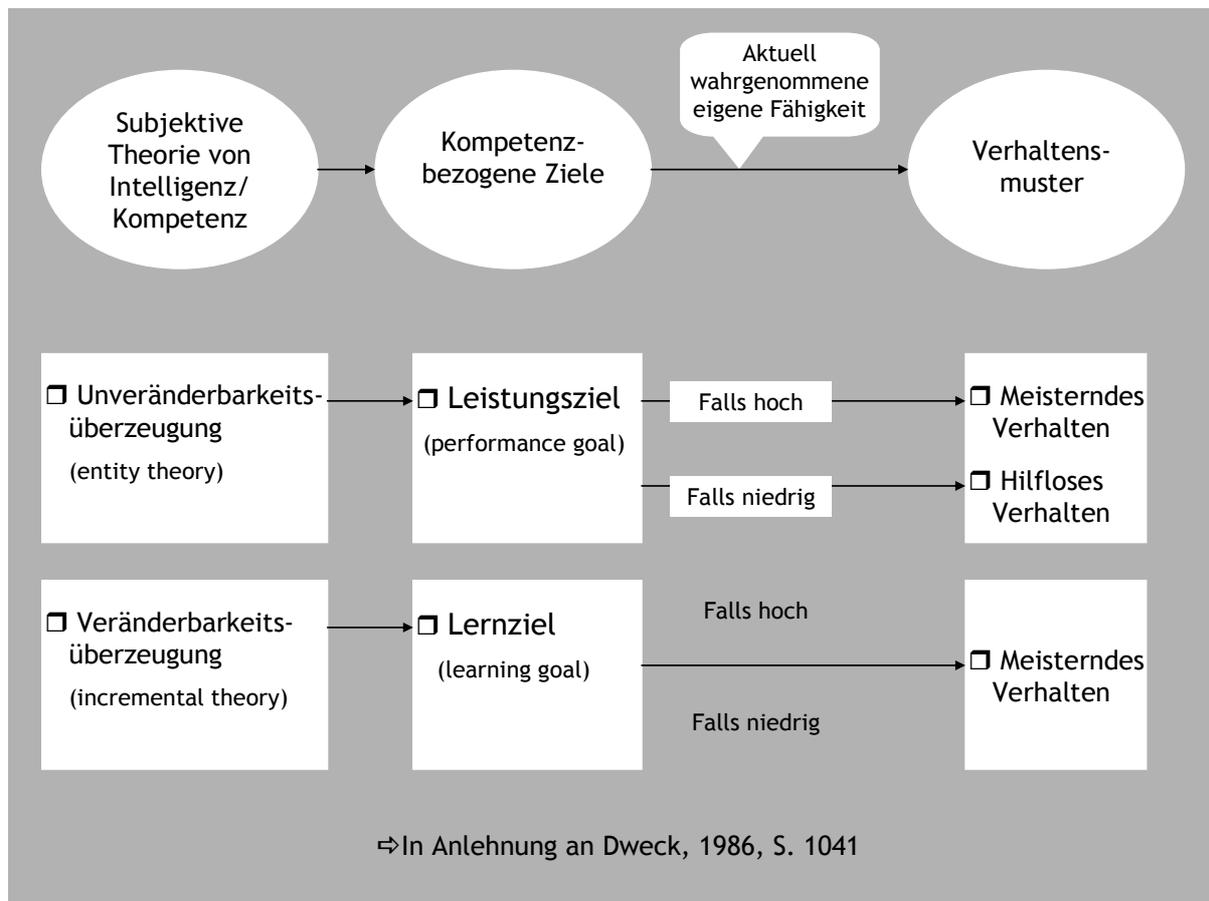


Abbildung 4: Subjektive Theorien, kompetenzbezogene Ziele und Leistungsverhalten

Die Konzepte der Unveränderbarkeitsüberzeugung und der Leistungsziele von Dweck weisen deutliche Parallelen zu den Nichollschen Konstrukten „differenzierte Konzeption von Kompetenz“ und der „Ichorientierung“ auf. Bei der differenzierten Konzeption von Leistung und bei der Unveränderbarkeitsüberzeugung steht die eigene Fähigkeit für das Individuum im Vordergrund, im Gegensatz zur eigenen Anstrengung bzw. zum eigenen Lernaufwand. Im Rahmen der Ichorientierung und der Leistungsziele werden besonders soziale Vergleiche gesucht. Hohes Kompetenzerleben und positive Affektivität stellen sich bei den betreffenden Personen dann ein, wenn andere Akteure mit möglichst wenig Anstrengung im jeweiligen Leistungsvergleich dominiert werden. In der Literatur zur AGT besteht ein relativ großer Konsensus darüber, dass die Orientierung auf Leistungsziele und Ichorientierung im Wesentlichen denselben Sachverhalt beschreiben (z. B. Anderman, Austin & Johnson, 2002; Dweck, 1999, 2002, Köller & Baumert, 1998). Ebenso sind Ähnlichkeiten in Bezug auf die Veränderbarkeitsüberzeugung und die Orientierung auf Lernziele zu den Nichollschen Konzepten „undifferenziertes Konzept von Fähig-

keit/Kompetenz“ und der „Aufgabenorientierung“ zu konstatieren. In diesen eher deskriptiven Punkten stimmen die Vorstellungen und Konzeptionen zu kompetenzbezogenen Zielen von Dweck und Nicholls weitestgehend überein (für weitere Gemeinsamkeiten siehe Elliot, 2005). Wie stellt sich nun aber Dweck die Entwicklung derartiger individueller Unterschiede vor?

Genau wie Nicholls konnte Dweck belegen, dass die individuelle Konzeption von Fähigkeit/Kompetenz vom Kleinkindalter bis zum Alter von ca. 12 Jahren (Anfang der Pubertät) allgemeinen Entwicklungstendenzen unterliegt. So spielen im Kindergartenalter soziale Vergleiche und erreichte Ergebnisse eine weniger große Rolle, als bei den Zehn- bis Zwölfjährigen in Bezug auf eigene Fähigkeitskonzeptionen und Motivationsprozesse. Auch die Einschätzung eigener Fähigkeiten hat bei Kleinkindern nicht so eine hohe prognostische Vorhersagekraft bezüglich angestrebter Handlungen, im Vergleich zu den älteren Grundschulkindern. Dasselbe gilt für relevante Kausalitätsüberzeugungen. Ebenso findet man erst bei Zehn- bis Zwölfjährigen ein in sich kohärentes Netzwerk von subjektiven Theorien bzw. Kausalüberzeugungen (Dweck, 2002). Bei Kleinkindern sind diese Überzeugungen weniger logisch stringent organisiert und diese haben dadurch weniger Einfluss auf motivationale Prozesse.

Des Weiteren werden die Konzepte Zufall, Glück, Anstrengung und Fähigkeit erst von älteren Grundschulkindern bei abstrakteren Sachverhalten systematisch richtig erfasst und verwendet (Dweck, 2002; Holodynski & Oerter, 2002). Auch wenn mit spätestens 12 Jahren die sozial-kognitive Entwicklung soweit abgeschlossen ist, dass die entsprechenden Konzepte richtig differenziert werden können, zeigen nicht alle Kinder ab diesem Alter in Lern- und Leistungssituationen die Tendenz, vor, während und nach der entsprechenden Situation die erbrachten Leistungen hinsichtlich eigener Fähigkeit und eigenen Aufwandes zu betrachten. In diesem Punkt sind deutliche individuelle Unterschiede zu registrieren, die aber auch vom wahrgenommenen Situationscharakter abhängig sind. Dweck konnte nachweisen, dass dieser Sachverhalt wesentlich durch die individuellen subjektiven Theorien über die Veränderbarkeit von Fähigkeit bestimmt wird. Parallel zu den genannten allgemeinen Entwicklungstendenzen verläuft die Entwicklung individueller Unterschiede, so dass Personen (ab spätestens 12 Jahren) für bestimmte Leistungsdomänen eine prozessorientierte (incremental theory) oder eine traitorientierte (entity theory) Überzeugung aufweisen können. Wie stellt sich nun Dweck das Zustandekommen individueller Unterschiede hinsichtlich dieser subjektiven Überzeugungen vor?

In diesem Punkt besteht ein wesentlicher Unterschied zur Theorie von Nicholls. Die Autorin beobachtete, dass schon einige Kleinkinder bei gleichem Können hilflose Verhaltensmuster aufzeigen, obwohl sie auf abstrakter Ebene noch nicht richtig zwischen Anstrengung und Fähig-

keit differenzieren können. Demzufolge kann dieses Verhalten nicht darauf zurückgeführt werden, dass verschiedene Konzeptionen von Fähigkeit/Kompetenz zur Anwendung kommen. Es muss demnach ein anderer Mechanismus zu Grunde liegen. Dweck (2002) postuliert diesbezüglich, dass schon während der frühen Kindheit zwei Typen von motivationalen Systemen ausgebildet werden: ein traitbezogenes („characterized by a concern with qualities of the self and judgments about those qualities“ S. 58) und ein prozessbezogenes („characterized by a focus on effort and strategies that bring about success and that surmount failure“ S. 58). Diese zwei motivationalen Systeme seien schon für erste Vulnerabilitäten bzw. Widerstandsfähigkeiten bei Fehlschlägen während der frühen Kindheit verantwortlich. Weiterhin spiegelten sich diese Systeme auch in der Stabilität von Überzeugungen wider, was Kleinkinder für gut oder für schlecht erachten. Dweck (2002) hält es für möglich, dass sich daraus die Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen entwickeln könnten (siehe *Abbildung 5*). Diesbezüglich hat die Autorin jedoch keine konkreten theoretischen Vorstellungen („For me, this is one of the mysteries (and challenges) of the development of ability conceptions ...“ S. 58).

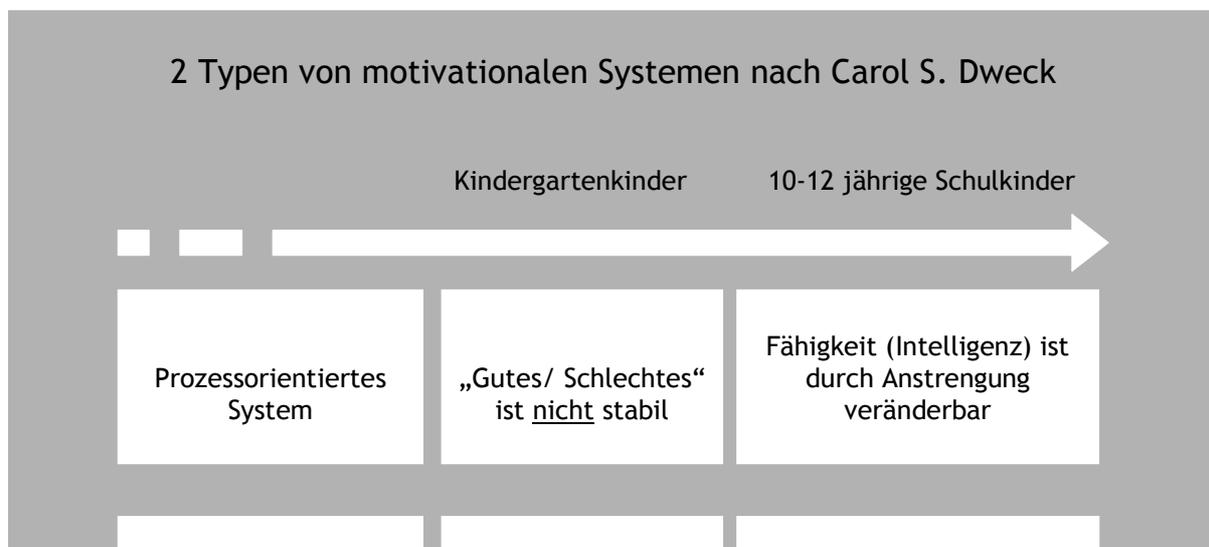


Abbildung 5: Prozess- & Traitorientiertes motivationales System

Bislang wurde noch nicht der Frage nachgegangen, in welchem Verhältnis die Veränderbarkeits- und Stabilitätsüberzeugung zueinander stehen (bipolar oder orthogonal). Dieser Sachverhalt ist für die „nachgeordneten“ kompetenzbezogenen Ziele sowie deren Beziehung untereinander sehr wesentlich. Dweck berichtet, dass 80 bis 85 Prozent aller Schüler höherer Altersklassen entweder zu einer Veränderbarkeits- oder zu einer Stabilitätsüberzeugung neigen (Dweck, 2002), so dass ca. 40 Prozent eine Veränderbarkeitsüberzeugung und die anderen 40 Prozent eine Stabilitätsüberzeugung aufweisen würden (Dweck & Molden, 2005). Lediglich 20 Prozent der Schüler ließen sich diesbezüglich nicht genau einordnen⁸. Diese subjektiven Theorien seien aber nicht generell als bereichsübergreifend aufzufassen, sondern domänenspezifisch. So sei es möglich, dass Personen beispielsweise für den sportlichen Bereich eine Unveränderbarkeitsüberzeugung und für den akademischen Sektor eine Veränderbarkeitsmeinung vertreten (Dweck, 2002, S. 72). In verschiedenen experimentellen Studien konnte gezeigt werden, dass je nach subjektiver Überzeugung entsprechende Zielorientierungen ausgebildet werden (z. B. Dweck & Leggett, 1988, S. 263). Bevor diesbezüglich weitere Befunde vorgestellt werden, wird ein Blick auf die entsprechenden Operationalisierungen geworfen. Nebenbei sei noch erwähnt, dass Dweck nicht nur subjektive Theorien in Bezug auf die Veränderung intellektueller Fähigkeiten untersucht hat, sondern auch naive Theorien über die Veränderbarkeit von Moral und sozialen Persönlichkeitsmerkmalen (Dweck & Leggett, 1988). Weil diese Thematiken nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind, wird darauf nicht weiter eingegangen. Wie werden von der Forschungsgruppe um Dweck die „impliziten“ Theorien empirisch erfasst?

In den frühen publizierten Arbeiten wurden die subjektiven Theorien (vorwiegend von Kindern) mit Hilfe eines „Forced-Choice“ Fragebogens erfasst. Bei jedem Item musste zwischen einer typischen Veränderbarkeits- und einer Nicht-Veränderbarkeits-Aussage gewählt werden (Spinath, 2001), so dass man sich zwischen beiden Statements nach dem „Entweder-Oder Prinzip“ entscheiden musste. Ab Anfang der 90er Jahre sind Items eingesetzt wurden, welche den jeweiligen Ausprägungsgrad pro entsprechender Überzeugung quantitativ erfassen (Dweck, 1999, im Anhang sind verschiedene Skalen mit entsprechenden Literaturverweisen abgedruckt, S. 177-181). Mit je drei Items werden die Veränderbarkeits- und die Nicht-Veränderbarkeitsüberzeugung erhoben. Die Autorin berichtet weiter, dass Versionen der Veränderbarkeitsüberzeugung, bzw. den diesbezüglichen Items, generell im sehr hohen Maße zugestimmt wurde, so dass eine sehr

⁸ Was aber einen großen Nachteil der Dweckschen Theorie darstellt, denn diese Prozentzahl an Individuen kann nicht einfach ignoriert werden und es stellt sich die Frage: Welche kognitiven Prozesse laufen bei diesem Personenkreis ab?

schiefe Verteilung der empirischen Werte (im Sinne von Deckeneffekten) zu registrieren war und dadurch individuelle Differenzen im oberen Merkmalsbereich nicht mehr feststellbar sind. Im Allgemeinen plädiert Dweck (1999, S. 176) nur für die Verwendung der drei Items, welche die Nicht-Veränderungsüberzeugung erfassen sollen. Dieses Vorgehen ist nicht unproblematisch, weil es unter anderem empirische Befunde gibt, die bezüglich des Verhältnisses zwischen der Veränderbarkeitsüberzeugung und Unveränderbarkeitsüberzeugung in einer Leistungsdomäne eine Zweidimensionalität anstatt einer Bipolarität nahe legen.

Beispielsweise haben Stipek und Gralinski (1996) eine zwölf Items umfassende Skala vorgestellt, bei der acht Items „entity-related Beliefs“ (Unveränderbarkeitsüberzeugungen) und vier Items „effort-related Beliefs“ (Veränderbarkeitsüberzeugungen) repräsentieren und sich in zwei entsprechenden Faktoren widerspiegeln. Beide Faktoren zeigten sich zu zwei Messzeitpunkten relativ unabhängig voneinander ($r = .07/-0.02$). Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangen Biddle, Wang, Chatzisarantis und Spray (2003) im Kontext der Domäne sportlicher Leistungsfähigkeit. Diese Befunde lassen sich jedoch mit dem theoretischen Modell von Dweck nur schwer erklären. Ähnliche theoretische Probleme sind bei der Erfassung der kompetenzbezogenen Ziele zu konstatieren. Wie wurden diese von Dweck und Mitarbeitern erfasst?

Studien mittels Fragebogeninventaren, die sich an den Arbeiten von Dweck orientieren, wie zum Beispiel der PALS (Patterns of Adaptive Learning Survey; Midgley et al., 1996; Midgley et al., 2000) haben ergeben, dass die entsprechenden Zielkategorien (für eine Leistungsdomäne) relativ unabhängig voneinander sein können (z. B. Ross, Blackburn & Forbes, 2005). Daraus lässt sich aber innerhalb der theoretischen Vorstellungen von Dweck die logische Konsequenz ableiten, dass die entsprechenden subjektiven Theorien über die Veränderbarkeit bzw. Stabilität von Kompetenz/Fähigkeit in der jeweiligen Domäne unabhängig voneinander sein sollten, was (wie bereits erwähnt) schwer mit den theoretischen Vorstellungen von Dweck in Einklang zu bringen ist⁹ (vgl. auch Spinath, 2001, S. 166). Vielleicht liegt darin die Tatsache begründet, dass die meisten Studien von Dweck bezüglich der Lern- und Leistungsziele im experimentellen Design durchgeführt wurden (Köller, 1998), bei denen simultan immer nur eine Kategorie von fähigkeitsbezogenen Zielen manipuliert (erzeugt) bzw. untersucht wurde. Dweck bestätigt selbst, dass zwischen den

⁹ Diesbezüglich liegt ein wesentlicher Unterschied zum theoretischen Modell von Nicholls vor. Weil Personen eine undifferenzierte sowie differenzierte Konzeption von Fähigkeit in verschiedenen Situationen verwenden können, kann im Allgemeinen eine Unabhängigkeit von Aufgabenorientierung (ähnlich der Kategorie Lernziele) und Ichorientierung (ähnlich der Leistungszielkategorie) vorliegen. Die jeweiligen empirisch gewonnenen Erkenntnisse bezüglich der Unabhängigkeit der entsprechenden Konstrukte würden demzufolge eher für das Modell von Nicholls sprechen, im Vergleich zum Modell von Dweck.

Veränderungs- bzw. Nichtveränderungstheoretikern bezüglich der Lern- und Leistungsziele *keine* systematischen Unterschiede zu finden sind, wenn diese Zielkategorien unabhängig voneinander erhoben werden (Dweck, 1999, S. 184). Die postulierten Unterschiede ließen sich erst finden, wenn sich Personen *entweder* für ein Lernziel *oder* für ein Leistungsziel entscheiden müssen.

Dweck (1999, S. 184 ff.) stellt diesbezüglich zwei eigene Instrumente vor, die den Probanden die Entscheidung abverlangen, entweder eine Lernzielorientierung auf Kosten der Leistungszielorientierung oder umgekehrt, eine Leistungszielorientierung anstelle einer Lernzielorientierung zu wählen. Ein derartiges Instrument ist das „Task-choice Goal Measure“, was vier Wahlmöglichkeiten beinhaltet, die in Experimenten vorgegeben wurden. Die betreffende Person wird in der experimentellen Situation dazu „gezwungen“, sich für ein kompetenzbezogenes Ziel zu entscheiden. Bei diesem Vorgehen zur Erfassung kompetenzbezogener Ziele kann es vorkommen, dass individuelle Unterschiede bezüglich des Konstruktes durch Situationscharakteristiken „überschrieben“ werden. Beispielsweise mag man sich vor bestimmten Versuchsleitern nicht blamieren, so dass die Wahl auf ein Leistungsvermeidungsziel fällt, obwohl eine individuelle Präferenz für Lernziele vorliegt. Zum anderen stellt Dweck die „Questionnaire Goal Choice Items“ vor. Mit insgesamt vier Items soll erfasst werden, ob Studierenden oder Schülern Leistungen bzw. Noten (performance goals) oder Lernerfolge bzw. Wissenszuwächse (learning goals) wichtiger sind. Auch in diesem Fall muss eine Wahl für eine Zielkategorie auf Kosten der anderen getroffen werden. Dieses Maß sei meist in einer Fragebogenbatterie erhoben worden und ist somit für situative Einflüsse weniger anfällig (falls diese nicht extra manipuliert werden). Demzufolge erfasst Dweck die kompetenzbezogenen Zielorientierungen bipolar, im Gegensatz zu den meisten anderen Zielorientierungsverfahren (z. B. MOS(-D) & PALS), welche die verschiedenen Zielorientierungen jeweils eindimensional abbilden. Dadurch sind die entsprechenden Ergebnisse zu den fähigkeitsbezogenen Zielen nicht ohne weiteres direkt vergleichbar, was selten Beachtung findet.

Im deutschsprachigen Raum hat sich insbesondere B. Spinath mit den motivationspsychologischen Vorstellungen von Dweck beschäftigt und diesbezüglich auch verschiedene deutschsprachige Fragebogeninstrumente entwickelt (Spinath, 2001, 2004; Spinath & Schöne, 2003a; Stiensmeier-Pelster et al., 1996). Spinath (2001) konnte neben Einflüssen von Sozialisationserfahrungen (wie z. B. der Schultyp: Hauptschule vs. Gymnasium) auch substanzielle Erblichkeitskoeffizienten für subjektive Theorien nachweisen. Damit ist nicht ausgesagt, dass die subjektiven Theorien direkt vererbt werden können, sondern dass es erbliche Komponenten gibt, welche die Neigung für individuelle Unterschiede bezüglich der Veränderbarkeits- bzw. Nichtveränderbarkeitsüberzeugungen beeinflussen. Die Autorin gelangte in diesem Zusammenhang zur folgenden Schluss-

folgerung: „Auch dieser, doch überraschende Befund weist für die weitere Suche nach Entstehungsdeterminanten von Impliziten Theorien in eine neue Richtung: nicht nur Sozialisationsbedingungen sollten in Zukunft Beachtung finden, sondern auch das Zusammenwirken genetischer und umweltbedingter Faktoren ist zu berücksichtigen“ (Spinath, 2001, S. 168). Dieser Sachverhalt ließe sich auch mit den theoretischen Überlegungen von Dweck in Bezug auf ein „Trait- versus Prozessorientiertes motivationales System“ (siehe *Abbildung 5*, S. 41) in Verbindung bringen, so dass die individuelle Tendenz für die Präferenz eines dieser Systeme neben Sozialisationserfahrungen auch durch erbliche Faktoren hervorgerufen werden kann. Mit dieser Argumentationsweise ließen sich auch individuelle Unterschiede hinsichtlich der subjektiven Theorien bei ähnlichen Umwelten und gleichen individuellen Leistungspotentialen erklären.

Insgesamt ist zu bemerken, dass auch Dwecks Arbeiten in der motivationspsychologischen Forschung wesentlich dazu beigetragen haben, die Entwicklung motivationaler Prozesse besser erklären und vorhersagen zu können (für ausführliche Darstellungen siehe Dweck, 1999, 2002; Dweck & Molden, 2005). Neben deutlichen inhaltlichen Konkordanzen zu den Arbeiten von Nicholls sind doch einige konzeptuelle sowie messmethodische Divergenzen bezüglich kompetenzbezogener Ziele zu finden, die in speziellen Fällen zu unterschiedlichen Vorhersagen bezüglich motivationaler Strukturen führen können. Allgemein werden von Dweck für eine positive Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung die Präferenzen für eine Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) und eine Orientierung auf Lernziele als günstig erachtet, im Vergleich zur Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) und zu Leistungszielen. Insgesamt konnte die Autorin belegen, dass die subjektiven Theorien und die damit verbundenen Zieltypen Einflüsse auf das Leistungsverhalten, Kognitionen und Affekte ausüben (Dweck, 1999, 2002; Dweck & Leggett, 1988). Abschließend ist die Frage zu klären, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede hinsichtlich der Konzeption kompetenzbezogener Ziele zwischen Dweck und Elliot existieren.

Ebenso wie Nicholls konzipiert Dweck die kompetenzbezogenen Ziele (learning goals & performance goals) als Konglomerat von Grund (Motiv) für das Verhalten im leistungsthematischen Setting und dem eigentlichen (bloßen) Handlungsziel, so dass diesbezüglich ebenfalls von motivationalen Orientierungen gesprochen werden kann. Mit anderen Worten, mit dem Erreichen der Ziele sind bestimmte Bedürfnisbefriedigungen verbunden. Leistungsziele (performance goals) sind mit dem Wunsch nach einer kompetenten Selbstdarstellung verknüpft. Lernziele (learning goals) dienen dem inneren Bedürfnis, die eigene Kompetenz zu steigern. Wie bereits mehrfach erwähnt, betrachtet Elliot die kompetenzbezogenen Ziele und die dahinter liegenden Motive separat. Demzufolge sind die leistungsthematischen Zielkategorien von Dweck theore-

tisch breiter konzipiert und die Lernziele sind nicht ohne weiteres mit der Elliotschen Zielkategorie MAP gleichzusetzen. Derselbe Sachverhalt gilt für die Leistungsziele und die PAP-Kategorie. Außerdem sollte deutlich geworden sein, dass in Bezug auf den Zugang per Fragebogenmethode zwischen Dweck und Elliot erhebliche Unterschiede vorliegen (bipolares Zielwahlinstrument vs. mehrdimensionale Zielkategorien).

1.1.2.3 Kompetenzbezogene Ziele sensu C. Ames

Genau wie bei Nicholls und Dweck standen die frühen Arbeiten von Ames unter dem Einfluss der Attributionstheorien im Kontext motivationspsychologischer Forschungen (Ames, 1978; Ames & Ames, 1981; Ames, Ames & Felker, 1977). Sie stellte fest, dass kognitive und affektive Attributionsmuster in wettbewerbsbezogenen Kontexten („competitive setting“) anders ausfallen, als in individuumszentrierten Umwelten („individualized setting“). Auf der Basis dieser und anderer Erkenntnisse postulierte Ames ihre theoretischen Annahmen im Zusammenhang mit kompetenzbezogenen Zielen. Ames und Ames (1984, S. 536) definieren in Bezug auf Leistungssituationen drei unterschiedliche Zielstrukturen, eine wettbewerbsbezogene („competitive goal structure“), eine individuumszentrierte („individualistic goal structure“) sowie eine auf Kooperation angelegte Zielstruktur („cooperative goal structure“). Diese Zielstrukturen sollen vor allem die Situation charakterisieren, in der die Person agiert. Ob das Individuum diese Situation auch im entsprechenden Sinn so wahrnimmt, ist damit nicht ausgesagt. Es wird aber implizit davon ausgegangen, dass in der Regel diesbezüglich eine Äquivalenz vorliegt. Mit anderen Worten, wenn beispielsweise ein wettbewerbsorientiertes Setting vorliegt und somit wettbewerbsbezogene Zielstrukturen hervorstechend (salient) sind, sollte dies von den meisten Personen (aber nicht unbedingt von allen) auch als Wettbewerb wahrgenommen werden. Wie definieren Ames und Ames (1984, S. 536) die verschiedenen Zielstrukturen?

Die wettbewerbsbezogene Zielstruktur wird dadurch charakterisiert, dass Schüler gegeneinander arbeiten und dass die Zielerreichung oder die Belohnung durch andere Akteure gefährdet wird. Der Wettbewerb erfordert soziale Vergleiche auf der Suche nach dem eigenen Fähigkeitsstand. Dieses beschriebene Setting mit dem Fokus auf interindividuellem Wettbewerb und Vergleich hat große Ähnlichkeiten mit den Situationscharakteristiken, die Nicholls und Dweck als externe Voraussetzungen für die Ausbildung einer Ichorientierung bzw. einer Orientierung auf Leistungsziele in einer gegebenen Leistungssituation annehmen.

Die individualisierte Zielstruktur wird davon gekennzeichnet, dass die Zielerreichung oder die Belohnung nicht durch andere Akteure beeinträchtigt wird. Letztlich wird die bloße Aufgabe zum eigentlichen Ziel. Das beschriebene Szenario, bei dem intraindividuelle Prozesse relevant sind, hat ebenfalls sehr deutliche inhaltliche Überschneidungen mit Situationen, die Nicholls und Dweck als externe Voraussetzungen für die Generierung einer Aufgabenorientierung bzw. Lernzielorientierung vermuten.

Im Unterschied zu Nicholls und Dweck sehen Ames und Ames (1984) noch eine dritte wichtige Zielstruktur für Leistungssituationen als relevant an – die kooperative Zielstruktur. Bei dieser Zielstruktur ist die Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung oder einer Belohnung durch die Anwesenheit anderer Akteure erhöht. Jedes Mitglied trägt ein Stück Verantwortung für das Ergebnis bzw. Produkt. Diese dritte Zielstruktur, welche die Zusammenarbeit in einer Gruppe thematisiert, fand im Rahmen der Leistungszieltheorien in der Folgezeit nur wenig Beachtung. Auch in den meisten Folgearbeiten von Ames wird dieser Sachverhalt nicht mehr thematisiert (z. B. Ames, 1992; Ames & Archer, 1988). Beispielsweise hat aber Blumenfeld (1992, S. 276) darauf hingewiesen, dass ein interpersonales Ziel bzw. eine soziale Zielorientierung mit einer Lernziel- oder Leistungszielorientierung verbunden sein kann und dadurch additional Effekte auf motivationale Prozesse denkbar wären. Dass soziale Ziele (und die damit verbundenen sozialen Kompetenzen) von Schülern bzw. Studierenden einen Einfluss auf akademische Leistungen haben, konnte von K. R. Wentzel belegt werden (Wentzel, 1998, 2002, 2005). Weil soziale Ziele nicht im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen, wird dieser Sachverhalt nicht weiter vertieft. Einen aktuellen Überblick über diese Problematik gibt der Aufsatz von Wentzel aus dem Jahr 2005 wieder. Was sollen nun nach Ames und Ames (1984) diese drei Zielstrukturen, die in verschiedenen Leistungsdomänen oder Leistungssituationen möglich sind, bei Personen beeinflussen?

Die Autoren postulieren, dass die Zielstrukturen die motivationalen Systeme von Schülern und Lehrern in systematischer Weise beeinflussen. Für beide Gruppen werden drei motivationale Systeme definiert: ein fähigkeitsevaluierendes („ability-evaluative system“), ein aufgabenmeisternendes („task mastery“) sowie ein System, was auf die moralische Verantwortlichkeit („moral responsibility“) anspricht. Grundsätzlich sei jede Person mit diesen drei motivationalen Systemen ausgestattet. Wenn nun Schüler mit einer wettbewerbsbezogenen Situation konfrontiert werden, dann werde das fähigkeitsevaluierende System aktiviert. Es würden wettbewerbsorientierte Ziele ausgebildet (die kategorial betrachtet, große Übereinstimmungen mit den Konstrukten „Leistungsziel“ von Dweck und „Ichorientierung“ von Nicholls aufweisen). Interindividuelle Vergleiche rücken besonders in den kognitiven Fokus. Attributionen seien fähigkeitsbezogen und es tauchen selbstbewertende Fragen auf wie: „Bin ich schlau genug?“. An dieser Stelle spielt wie bei Dweck das eigene Fähigkeitsselfkonzept eine wichtige Rolle. Wenn die eigene Fähigkeit bzw. Kompetenz hoch eingeschätzt wird, dann wird die Aufgabe meist mit viel Anstrengungsbereitschaft in Angriff genommen. Dabei treten Kognitionen auf wie: „Ich kann es schaffen“. Falls das Fähigkeitsselfkonzept zu negativ ausfällt und die Aufgabe ausgeführt werden muss, kann

meist eine verringerte Anstrengung beobachtet werden. Diese beschriebenen Begleiterscheinungen ähneln dem Zustand, den Nicholls als „Ich-Involviertheit“ bezeichnet.

Falls sich aber Schüler in einem individualisierten Setting befinden, werden aufgabenmeisternde Ziele („task-mastery goals“) angeregt (die als Kategorie betrachtet wiederum sehr große Ähnlichkeiten mit den Konstrukten „Lernziel“ von Dweck und „Aufgabenorientierung“ von Nicholls zeigen). Diese Ziele werden begleitet von temporalen Selbstvergleichen und die Attributionen fallen anstrengungs- sowie strategiebezogen aus. Selbstevaluierende Fragen drehen sich um die eigene Anstrengung („Wende ich genug Anstrengung auf?“). Der kognitive Fokus des Akteurs bei der Handlung liegt auf strategischen Fragen, wie zum Beispiel: „Wie kann ich es machen?“. Im Vergleich zum fähigkeitsevaluierenden System spielt es keine Rolle, wie hoch das eigene Fähigkeitsselbstkonzept subjektiv bewertet wird. Dieser beschriebene Zustand ist in etwa mit dem äquivalent, was Nicholls als „Aufgaben-Involviertheit“ umschreibt.

Des Weiteren können sich Personen in leistungsbezogenen Settings befinden, bei denen Aufgaben nur in Gruppen lösbar sind („cooperative structures“, aus Gründen der Vereinfachung sei an der Stelle nur ein Szenario angesprochen, bei denen die Gruppenmitglieder gleichberechtigt sind und die gleiche Verantwortung tragen). In diesen Fällen ist man auf die Zusammenarbeit angewiesen und die Konsequenzen der Ergebnisse („Belohnung“ oder „Bestrafung“) müssen gemeinsam getragen werden. Nach Ames haben diese Situationen sehr viel mit moralischen Szenarien gemeinsam, weil man auf gegenseitige Hilfestellungen angewiesen ist und gegebenenfalls Fehlschläge gemeinsam verarbeitet werden müssen (Ames, 1984; Ames & Ames, 1984). Diese Zielstrukturen sollen nun das dritte postulierte motivationale System von Individuen ansprechen – die moralische Orientierung (moral responsibility/moral orientation). Vorausgesetzt, dass eine Person die Gruppensituation akzeptiert und diesbezüglich ein Engagement zeigt, sollten sich nach Ames bei der Person soziale und kooperative Zielstellungen bezüglich der zu erbringenden Gruppenleistung finden lassen (die der empirisch gewonnenen Zielorientierung „cooperation“ von Duda & Nicholls (1992) weitgehend entspricht). Die jeweiligen Attributionen bezögen sich vorwiegend auf die Effektivität der Gruppenkooperation, auf die angewandte Gruppenanstrengung sowie auf die verfolgten Lösungsstrategien der Gruppe. Demzufolge würden bei den Gruppenmitgliedern Gedanken bzw. Fragen auftauchen, wie zum Beispiel: „Reichen unsere Anstrengungen aus?“, „Verwenden wir die richtige Strategie?“ oder „Wie können wir es schaffen?“. Diese beschriebenen Sachverhalte sind in der *Abbildung 6* (S. 50) zusammengefasst.

Zielstrukturen (Goal structures)	Wettbewerbs orientiert (Competitive)	Individualistisch orientiert (Individualistic)	Kooperativ orientiert (Cooperative)
Kontext- charakteristiken			
Individuums- charakteristiken			
MOTIVATIONALES SYSTEM	FÄHIGKEITS-BEWERTENDES Ability-evaluative, Egoistic or social comparative orientation*	AUFGABEN-MEISTERNDES Task mastery, Achievement-mastery orientation *	MORAL-BASIERENDES Morality-responsibility, Moral orientation *
Kognitive Faktoren: Ziele	Konkurrierend (Competitive) (ego orientation, performance goals)	Individualistisch (Individualistic) (task orientation, learning goals)	Kooperierend (Cooperative) (social goals/ interpersonal goals)
Attributionen	fähigkeits-bezogen	aufwands- & strategiebezogen	kooperations- & aufwands- & strategiebezogen
Selbstbewertende und strategische Gedanken	„Bin ich intelligent genug?“ „Ich kann es (nicht) schaffen“	„Reicht meine Anstrengung aus?“ „Wie kann ich es schaffen?“	„Reicht unsere Anstrengung aus?“ „Wie können wir es schaffen?“

* Terminologie aus der Publikation von Carole Ames von 1984

Abbildung 6: Motivationale Systeme von Schülern nach Ames & Ames (1984, in Anlehnung an Tabelle 1, S. 537)

Für Lehrer postulieren Ames und Ames (1984) ähnliche motivationale Systeme, auf die hier wegen fehlender Relevanz bezüglich der vorliegenden Arbeit nicht weiter eingegangen werden soll. An dieser Stelle soll Folgendes festgehalten werden: Ames differenziert explizit zwischen (a) Zielstrukturen des Kontextes, zwischen (b) motivationalen Systemen sowie zwischen (c) speziellen Zielen des Individuums, die meist alle in einem kohärenten Zusammenhang stünden. Die genaue Beschreibung von Zielstrukturen des Kontextes ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber den theoretischen Vorstellungen von Nicholls und Dweck, welche derartige objektive Definitionen nicht explizit postulierten, so dass damit eine schlechtere Vorhersagbarkeit/Überprüfbarkeit bezüglich ihrer theoretischen Zielorientierungsmodelle verbunden war. Die drei motivationalen Systeme bzw. Orientierungen sind theoretisch sehr breit konzipiert. Sie stellen kognitive Netzwerke dar, bei denen bestimmte Ziele mit entsprechenden Attributionen und selbstevaluieren-

den/strategischen Gedanken verbunden sind. Was versteht nun aber Ames konkret unter einer Zielorientierung?

Im Unterschied zu Nicholls und Dweck fasst sie darunter die subjektiv wahrgenommenen Zielstrukturen des Leistungskontextes (z. B. wettbewerbsorientiert oder individuumsspezifisch, Ames & Archer, 1988, S. 262). Andere Forscher haben diesen Sachverhalt als motivationales Klima (vgl. Biddle, 2001; Digelidis, Papaioannou, Laparidis & Christodoulidis, 2003; Gano-Overway, Guivernau, Magyar, Waldron & Ewing, 2005; Halliburton & Weiss, 2002; Kuczka & Treasure, 2005; Papaioannou, Marsh & Theodorakis, 2004; Petherick & Weigand, 2002) oder als Lernmilieu (vgl. Turner et al., 2002) bezeichnet. Durch die spätere Verwendung der Begriffe „performance goal“ (für die Wahrnehmung einer Wettbewerbsorientierung) und „mastery goal“ (für das Wahrnehmen eines individualisierten Settings) durch Ames verschwimmt dieser Unterschied zu den Theorien von Nicholls und Dweck. Auch im Zusammenhang mit der gewählten Operationalisierung von Ames und Archer (1988), verschmelzen individuelle leistungsbezogene Ziele mit subjektiven Wahrnehmungen bezüglich der Zielstrukturen des Leistungskontextes (Köller, 1998), so dass die theoretisch getroffene Unterscheidung zwischen diesen Konstrukten auf empirischer Seite nicht erfolgt. Die folgenden Itembeispiele aus der Arbeit von Ames und Archer (1988) zur Kategorie Lernziel („mastery goal“) mögen dies verdeutlichen: „The teacher pays attention to whether I am improving“ und „I work hard to learn“ (S. 262). Das erstgenannte Item bezieht sich auf die individuelle Wahrnehmung der Zielstruktur. Das zweite Itembeispiel entspricht eher einer Lernzielorientierung und thematisiert keine Wahrnehmung zur Zielstruktur.

Ames und Archer (1988) haben neben der bereits beschriebenen Methode zur Erfassung der Zielorientierung (eigentlich die individuelle Wahrnehmung der Zielstrukturen des Schulunterrichts vermischt mit individuellen Zielorientierungen) weiterhin eine Variable „task challenge“ erhoben, bei der die Versuchsperson die Wahl hatte, zwischen einer schwierigen und herausfordernden Aufgabe zu wählen (bei der man vieles lernen könnte) und einer Aufgabenstellung, die man wahrscheinlich sehr gut absolvieren würde. Diese Variable (task challenge) wurde in Bezug auf die kompetenzbezogenen Ziele als diskriminantes Konstrukt behandelt. Erstaunlicherweise haben Ames und Archer (1987) in ihrer ein Jahr zuvor publizierten Arbeit für die Erfassung der Zielorientierungen von Müttern ein Zielwahlinstrument verwendet, welches sehr große Ähnlichkeit mit der gerade beschriebenen Variable „task challenge“ aufweist und vergleichbar mit der Operationalisierung von Dweck (1999) in Bezug auf die Präferenz für eine Lernziel- (learning goal) oder Leistungszielorientierung (performance goal) ist. Diesbezüglich geben die Autorinnen an, dass sich die persönlichen Ziele bzw. Zielorientierungen am besten manifestieren, wenn die

Personen in eine Zielkonfliktsituation gebracht werden, bei der eine Entscheidung getroffen werden muss (Ames & Archer, 1987, S. 410). Dieses Beispiel mag gut illustrieren, dass Ergebnisse im Zusammenhang mit kompetenzbezogenen Zielen (Zielkategorien/Zielorientierungen) nicht ohne weiteres vergleichbar sind, bzw. dass die entsprechenden Operationalisierungen beachtet werden müssen.

Überraschenderweise konnten nur Studien jüngerer Datums aufgefunden werden, bei denen explizit zwischen Wahrnehmung von Zielstrukturen in Lern- und Leistungssettings und individuellen kompetenzbezogenen Zielen unterschieden wurde (für den akademischen Bereich: z. B. Linnenbrink, 2005; Roeser, Midgley & Urdan, 1996; Wolters, 2004; für den sportpsychologischen Sektor: z. B. Balaguer, Duda, Atienza & Mayo, 2002; Digelidis et al., 2003; Gano-Overway et al., 2005; Papaioannou et al., 2004; Petherick & Weigand, 2002; Whitehead, Andrée & Lee, 2004). Dabei zeigten sich nicht nur zwischen den kompetenzbezogenen Zielen (Lern- und Leistungszielorientierung), sondern auch für die wahrgenommenen Zielstrukturen (Lern- und Leistungszielstrukturen) innerhalb desselben Leistungskontextes recht moderate Zusammenhänge, so dass diesen subjektiv wahrgenommenen Klimavariablen eher eine Unabhängigkeit unterstellt werden kann, als eine bipolare Abhängigkeit. Was sich aber nicht ohne weiteres in die theoretischen Vorstellungen von Ames integrieren lässt, da in Abhängigkeit von der Zielstruktur immer nur ein motivationales System einer Person angesprochen werden soll. Parallel arbeitende motivationale Systeme wurden nicht explizit postuliert.

Um das theoretische Modell von Ames vollständig zu überprüfen, müsste neben den individuellen Maßen (kompetenzbezogene Ziele und wahrgenommenes Klima/Zielstrukturen) auch ein objektives Maß für die Zielstrukturen im jeweiligen Lern- und Leistungssetting erhoben werden (inwieweit wird dies kompetitiv oder individuell gestaltet). Damit ließen sich in Abhängigkeit von den objektiven Zielstrukturen intraindividuelle sowie interindividuelle Unterschiede in Bezug auf die wahrgenommenen Zielstrukturen (Klima) sowie die kompetenzbezogenen Ziele ermitteln. In Anbetracht der von Ames gewählten Operationalisierungen für ihr theoretisches Modell bleibt zu konstatieren, dass sie dies nicht vollständig mit aller Konsequenz empirisch umgesetzt hat. Dennoch haben ihre Ideen und Forschungen die Bildungsforschung und Motivationspsychologie bereichert und sie hat diesbezüglich zu Wissensfortschritten beigetragen. Genau wie Nicholls und Dweck befürwortet Ames ein aufgabenorientiertes Klima bzw. eine Aufgabenorientierung für akademische Kontexte, im Vergleich zum leistungsorientierten Klima bzw. zur Leistungszielorientierung (Ames, 1992, S. 268).

Abschließend bleibt zu klären, welche Beziehungen zwischen Zielorientierungen von Ames und den kompetenzbezogenen Zielen von Elliot bestehen. Wie bereits beschrieben, versteht Ames unter Zielorientierungen die subjektiv wahrgenommenen Zielstrukturen des Lern- und Leistungskontextes, so dass das entsprechende motivationale System aktiviert wird (vgl. *Abbildung 6*, S. 50). Innerhalb dieser Motivationssysteme werden bestimmte emotional-kognitive Faktoren im Sinne eines kohärenten Netzwerkes aktiviert (Heckhausen & Heckhausen, 2006a, S. 421). Neben Attributionen, subjektiven Theorien (Überzeugungen), handlungsbegleitenden und selbstevaluierenden Gedanken werden auch spezifische kompetenzbezogene Ziele mobilisiert. Diese Ziele können je nach motivationalem System konkurrierenden, individualistischen oder kooperativen Charakter haben. Konkurrierende Ziele haben eine soziale Bezugsnorm und diesbezüglich besteht eine Übereinstimmung mit der Elliotschen Zielkategorie PAP. Individualistische Ziele haben eine intraindividuelle Bezugsnorm, was auch ein Merkmal der MAP-Zielkategorie von Elliot ist. Etwas verwirrend ist nun, dass Ames mit dem Begriff Zielorientierungen nicht diese kompetenzbezogenen Ziele beschreibt, sondern letztendlich das gesamte aktivierte motivationale System in Form eines emotional-kognitiven Netzwerkes, bei dem leistungsthematische Ziele *einen* Bestandteil repräsentieren. Durch diese theoretische Konzeption bleibt relativ unklar, was zum Konstrukt der Zielorientierungen gehört. Das folgende Beispiel mag die angesprochene Problematik verdeutlichen. Ames (1984) führte beispielsweise aus, dass mit einer „Achievement-mastery-orientation“ aufwandsbezogene und/oder strategiebezogene Attributionen verbunden sind. Die Frage, die sich nun stellt ist: Sind diese Attributionen ein Kennzeichen (Merkmal) für diese Zielorientierung/dieses motivationale System oder stellen diese Attributionen eher die Folge dieser übergeordneten Orientierung dar?

An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass die Zielorientierungen von Ames theoretisch viel breiter konzipiert sind, als die kompetenzbezogenen Ziele von Elliot (was unter anderem auch bei den entsprechenden Fragebogeninventaren ersichtlich wird). Demzufolge bilden die Konstrukte der Autoren nicht denselben Sachverhalt ab, so dass qualitativ und quantitativ Unterschiede existieren, was selten Beachtung findet. Es sei noch betont, dass auch andere Autoren die Idee vertreten, leistungsthematische Ziele als kognitive Schemata aufzufassen, die netzwerkartig organisiert sind. Als Beispiel seien die theoretischen Vorstellungen von M. L. Maehr kurz erwähnt (Maehr, 2001). Für den Autor stellen Ziele bzw. Zielorientierungen Schemata dar, die durch gewisse Hinweisreize bei entsprechender Reaktionsbereitschaft angesteuert und aktiviert werden können. Leistungszielbezogene Hinweisreize aktivieren das Leistungsschema der Person und die danach beginnenden Prozesse laufen eher mit einem selbstbezogenen Fokus ab, die Annähe-

rungs- und/ oder Vermeidungscharakter haben können. Diese Prozesse wiederum haben Einflüsse auf die Handlungsrichtung und die qualitativen Handlungsergebnisse. Sind die Kontextreize eher aufgabenbezogen (lernzielbezogen), dann würde das Aufgabenschema der Person aktiviert. Die dann ablaufenden Prozesse sind aufgabenorientiert und bestimmen die Handlungsrichtung und die qualitativen Handlungsergebnisse. Diese Überlegungen sind in der *Abbildung 7* illustriert.

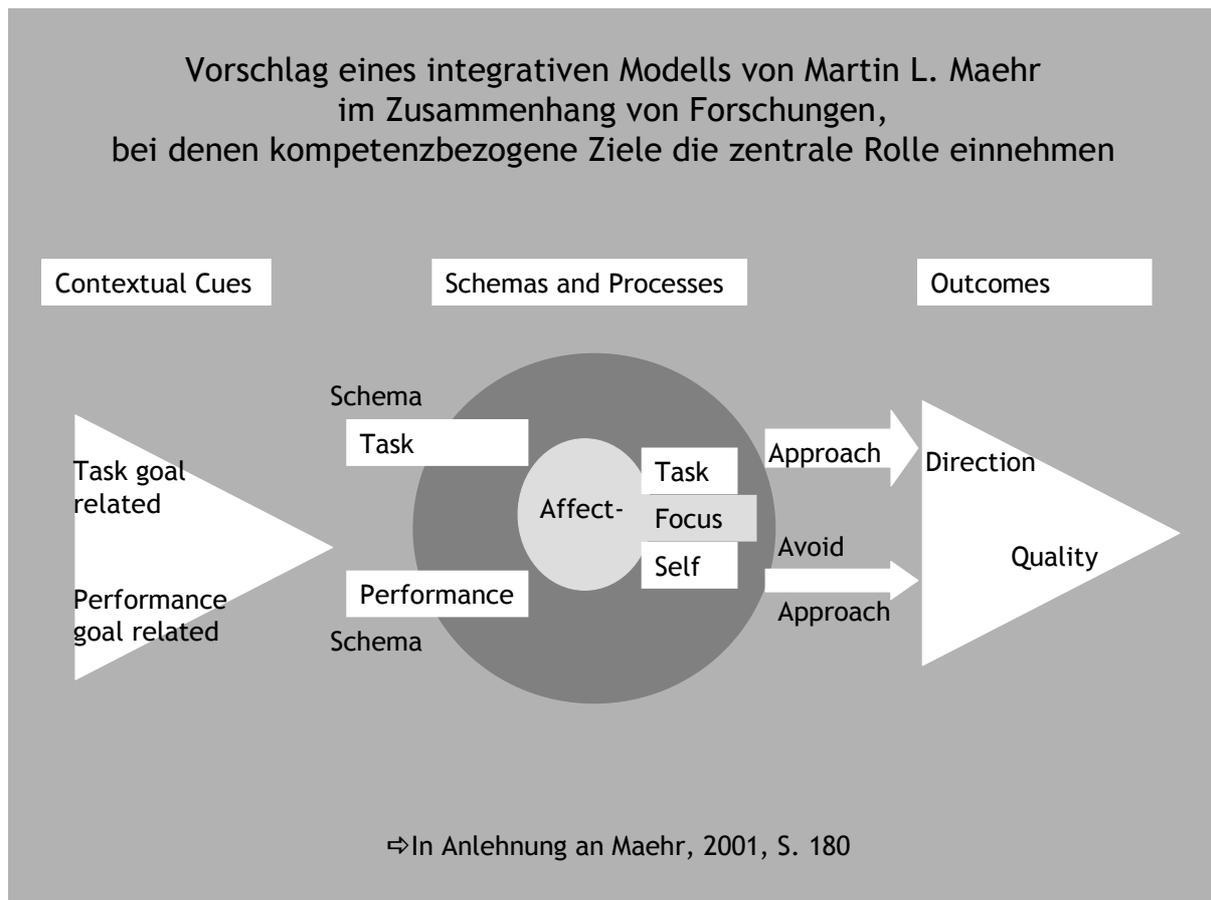


Abbildung 7: Zielorientierungen als emotional-kognitive Schemata

Resümee bezüglich der historischen Vorläufermodelle

Insgesamt sollte bei den bisherigen Ausführungen zu kompetenzbezogenen Zielen deutlich geworden sein, dass die theoretischen Modelle von Elliot, Nicholls, Dweck und Ames zum Teil Gemeinsamkeiten aufweisen, aber auch nicht zu vernachlässigende Unterschiede, so dass die jeweiligen Operationalisierungen und die diesbezüglichen Interpretationen der Befunde recht unterschiedlich ausfallen können. Demzufolge sollten bei vergleichenden Befunddarstellungen im Zusammenhang mit kompetenzbezogenen Zielen die jeweiligen theoretischen Hintergründe und die Operationalisierungsmethoden einbezogen werden, bevor konvergente Betrachtungen oder allgemeine Generalisierungen angestellt werden, was jedoch in vielen Publikationen wenig Beachtung findet. Die meisten veröffentlichten Artikel und Studien zur AGT beinhalten in der theoretischen Einleitung nur die Gemeinsamkeiten der jeweiligen Konstrukte von Nicholls („task-orientation/ego-orientation“), Dweck („learning goal/performance goal“) und Ames („mastery goal/performance goal“). Die im vorliegenden Text dargestellten Diskrepanzen im Rahmen der entsprechenden Theorien und Operationalisierungen werden vernachlässigt, was aber für präzisere Erklärungen und Vorhersagen von Verhaltensweisen in Lern- und Leistungskontexten indiziert wäre. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, zwischen *Zielorientierungen* und („bloßen“) *kompetenzbezogenen Zielen* (im Sinne der 2×2 Konzeption von Elliot) zu differenzieren. Wie bereits mehrfach angesprochen, beinhalten Zielorientierungen neben dem handlungsrelevanten Ziel auch Informationen über das „Warum“ bzw. Motiv.

Nun könnten Rezipienten des vorliegenden Textes bislang zur Überzeugung gelangen, dass Nicholls, Dweck und Ames zu den gleichen Schlüssen aufgrund ihrer Modelle und Untersuchungen gelangt sind (z. B. Bevorzugung von Zielen mit intraindividuelle anstatt sozialer Bezugsnorm), so dass die erwähnten divergenten Gesichtspunkte (theoretisch sowie operational) kaum eine Rolle spielen. Spätere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass das Streben nach kompetenzbezogenen Zielen mit sozialer Bezugsnorm ebenfalls adaptiv und funktional sein kann (z. B. Elliot & Moller, 2003), was auch vereinbarer mit den vorherrschenden gesellschaftlichen Bedingungen in Lern- und Leistungskontexten ist, denn ohne soziale Vergleiche ist das Bildungs-, Entlohnungs- und Sozialsystem (derzeit) nicht denkbar. Demzufolge scheint ein paralleles Verfolgen von Zielen mit intra- und interindividueller Bezugsnorm angemessener zu sein. Bevor dieser Sachverhalt noch genauer erörtert wird, soll geklärt werden, welche Forschungsentwicklungen zu kompetenzbezogenen Zielen aus den frühen Vorstellungen von Nicholls, Dweck und Ames entstanden sind und wie der diesbezügliche aktuelle Forschungsstand ausfällt. Auf diese Fragen wird im folgenden Textabschnitt Bezug genommen.

1.1.2.4 Das trichotomische Modell kompetenzbezogener Ziele

Bei den Konzeptionen von Nicholls, Dweck und Ames bezüglich der kompetenzbezogenen Zielorientierungen wurde lange die in der Motivationsforschung gängige Unterscheidung zwischen Annäherungs- und Vermeidungsorientierung vernachlässigt (Elliot, 2005). Zwar wurde bei den Konzeptionen der Ichorientierung (z. B. Nicholls, 1989, die „Avoid Inferiority“ Dimension der MOS, S. 212), der Leistungszielorientierung (z. B. Dweck & Leggett, 1988, S. 259, Table 1) sowie der Wettbewerbsorientierung (z. B. Ames & Ames, 1984, S. 538) berücksichtigt, dass diese Vermeidungstendenzen (Verbergen von Inkompetenz) *und* Annäherungstendenzen (Demonstration der eigenen Fähigkeit) aufweisen, jedoch wurden diese Tendenzen zu je einer Dimension zusammengefasst und nicht separat behandelt.

Erst Mitte der 90er Jahre wurde insbesondere durch A. J. Elliot (vgl. Elliot, 2005), aber auch durch E. M. Skaalvik (z. B. Skaalvik, 1997) herausgestellt, dass sich Leistungsziele sowie allgemein persönliche Ziele in Annäherungs- und Vermeidungsziele untergliedern lassen und diese unterschiedliche Antezedenzen und Konsequenzen aufweisen (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996; Elliot & McGregor, 1999; Elliot, McGregor & Gable, 1999; Elliot & Sheldon, 1997). Somit lässt sich die Leistungszielorientierung in eine Annäherungs- *und* Vermeidungs-Leistungszielorientierung aufspalten. Forschungen haben gezeigt, dass diese Kategorien relativ unabhängig voneinander sind (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996; Middleton & Midgley, 1997; Skaalvik, 1997). Folglich wurde die bisherige dichotome Zielorientierungskonzeption (Lernzielorientierung & Leistungszielorientierung bzw. Aufgabenorientierung & Ichorientierung) zum „Trichotomischen Zielorientierungsmodell“ erweitert.

Die *Vermeidungs*-Leistungszielorientierung zielt darauf ab, sich in Leistungssituationen nicht zu blamieren bzw. Schwächen oder Fehler zu vermeiden. Dies ist nicht automatisch damit gleichzusetzen, dass Leistungssituationen generell vermieden werden, im Sinne einer Arbeitsvermeidungstendenz, was auch durch empirische Ergebnisse untermauert werden konnte (z. B. Middleton & Midgley, 1997; Spinath & Schöne, 2003b; Spinath et al., 2002). Skaalvik (1997, S. 72) bezeichnet dieses Konstrukt in Anlehnung an die Nichollsche Terminologie als selbstverteidigende Ichorientierung („self-defeating ego orientation“). Die *Annäherungs*-Leistungszielorientierung hebt darauf ab, anderen Personen und sich selbst die eigenen Fähigkeiten/Kompetenzen zu demonstrieren, um dadurch einen kompetenten Eindruck zu erzeugen und um Rückschlüsse auf die eigenen Fähigkeiten zu erhalten. Skaalvik (1997, S. 72) benennt diese Orientierung als selbststeigernde Ichorientierung („self-enhancing ego orientation“).

Elliot und Harackiewicz (1996) haben für die Operationalisierung des vorgeschlagenen trichotomischen Modells der kompetenzbezogenen Ziele/Zielorientierungen ein experimentelles Vorgehen gewählt, bei denen Probanden Puzzleaufgaben lösen sollten. Die Autoren konnten festhalten, dass die drei unterschiedlichen Zielkategorien („Performance-approach“, „Performance-avoidance“ & „Mastery“) mit verschiedenen Ergebnissen bzw. Konsequenzen verbunden waren, so dass Belege für drei unabhängige Zielkategorien gesammelt werden konnten. Diese Sachverhalte wurden auch durch Fragebogeninstrumente bestätigt, welche die drei Zielkategorien bzw. Zielorientierungen als individuelle Präferenzen für verschiedene Leistungssettings abbilden. Elliot und Church¹⁰ (1997, S. 223), Middleton und Midgley (1997, S. 718) sowie Skaalvik (1997, S. 81) haben diesbezüglich erste Fragebogenverfahren entwickelt.

Mit der Einführung des trichotomischen Modells der Zielorientierungen wurden nun verstärkt die Auswirkungen der zwei Leistungsorientierungen untersucht. Relativ konsistent sind die Befunde zur Vermeidungs-Leistungszielorientierung in Bezug auf andere leistungsbezogene Konstrukte, bei denen meist nur leistungsmindernde Zusammenhänge/Effekte gefunden wurden. Beispielsweise wurden positive Beziehungen (a) zur Testängstlichkeit (Elliot & McGregor, 1999; McGregor & Elliot, 2002; Middleton & Midgley, 1997; Skaalvik, 1997) und allgemein zur negativen Emotionalität (Linnenbrink & Pintrich, 2002), (b) zum Selbsthandicapping (Urda & Midgley, 2001; Urda, 2004) und (c) zur Arbeitsvermeidung (Spinath & Schöne, 2003b; Spinath et al., 2002) gefunden sowie negative Zusammenhänge (d) zum adaptiven Hilfe suchenden Verhalten (Karabenick, 2004; Middleton & Midgley, 1997), (e) zum Kontrollerleben/zur Kompetenzerwartung (Elliot & Church, 1997; McGregor & Elliot, 2002; Middleton & Midgley, 1997), (f) zur Leistung (Elliot & Church, 1997; Elliot et al., 1999; Skaalvik, 1997), (g) zum Selbstwert (McGregor & Elliot, 2002; Skaalvik, 1997), (h) zum akademischen Selbstkonzept (Skaalvik, 1997), (i) zur intrinsischen Motivation (Elliot & Church, 1997), (j) zur kognitiven Verarbeitungstiefe (Elliot et al., 1999) und (k) zur Persistenz (Wolters, 2004). Im Allgemeinen konnte für persönliche Vermeidungsziele (auch leistungsbezogene) festgestellt werden, dass diese negative Beziehungen bzw. Effekte zu Wohlbefindensvariablen aufweisen können (Elliot & Sheldon, 1997; Elliot, Chirkov, Kim & Sheldon, 2001).

¹⁰ Im Rahmen des trichotomischen Modells kompetenzbezogener Ziele hat die Forschungsgruppe um Elliot noch nicht so eindeutig zwischen kompetenzbezogenen Zielen und Zielorientierungen unterschieden, sondern es wurden konvergente Gesichtspunkte fokussiert. Somit wird bei vergleichenden Darstellungen auch noch der Begriff der Zielorientierungen verwendet. Erst mit der Einführung der 2 × 2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele (Elliot & McGregor, 2001) findet diese Differenzierung explizit Anwendung, was demzufolge auch in der vorliegenden Arbeit so praktiziert wird.

Kontroverser scheint die Befundlage von Annäherungs-Leistungs-Zielen bezüglich leistungsrelevanter Variablen zu sein (Linnenbrink, 2005). Eine Reihe von Studien zeigen positive Zusammenhänge zu leistungsbezogenen Ergebnissen (Barron, Finney, Davis & Owens, 2003; Davis, Pastor & Barron, 2004; Durik & Harackiewicz, 2003; Elliot & McGregor, 1999; Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000; Harackiewicz, Barron, Tauer & Elliot, 2002; Harackiewicz, Barron, Pintrich et al., 2002; Pintrich, 2000b; Senko & Harackiewicz, 2005; Skaalvik, 1997), andere Forscher betonen jedoch, dass die Annäherungs-Leistungszielorientierung nicht in jedem Fall langfristig positive Konsequenzen hat, weil beispielsweise das Interesse negativ beeinflusst werden kann (Kaplan & Middleton, 2002; Midgley, Kaplan & Middleton, 2001; Spinath & Schöne, 2003b). Senko und Harackiewicz (2002) konnten wiederum zeigen, dass Annäherungs-Leistungsziele nur das Interesse von niedrig leistungsmotivierten Personen negativ beeinflussen, wenn diese sich in einer bewertenden sozialen Situation befinden.

Um diese Sachlage zu entwirren, scheint die Arbeit bzw. der Ansatz von Midgley et al. (2001) mit dem Titel, "Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost?" recht Erfolg versprechend zu sein. Diese differenzierte Betrachtung der Sachverhalte ermöglicht eine genaue Spezifikation und damit eine Vorhersage, wann, für wen, welche Zielorientierung mit welchen Kosten am funktionalsten ist. Die Autoren konnten beispielsweise herausstellen, dass unter gewissen Umständen eine Annäherungs-Leistungszielorientierung bei Jungen (im Vergleich zu Mädchen), für ältere Studierende, für stark wettbewerbsbezogene Settings, für bestimmte ethnische Gruppen sowie beim Vorhandensein einer hohen Kompetenzüberzeugung bez. der Aufgabe, positiv auf die Leistung wirkt. Bei den in der Literatur berichteten Befunden zu Zielorientierungen wird außerdem nur sehr selten beachtet, ob es sich dabei um Untersuchungen handelt, die auf konstruktheoretischen oder auf gruppentheoretischen Analysen beruhen, was ebenfalls zu unterschiedlichen Befunden führen kann. Bei einigen Arbeiten (z. B. Ames & Archer, 1988; Köller, 1998; Pintrich, 2000b) wurden Gruppen unter Bezugnahme auf die individuellen Unterschiede in den Lern- und Leistungszielorientierungen gebildet, um somit Gruppenvergleiche (z. B. Gruppe A: hohe Lern- und niedrige Leistungszielorientierung, verglichen mit Gruppe B: niedrige Lern- und hohe Leistungszielorientierung) in Bezug auf interessierende Variablen anstellen zu können. Aus diesen Gruppenvergleichen wurden dann generelle Schlüsse auf das Konstrukt der leistungsbezogenen Zielorientierungen abgeleitet.

Mit der Erkenntnis, dass Annäherungs-Leistungszielorientierungen in einigen Kontexten positiv mit Leistungsergebnissen verbunden sind, wurde die These vertreten, dass multiple Ziele

bzw. Zielorientierungen (Lern- und Leistungszielorientierung) für Individuen am funktionalsten sind, da je nach den entsprechenden Situationscharakteristiken die jeweilige Zielorientierung „abgerufen“ werden kann. Demnach sollten Personen mit hoher Annäherungs-Leistungs- und hoher Lernzielorientierung in Leistungs- und Lernkontexten bessere Ergebnisse erzielen im Vergleich zu Akteuren, bei denen nur eine der beiden Zielorientierungen hoch ausgeprägt ist (Barron et al., 2003; Barron & Harackiewicz, 2001; Harackiewicz, Barron, Pintrich et al., 2002; Pintrich, 2000a, 2000b, 2003). Nach Barron und Harackiewicz (2001, S. 708) sind mindestens vier Wirkmechanismen denkbar, wie die Lernzielorientierung und die Annäherungs-Leistungszielorientierung Prozesse bzw. Ergebnisse positiv beeinflussen können. Demnach sind additive, interaktive, selektive (im Sinne von Flexibilität) und differenzierte (spezialisierte) Mechanismen simultan zu untersuchen, was realisierbare Untersuchungsdesigns durch die damit verbundene Komplexität nur eingeschränkt zu leisten vermögen.

Insbesondere Pintrich vertrat die Auffassung, dass die Annahme von multiplen Zielorientierungsdynamiken nicht mit den frühen theoretischen Vorstellungen und empirischen Untersuchungen in der Tradition von Nicholls, Dweck und Ames zu Zielorientierungen vereinbar sind und sprach demzufolge von einer revidierten Zieltheorie („revised goal theory“) bzw. diesbezüglich synonym von der multiplen Zielperspektive („multiple goal perspective“). Die traditionellen Theorien zu den Zielorientierungen bezeichnete er als normative Zieltheorie (Pintrich, 2000a, 2000b). Barron und Harackiewicz (2001) wählen für diese Differenzierung die Begriffe „multiple goal perspective“ bzw. „mastery goal perspective“. Wie Linnenbrink (2005) darstellt, gehen beide theoretischen Zielperspektiven davon aus, dass Lernziele („mastery goals“) nützlich für hohe Selbstwirksamkeit, positive Werte, Interessen, hohe positive und niedrige negative Emotionalität, adaptives Hilfe suchendes Verhalten, kognitives Engagement sowie persistente Verhaltensweisen und Leistung sind, was empirisch untermauert werden konnte. Die Unterschiede beider Zieltheoretischen Perspektiven liegen in der Bewertung der Annäherungs-Leistungszielorientierung. Im Rahmen der multiplen bzw. revidierten Zielperspektive geht man davon aus, dass Annäherungs-Leistungsziele (in Anwesenheit von Lernzielen) ebenfalls positive Auswirkungen haben, z. B. auf kognitives Engagement und Leistung. Im Gegensatz dazu müssten sich nach der normativen Perspektive negative Auswirkungen von Annäherungs-Leistungszielen finden lassen, bzw. diese zögen langfristig hohe Kosten nach sich, was auch in verschiedenen Studien gefunden werden konnte (vgl. Linnenbrink, 2005).

Eindeutige Belege für eine Überlegenheit der revidierten (multiplen) Zielorientierungsperspektive gegenüber der normativen Zielorientierungsperspektive sind bislang noch nicht erbracht

worden. Es konnten kaum Studien recherchiert werden, bei denen die Interaktion zwischen der Annäherungs-Leistungszielorientierung und der Lernzielorientierung zur Vorhersage einschlägiger Variablen signifikant geworden ist, meist waren lediglich Haupteffekte zu registrieren (vgl. z. B. Barron et al., 2003; Harackiewicz, Barron, Pintrich et al., 2002; Linnenbrink, 2005; Mattern, 2005; Meece & Holt, 1993; Pintrich, 2000b; Senko & Harackiewicz, 2005). Derzeit ist noch relativ unklar, wann, für wen und wie lange Annäherungs-Leistungszielorientierungen einen funktionalen Charakter haben. Nach der Studie von Senko und Harackiewicz (2005) und den meist nicht signifikanten Interaktionseffekten von Annäherungs-Leistungszielorientierung und Lernzielorientierung (vgl. Harackiewicz, Barron, Pintrich et al., 2002) hat es den Anschein, als ob die Regulation der Annäherungs-Leistungszielorientierungen unabhängig von der Steuerung der Lernzielorientierung verläuft, so dass diesbezüglich zwei unterschiedliche Steuerungsmechanismen anzunehmen sind. Einige Autoren sind jedoch der Auffassung, dass es unnötig ist, von einer revidierten (multiplen) Zielorientierungstheorie zu sprechen, da die neueren Befunde zur Annäherungs-Leistungszielorientierung auch im Rahmen der frühen Vorstellungen von Nicholls interpretierbar seien (Kaplan & Middleton, 2002, S. 647; Midgley et al., 2001) und diesbezüglich auch ethische Betrachtungsweisen eine Rolle spielen („Motivated toward what?, Engaged in what way?, How knowledgeable and skilled and for what purpose?, and Happy about what?“, Kaplan & Middleton, 2002, S. 648).

Einigkeit herrscht aber in Bezug auf die notwendige differenziertere Betrachtungsweise zu Zielorientierungen und deren interindividuellen sowie intraindividuellen (situationsspezifischen) Funktionalitäten (Harackiewicz, Barron, Pintrich et al., 2002; Pintrich, 2003, S. 677). Kaplan und Middleton (2002, S. 648) betonen diesbezüglich, dass simplifizierte Aussagen zu kurz greifen, wie zum Beispiel: Lernzielorientierungen sind immer gut und Annäherungs-Leistungszielorientierungen sind immer gut (oder immer schlecht), so muss bei zukünftigen Forschungen mit berücksichtigt werden, für welche Person, in welchen Situationen und für welche persönlichen Ziele und Kosten bestimmte Konstellationen von Zielorientierungen am funktionalsten sind.

Gegen Ende der 90er Jahre wurde das trichotomische Modell der Zielorientierungen durch eine Zielorientierung erweitert: die *Vermeidungs*-Lernzielorientierung. Im Jahr 2000 veröffentlichte Pintrich zwei Publikationen (Pintrich, 2000a, 2000c, S. 477, Table 2), in denen er für die Lernzielorientierung ebenfalls eine Unterscheidung zwischen Annäherungs-Lernzielorientierung und Vermeidungs-Lernzielorientierung vorschlägt. Weiterhin äußerte Pintrich die Vermutung, dass die Vermeidungs-Lernzielorientierung äquivalent mit der von Nicholls (1989, vgl. auch Meece, Blu-

menfeld & Hoyle, 1988) eher empirisch gewonnenen Zielorientierung Arbeitsvermeidung („work avoidance“) sein könnte (Pintrich, 2000a, S. 101). Wie bereits dargelegt, wird dieser Sachverhalt von Elliot und anderen Autoren (z. B. Davis et al., 2004) nicht so gesehen, welche die Arbeitsvermeidung als eigenständige (separate) Orientierung zu den restlichen vier Zielorientierungen auffassen. Wie bereits im Abschnitt 1.1.1 (S. 16) beschrieben wurde, hatte auch die Arbeitsgruppe um Elliot gegen Ende der 90er Jahre vorgeschlagen, das trichotomische Modell der kompetenzbezogenen Ziele zu erweitern und stellte das 2×2 Rahmenmodell der kompetenzbezogenen Ziele vor (Elliot, 1999; Elliot & McGregor, 2001; Elliot & Thrash, 2001). Dies ist der aktuelle Stand in Bezug auf die Dimensionalität von kompetenzbezogenen Zielen bzw. Zielorientierungen¹¹.

¹¹ Einige Forscher definieren und operationalisieren kompetenzbezogene Ziele weiterhin als Kombination von Motiv und Ziel (z. B. Maehr, 2001; Pintrich, 2000a), so dass in diesen Fällen von Zielorientierungen gesprochen werden kann, was jedoch wie erwähnt nicht für die 2×2 Konzeption von Elliot zutrifft. Wenn im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit die Begriffe Zielorientierung(en), Aufgabenorientierung, Lernzielorientierung sowie Leistungszielorientierung auftauchen, sind damit immer kompetenzbezogene Ziele angesprochen, die neben dem eigentlichen Ziel auch implizite oder explizite Auskünfte über „das Warum“ beinhalten. Falls aber auf die Elliotsche 2×2 Rahmenkonzeption rekurriert wird, ist von MAV, MAP, PAP und/oder PAV Zielen bzw. Zielkategorien die Rede. Dadurch soll gewährleistet werden, dass bei entsprechenden Befunddarstellungen die jeweiligen divergenten theoretischen Implikationen nicht nivelliert werden.

1.1.3 Das Verhältnis von Bezugsnormorientierung zu kompetenzbezogenen Zielen

Das Konzept der Bezugsnormorientierung wurde durch Falko Rheinberg im Rahmen der deutschen Schul- bzw. Unterrichtsforschung Ende der 70er Jahre etabliert (Rheinberg, 1980; Rheinberg, Wendland & Wagner, 1977). Angedacht war dieses Konzept bereits von H. Heckhausen (Rheinberg, 2006). Es lassen sich nach Dickhäuser und Rheinberg (2003) drei verschiedene Bezugsnormorientierungen abgrenzen: „Bezugsnormen (Bn) sind in unterschiedlichen Bezugssystemen verankerte Standards, die zur Leistungsbeurteilung herangezogen werden. Leistungsbeurteilung kann unter Bezug auf sachliche Maßstäbe (sachliche Bn), die Leistung anderer Personen (soziale Bn) oder die eigene frühere Leistung (individuelle Bn) erfolgen. Die Bevorzugung unterschiedlicher Bezugsnormen wird Bezugsnormorientierung (Bno) genannt“ (S. 41).

Wenn dieses Konzept der Bno aus präaktionaler Perspektive betrachtet wird, also eine Person ein mögliches Leistungsergebnis kognitiv antizipiert (definiert) und diesbezüglich bewertet (die eigentliche Handlung steht noch aus), sind deutliche Parallelen zur Konzeption der kompetenzbezogenen Ziele nach Elliot zur Subdimension „definition“ (Bezugsnorm) zu konstatieren. Elliot und McGregor (2001, S. 501) beschreiben diese Subdimension wie folgt: „Three different standards may be identified: absolute (the requirements of the task itself), intrapersonal (one's own past attainment or maximum potential attainment), and normative (the performance of others)“. Demzufolge weisen die sachliche Bn zur Kategorie „absolute“, die individuelle Bn zur Kategorie „intrapersonal“ und die soziale Bn zur Kategorie „normative“ hohe Gemeinsamkeiten auf. Jedoch finden sich nicht nur gemeinsame Aspekte zur 2×2 Konzeption der kompetenzbezogenen Ziele nach Elliot, sondern auch zu den historisch früheren Zielorientierungsmodellen. Bereits H. Heckhausen verwies auf die enge Verknüpfung von Bezugsnormorientierungen und Zielorientierungen hinsichtlich der Zielorientierungskonzeptionen von Nicholls und Dweck (Heckhausen, 1989, S. 277 f.). Demnach liegt die Hypothese nahe, dass die Bezugsnormorientierung ein Bestandteil der Zielorientierungen ist. Die Studie von Schöne, Dickhäuser, Spinath und Stiensmeier-Pelster (2004) beschäftigt sich explizit mit dieser Problematik (aber in Bezug auf das trichotomische Modell der leistungsbezogenen Zielorientierungen und nicht bez. 2×2 Konzeption). Die Autoren konnten hypothesenkonform nachweisen, dass eine hohe Lernzielorientierung mit einer Präferenz für eine individuelle Bno verbunden ist, sowie dass eine hohe Leistungszielorientierung mit einer Bevorzugung hinsichtlich einer sozialen Bno einhergeht (dieser Zusammenhang fiel für die Vermeidungs-Leistungszielorientierung geringer aus). Aber die Autoren gelangen zu folgendem Resümee bezüglich der Beziehung zwischen beiden Konstrukten: „Vielmehr stützen die hier vorgelegten Befunde die Annahme, dass von zwei eigenständigen

Konstrukten auszugehen ist, die bestimmte, theoretisch sinnvolle Zusammenhänge aufweisen. Zweitens ist die Bevorzugung bestimmter Bezugsnormen offenkundig nicht ausschließlich, ja noch nicht einmal größtenteils, durch Zielorientierungen vorhersagbar – ebenso wenig wie umgekehrt (vgl. auch Mischo & Rheinberg, 1995)“ (S. 98).

Dickhäuser und Rheinberg (2003) stellen mehrere Verfahren zur Messung der Bno vor. Konzeptionell ist einerseits die Bno für die Selbstbewertung von der Bno zur Fremdbewertung (z. B. von Lehrern und Lehrerinnen für Leistungen der Schüler) zu differenzieren. Des Weiteren besteht eine wahrgenommene (perzipierte) Bno im Lern- und Leistungssetting (beispielsweise die vom Schüler wahrgenommene Bno des Lehrers), die sehr viel Ähnlichkeit mit der Konzeption der Zielorientierungen von Ames hat (Es sei daran erinnert, dass die Autorin darunter die wahrgenommene Zielstruktur fasst, durch die das entsprechende motivationale System aktiviert wird). Folglich verwundert es nicht, dass die perzipierte Bno, wie sie zum Beispiel von Lüdtke und Köller (2002, S. 159) operationalisiert wurde, deutliche Parallelen zu den Konstrukten der wahrgenommenen Zielstrukturen im Klassenraum („Perception of Classroom Goal Structures“, Midgley et al., 2000, S. 17; Turner et al., 2002, S. 106), des motivationalen Klimas im Sportunterricht („motivational climate“, Biddle, 2001, S. 122) oder zur Wahrnehmung von Lehrerzielen („Perception of Teacher’s Goals“, Midgley et al., 2000, S. 14) aufweist. Studien, die diese Konstrukte vergleichend untersucht haben, konnten nicht aufgefunden werden.

An dieser Stelle sollen diese Sachverhalte nicht weiter vertieft werden. Resümierend bleibt festzuhalten, dass das Konstrukt der Bezugsnormorientierung theoretische wie empirische Parallelen zu kompetenzbezogenen Zielen/Zielorientierungen aufweist, dass sich aber das Konstrukt der Zielorientierungen nicht auf das Konstrukt der Bezugsnormorientierung reduzieren lässt (Schöne et al., 2004). Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass einige Forscher die Theorien zu den Zielorientierungen eher kritisch bewerten (vgl. Hofer, 2004; Krapp, 2004). Hofer (2004) präferiert zum Beispiel eher die Konzeption der Bezugsnormorientierung, als die der Zielorientierungen. Er äußert sich diesbezüglich wie folgt: „Dabei sind die differenzialpsychologischen Unterscheidungen aus dem Konzept der «Zielorientierungen» theoretisch ausgefeilter und pädagogisch tragfähiger in der Bezugsnormtheorie von Rheinberg (1980) enthalten“ (S. 82).

1.1.4 Das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation

Im Jahr 1997 stellte Elliot in zwei Publikationen (Elliot, 1997; Elliot & Church, 1997) ein hierarchisches Modell zur Leistungsmotivation vor („Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation“). In dieser theoretischen Konzeption werden zwei theoretische Paradigmen zur Erforschung der Leistungsmotivation kombiniert. Dabei handelt es sich zum einen um den klassischen motivbasierenden Zugang (sensu Murray, Atkinson & McClelland) und zum anderen um den Zielorientierungsansatz (AGT, gemäß Nicholls, Dweck & Ames). Elliot (1997, S. 150, Table 1) legt dar, dass beide theoretischen Zugänge Stärken und Schwächen aufweisen und dass sich bei einer bestimmten kombinierten Betrachtungsweise (Synthese) ein Synergismus ergibt. Zum Beispiel sind Motive (explizite wie implizite) weniger gut geeignet, um präzise Verhaltensvorhersagen in konkreten leistungsthematischen Settings zu treffen. Jedoch können mit Hilfe von Motiven Aussagen zur Energetisierung (im Sinne einer Aktivierung bzw. Deaktivierung) des Individuums hinsichtlich globaler Lern- und Leistungssettings abgeleitet werden. Bei kompetenzbezogenen Zielen ist dieser Sachverhalt umgekehrt. Sie sind gut geeignet, um in konkreten leistungsthematischen Situationen Verhalten vorherzusagen. Weniger Aussagekraft liegt hinsichtlich grundsätzlicher energetischer Gesichtspunkte vor. Bei gleichzeitiger, aber separater Einbeziehung beider Konstrukte in ein theoretisches Modell, lassen sich die jeweiligen Vorteile kombinieren bzw. die Schwächen reduzieren. Weiterhin hat sich die in den Forschungen zu Motiven getroffene Unterscheidung zwischen unabhängigen Annäherungs- und Vermeidungsmotiven als nützlich erwiesen, so dass eine entsprechende Differenzierung bezüglich der kompetenzbezogenen Ziele zweckmäßig erscheint (was zum damaligen Zeitpunkt durch erste Studien von Elliot & Harackiewicz (1996) sowie Skaalvik (1997) empirisch belegt werden konnte und zur Durchsetzung des trichotomischen Modells der kompetenzbezogenen Ziele führte; was bereits im Abschnitt 1.1.2.4 besprochen wurde).

Werden Motive und Ziele als separate und indispensable Konstrukte angesehen (Thrash & Elliot, 2001), ergeben sich unterschiedliche Funktionen (wie bereits an anderer Stelle ausgeführt wurde, vgl. Abschnitt 1.1.1, S. 16 ff.). Motive energetisieren und Ziele bestimmen die Richtung des Verhaltens. Daraus lässt sich die Konsequenz ableiten, dass die Effekte der Motive in Bezug auf Leistungsergebnisse wesentlich durch die kompetenzbezogenen Ziele beeinflusst werden. Denn je nach Adaptivität und Funktionalität der gewählten Handlungsrichtung (des gewählten kompetenzbezogenen Ziels), können sich die Motive in Leistungsergebnissen mehr oder weniger widerspiegeln. Demzufolge ergibt sich für die jeweiligen leistungsthematischen Ziele eine Mediatorfunktion. Elliot postuliert in Bezug auf die Vorhersage von konkreten Leistungsverhalten und

Leistungsergebnissen für die kompetenzbezogenen Ziele eine *proximale* und für die zu Grunde liegenden Motive eine *distale* Funktion. Weiterhin würden Motive einen abstrakteren und hierarchisch höher gelegenen Charakter haben, im Vergleich zu kompetenzbezogenen Zielen, die auf einer mittleren Ebene anzuordnen seien und welche für die leistungsthematischen Motive als „Kanäle“ fungierten, durch welche sich die Motive ihren verhaltensbezogenen „Ausgang“ suchten. Neben Motiven würden weiterhin Fähigkeitsselbsteinschätzungen wichtige (unabhängige) Antezedenzien für kompetenzbezogene Ziele darstellen. Diese gerade geschilderten Überlegungen bilden den inhaltlichen Kern des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation von Elliot aus dem Jahr 1997 (was sich auf das trichotomische Modell leistungsthematischer Ziele bezog). In der *Abbildung 8* sind die wesentlichen Sachverhalte graphisch veranschaulicht.

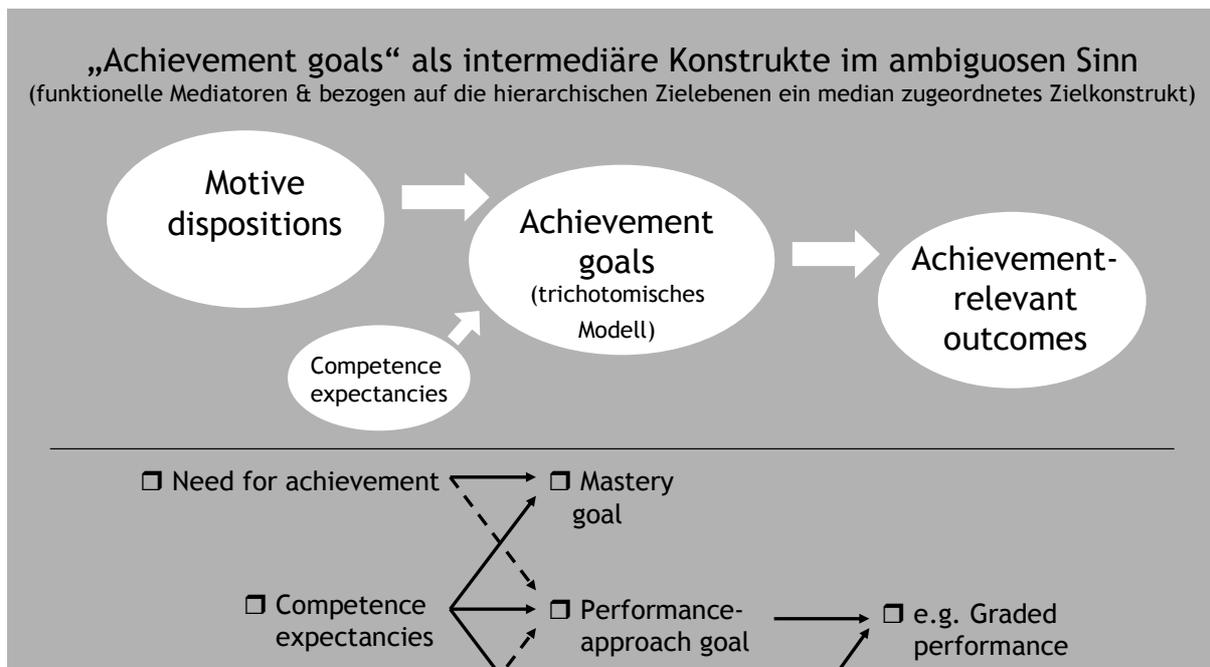


Abbildung 8: Das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation (die gestrichelten Pfeile repräsentieren Beziehungen, die in Abhängigkeit vom leistungsthematischen Setting variieren können).

Wie Elliot (1997, S. 159) ausführt, seien die Prozesse und Ergebnisse im Zusammenhang mit „mastery goals“ und „performance-avoidance goals“ recht eindeutig zu bestimmen, weil sich dahinter nur je ein Motiv verberge und die jeweiligen Verhaltensmuster würden denen entsprechen, die Dweck als „mastery patterns“ bzw. „helpless patterns“ bezeichnet (siehe Abschnitt 1.1.2.2, S. 36). Dagegen sei das Zustandekommen der „Performance-approach goals“ von komplexer Natur und die damit verbundenen Prozesse und Ergebnisse würden in Abhängigkeit von der jeweiligen Motivbasis variieren, die wiederum vom spezifischen Charakter des Lern- und Leistungssettings geprägt sein kann. Positive Ergebnisse erwartet der Autor, wenn sich dahinter das Motiv „Hoffnung auf Erfolg“ (need for achievement) verbirgt, negative Resultate wären anzunehmen, wenn diese Zielkategorie durch „die Furcht vor Misserfolg“ (fear of failure) aktiviert wird. Weiterhin sei es denkbar, dass PAP-Ziele durch beide Motive beeinflusst werden, so dass positive wie negative Prozesse und Ergebnisse die Folge sein könnten.

Im Jahr 1999 erweiterte Elliot sein beschriebenes Motivationsmodell um einige Aspekte (siehe Elliot, 1999; Elliot & Thrash, 2001). Zum einen werden neben Motiven und Fähigkeitsselbst-einschätzungen die Antezedenzen für die kompetenzbezogenen Ziele erheblich vergrößert. Danach stellen zum Beispiel demographische, neurophysiologische, beziehungs- und selbstbasierende Variablen weitere wichtige antezedierende Faktoren dar (detaillierte Beziehungsmuster werden jedoch diesbezüglich nicht benannt, vgl. Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 186). Nach dieser revidierten Konzeption können beispielsweise für MAP-Ziele verschiedene Faktoren maßgeblich sein, im Gegensatz zur ursprünglichen Konzeption, im Rahmen derer „nur“ die Hoffnung auf Erfolg als Antezedens für die Zielkategorie MAP in Betracht gezogen wurde. Zum anderen wird im Kontext des revidierten Modells die trichotomische Konzeption der kompetenzbezogenen Ziele (siehe Abschnitt 1.1.1, S. 16) durch das neuere 2×2 Modell ersetzt. Eine zusammenfassende Darstellung über empirisch bestätigte Antezedenzen im Rahmen der 2×2 Konzeption geben Moller und Elliot (2006). Das entsprechend erweiterte Modell ist in der *Abbildung 9* (S. 67) wiedergegeben.

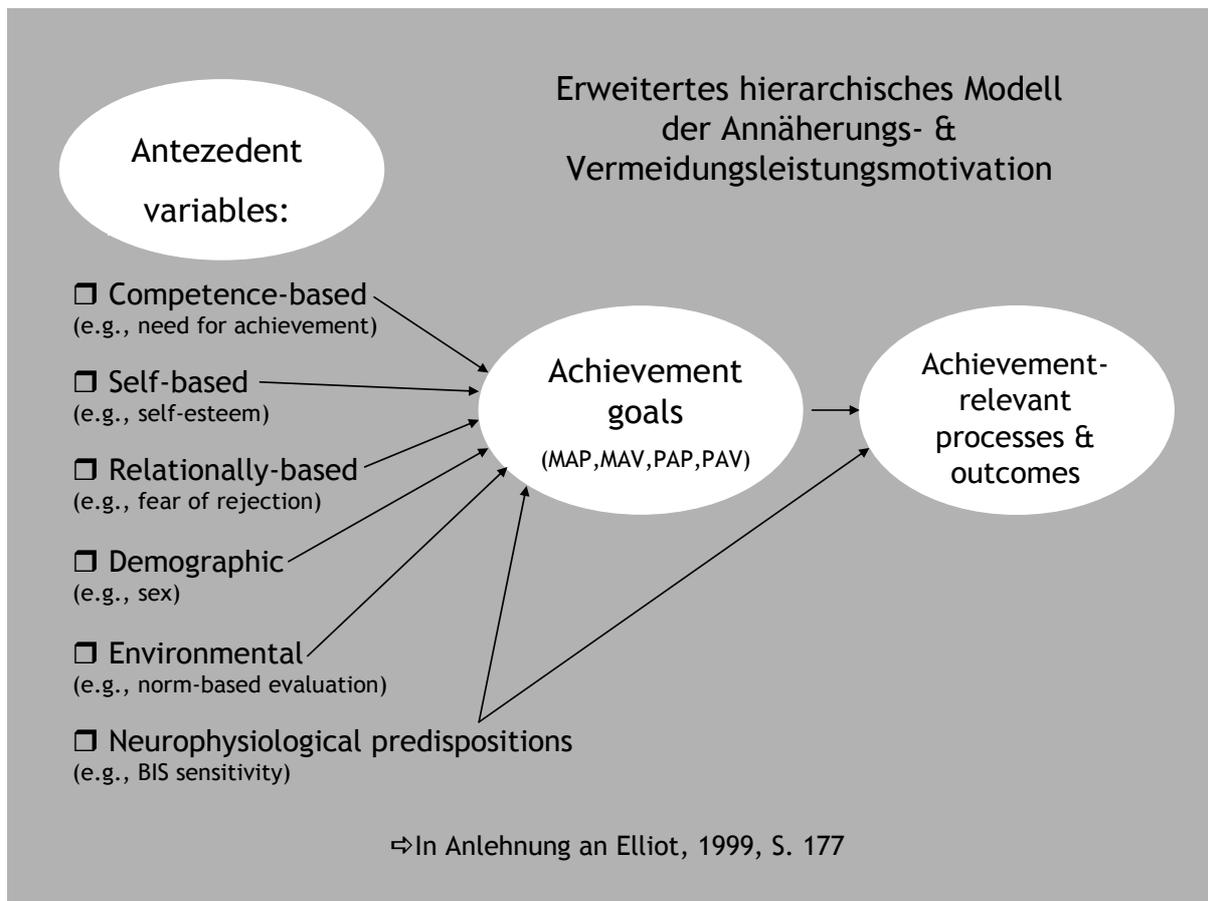


Abbildung 9: Das 2×2 Rahmenmodell kompetenzbezogener Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation.

Elliot und Thrash (2001) betonen weiterhin, dass Gründe (z. B. Motive) und die damit verbundenen Ziele essentiell miteinander verflochten sind und dass diese dynamische Vereinigung als separate Variable betrachtet werden kann. In Anlehnung an entsprechende Vorstellungen von H. A. Murray benennen sie diese Variable als „goal complex“ (vgl. auch Thrash & Elliot, 2001, S. 18), welche die entsprechende kontextspezifische Regulation der miteinander verknüpften Bestandteile – Motiv und Ziel – repräsentiert. Elliot und Thrash (2001) beschreiben weiterhin, dass eine große Vielfalt an Kombinationen von Motiven und Zielen denkbar ist, die selbst bei dem gleichen Ziel zu unterschiedlichen Ergebnissen führen sollten („... numerous goal complexes are possible in any given achievement setting, and each goal complex is likely to have a somewhat distinct predictive profile, even those possessing the same goal component.“ S. 148).

Anscheinend hat die Forschergruppe um Elliot derzeit noch keinen optimalen Weg gefunden die Variable „goal complex“ zu operationalisieren, was im folgenden Statement von Thrash

und Elliot (2001) ersichtlich wird: „Our hope is that new methodologies will fulfill the promise of a context-specific, cognitive-dynamic entity that embodies the strengths of the achievement motive and goal traditions, and that embraces the functional coherence of the motive and goal constructs.“ (S. 18).

Abschließend seien noch einmal die wichtigsten Wesensmerkmale des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation erwähnt und diesbezügliche Vor- und Nachteile herausgestellt:

(1) Die Kernprämisse stellt die Annäherungs- und Vermeidungsdifferenzierung dar, welche als fundamentale Basis der Motivation bzw. allgemein der Selbstregulation betrachtet werden kann. Diese Unterscheidung hat nicht nur innerhalb der Philosophie und Psychologie eine lange Tradition, sondern kann auch als wesentliche verhaltensbezogene Gesetzmäßigkeit von niedriger entwickelten Lebewesen beobachtet werden (für einen Überblick siehe Elliot & Covington, 2001), was auch durch die Neurowissenschaften eindrücklich Bestätigung fand.

(2) Kompetenzbezogene Ziele bilden das konzeptuelle Kernstück und werden als kognitive Repräsentationen von antizipierten Zuständen aufgefasst, die das Individuum anstreben, bewahren und vermeiden möchte. Nach der zu Grunde liegenden Konzeption sagen diese Ziele nichts über das „Warum“ aus. Mit anderen Worten, die Gründe für das jeweilige leistungsthematische Ziel sind separat zu bestimmen und können in verschiedensten antezedierenden Variablen gefunden werden (z. B. im Selbstwert, Fähigkeitsselbstkonzept, Bedürfnis nach Anerkennung, der Furcht vor Zurückweisung, in neurophysiologischen Sensitivitäten, subjektiven Kausalitätsüberzeugungen bzw. persönlichen Leistungstheorien etc.), die mit Kompetenzbestrebungen verbunden sind. Demzufolge sind Antezedenzen einzeln zu erhebende Faktoren und können je nach gewähltem kompetenzbezogenen Ziel zu unterschiedlichen Konsequenzen hinsichtlich leistungsthematischer Prozesse und Ergebnisse führen.

(3) Die genannten abstrakten Ursachen für Kompetenzbestrebungen werden durch innerpsychische Prozesse aktiviert, deren Innervierung wiederum durch Umwelteinflüsse und/oder innerorganismische Bedürfnisse erfolgt. Dementsprechend haben die „aktivierten“ Antezedenzen eine energetisierende Funktion und die kompetenzbezogenen Ziele dienen als Trichter bzw. Kanal, durch welche das bevorstehende Verhalten eine konkrete Richtungsbestimmung erhält. Ihnen kommt demzufolge eine richtungsweisende Funktion zu.

(4) Durch diesen richtungsweisenden Charakter haben kompetenzbezogene Ziele einen engeren Bezug zum später gezeigten Verhalten im Lern- und Leistungssetting, im Vergleich zu den

antezedenten inhärenten Faktoren. Daraus ergibt sich nach Elliot für die kompetenzbezogenen Ziele eine proximale und für deren Antezedenzen eine distale Vorhersagekraft in Bezug auf leistungsthematische Prozesse und Ergebnisse. Mit anderen Worten, die kompetenzbezogenen Ziele fungieren als Mediatoren zwischen den verhaltensenergetisierenden antezedenten Faktoren und den später folgenden leistungsbezogenen Prozessen und Ergebnissen. Im Rahmen des Modells wird aber auch eingeräumt, dass die entsprechenden antezedenten Konstrukte (z. B. die neurophysiologischen Sensitivitäten) einen direkten Einfluss auf Leistungsergebnisse bzw. leistungsthematische Prozesse haben können und somit eine zusätzliche (separate) Varianzaufklärung verzeichnet werden kann, die jedoch hinsichtlich ihres Betrages eher eine untergeordnete Rolle spielen sollte (im Vergleich zu den kompetenzbezogenen Zielen).

(5) In Bezug auf das Verhältnis zwischen den verhaltensenergetisierenden Faktoren (Antezedenzen) und den jeweiligen kompetenzbezogenen Zielen, durch die das anstehende Verhalten eine bestimmte Prägung (Richtung) erhält, wird eine interagierende und dynamische Verflochtenheit vermutet, was sich in der Variable „goal complex“ widerspiegeln soll (zu deren Operationalisierung bislang keine Vorschläge vorliegen).

Aus den fünf genannten Wesensmerkmalen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation lassen sich folgende Nachteile bzw. Unbestimmtheiten (-) und Vorteile (+) konstatieren:

(-) In neueren Publikationen der Forschungsgruppe um Elliot finden sich keine expliziten Angaben, auf welchem Abstraktionslevel die kompetenzbezogenen Ziele im Rahmen des beschriebenen Modells anzuordnen sind. Im Kontext der 2×2 (bzw. 2×3) Konzeption zeichnen sich die jeweiligen Ziele dadurch aus, dass Kompetenz ihr inhaltlicher Kern ist und sie sich durch die Subdimensionen Valenz und Bezugsrahmen konstituieren. Auf einem niedrigen Abstraktionsniveau wären diese vergleichbar mit den schon anfangs beschriebenen „target goals“. Derartige kompetenzbezogene Ziele wurden meist in experimentellen Studien untersucht, bzw. deren Effekte durch entsprechende experimentelle Manipulation (z. B. Elliot & Harackiewicz, 1996). Demgegenüber zeichnen sich die per Fragebogen erhobenen kompetenzbezogenen Ziele durch einen höheren Abstraktionsgrad aus (siehe z. B. Items des AGQ, Elliot & McGregor, 2001, S. 504, Table 1). Fraglich ist nun, ob die entsprechenden Ziele auf unterschiedlichem Abstraktionslevel hinsichtlich ihrer Antezedenzen und Konsequenzen unmittelbar vergleichbar sind?

Im Rahmen eines zeitlichen Motivations- und Leistungsprozesses wäre theoretisch weiterhin eine kaskadenartige Anordnung von kompetenzbezogenen Zielen mit unterschiedlichen Abstraktionsniveaus denkbar. Zum Beispiel mag es einigen Sportlern wichtig sein, die beste Leistung zu

erbringen, zu denen sie in der Lage sind (MAP-Ziel mit hohem Abstraktionsgrad). Dieser Sachverhalt wiederum kann unterschiedliche kompetenzbezogene Ziele zur Folge haben, beispielsweise, um in einer bestimmten Trainingsförderung zu verbleiben (was für das genannte MAP-Ziel essentiell ist), müssen andere (konkrete) Sportler besiegt bzw. Wettkämpfe gewonnen werden (PAP-Ziele mit niedrigerem Abstraktionsniveau im Sinne von „target goals“). Je nachdem, auf welchem Abstraktionsniveau die entsprechenden leistungsthematischen Ziele erhoben werden, kann es zu differierenden theoretischen Ableitungen hinsichtlich ergebnisbezogener Prozesse kommen. Mit dieser Thematik wird letztlich wiederum das „Ursache-Ziel-Problem“ angesprochen, deren Komplexität sehr hoch ausfallen kann (z. B. wenn das abstraktere MAP-Ziel auf Introjektion beruht). Welche Komplexität allein durch die abstrakte hierarchische Anordnung bezüglich der Beziehungsmuster von Zielen im leistungsthematischen Kontext entsteht, wird im Rahmen des dynamischen, selbstregulatorischen Zielorientierungsmodells von DeShon und Gillespie (2005, siehe *Abbildung 10*, S. 71) ersichtlich, mit dem die Autoren Phänomene theoretisch verankern, die im Bereich der Organisationspsychologie ebenfalls Relevanz besitzen. In Bezug auf die graphisch veranschaulichten Beziehungsmuster ist zu erwarten, dass noch weitere – nicht eingezeichnete – direkte Effekte bei Untersuchungen auftauchen werden (z. B. Beziehungen zwischen „self goals“ und „achievement goals“, vgl. Elliot & McGregor, 2001), was die Sachverhalte noch komplexer erscheinen lässt. Weiterhin betonen die Autoren selbst (S. 1106), dass ihre graphische Darstellung in Bezug auf die einzelnen Zielebenen nicht vollständig ist und eher als eine Art vertikaler Schnitt durch Ziele aufzufassen ist, die in leistungsthematischen Kontexten für das entsprechende Verhalten relevant werden können. Demzufolge ist die dargestellte Modellgraphik hinsichtlich bedeutungsvoller Konstruktbeziehungen noch unvollständig, trotz der bereits vielschichtigen Struktur, die in ihrer gesamten Umfänglichkeit nur schwer ökonomisch operationalisierbar bzw. verifizierbar ist, wenn zusätzlich noch längsschnittliche Beeinflussungen betrachtet werden sollen.

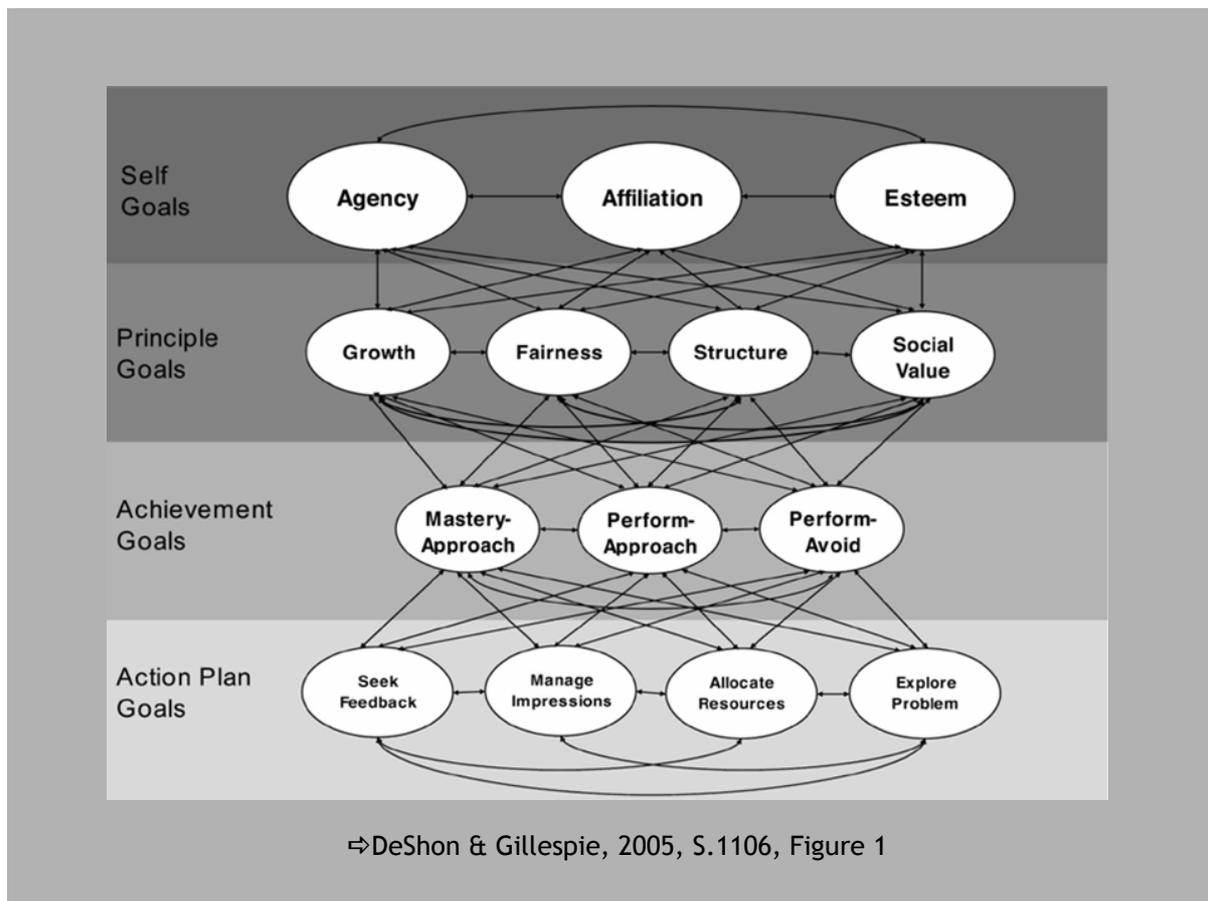


Abbildung 10: Die „Motivated Action Theory“: Ein dynamisches und selbstregulatorisches Modell von Zielorientierungen mit organisationspsychologischem Bezug

(-) Ein generelles Problem besteht bezüglich der Vorhersage, in welcher Lern- und Leistungssituation welche antezedenten Faktoren interindividuell salient sind bzw. aktiv werden. Anhand des Elliotschen Modells lässt sich prognostisch nicht ableiten, ob in einer bestimmten Situation bei einer bestimmten Person beispielsweise die neurologische Sensitivität, ein gewisses Motiv oder eine leistungsthematische Kausalitätsüberzeugung die wesentliche energetisierende Komponente darstellt, die hinter dem gewählten kompetenzbezogenen Ziel steht. Dieses Problem lässt sich infolge dessen nur empirisch angehen, so dass relevante Beziehungen von möglichen Konstruktkonstellationen unter spezifischen Situationscharakteristiken untersucht und herausgestellt werden müssen. Es sei daran erinnert, dass dieser Sachverhalt deshalb von wesentlicher Relevanz ist, weil bei demselben kompetenzbezogenen Ziel differierende Konsequenzen für nachfolgende ergebnisrelevante Prozesse in Abhängigkeit von den jeweilig unterschiedlichen Antezedenzen erwartet werden.

(-) Weiterhin werden im Rahmen des Modells keine Aussagen darüber getroffen, inwieweit kompetenzbezogene Ziele in Bezug auf dasselbe Lern- und Leistungssetting parallel „aktiviert“ sein können, so dass zeitgleich MAP-, MAV-, PAP- und PAV-Ziele auftreten können. Wenn dies der Fall sein könnte, inwieweit und unter welchen Konstellationen sind hemmende oder sogar synergetische Wechselwirkungen denkbar? Oder wäre ein zeitgleiches Auftreten nur auf verschiedenen Abstraktionsebenen möglich?

(-) Vorausgesetzt ein derartiges zeitlich paralleles Auftreten der kompetenzbezogenen Ziele wäre möglich, könnten sich dann dieselben Antezedenzen in verschiedenen Zielen widerspiegeln und welche Wechselwirkungen oder Haupteffekte sind unter den antezedenten Faktoren, unter welchen Umständen, bei welchen Personen, diesbezüglich zu erwarten (additive, subtraktive, multiplikative oder synergetische Beziehungen)?

(-) Das Modell von Elliot suggeriert eine gewisse statische Linearität, mit einseitigem Kausalitätsverlauf, ohne Feedbackeinflüsse der Leistungsergebnisse (Antezedenzen → (Goal complex) → kompetenzbezogenes Ziel → leistungsthematische Prozesse und Ergebnisse). Wenn zum Beispiel schlechte Leistungsergebnisse erreicht werden, kann deren Einfluss auf Antezedenzen und/oder auf kompetenzbezogene Ziele nicht anhand des Modells abgeleitet werden. Dabei haben sich in verschiedenen Studien Vorleistungen als wesentliche Antezedenzen für die entsprechenden Ziele erwiesen (z. B. Senko & Harackiewicz, 2005; Moller & Elliot, 2006). Demzufolge sind zusätzliche zyklische Prozesse einzubeziehen.

(-) Weiterhin lassen sich keine Vorhersagen bezüglich leistungsthematischer Prozesse und Ergebnisse treffen, wenn durch antagonistische Einflüsse von nichtkompetenzbezogenen Variablen (z. B. sozialen Bedürfnissen oder Zielen) Zielkonflikte eintreten. Beispielsweise könnten zwei befreundete Ringer im Rahmen eines wichtigen Wettkampfes aufeinander treffen. Der mögliche resultierende Zielkonflikt besteht nun darin, dass einerseits das Bestreben besteht, den Wettkampf zu gewinnen, aber andererseits soll die Freundschaft aufrechterhalten werden. Diesbezüglich bietet das vorgestellte Leistungsmotivationsmodell keine Prognosemöglichkeiten.

(-) In Bezug auf die Konsequenzen von fähigkeitsbezogenen Zielen (z. B. Leistungsergebnisse) finden sich kaum theoretisch detailliertere Vorstellungen, wie die entsprechenden Prozesse ablaufen. In der Studie von Elliot et al. (1999) zeigte sich beispielsweise, dass der Einfluss der kompetenzbezogenen Ziele auf die Leistungsergebnisse durch kognitive bzw. metakognitive Strategien beeinflusst wird. Demzufolge sind bei der Untersuchung des Zusammenhangs kompetenzbezogener Ziele zu erbrachten Leistungen zusätzliche Mediatoren und/oder Moderatoren zu berücksichtigen, die aber innerhalb des Modells theoretisch nicht ableitbar sind, sondern eher

aufgrund von empirischen Befunden im Zusammenhang mit anderen theoretischen Vorstellungen Eingang in entsprechende Untersuchungen gefunden haben.

Würde man versuchen, alle gerade aufgezählten Problematiken (-) in ein entsprechendes theoretisches Modell zu integrieren, ergäbe sich aufgrund der resultierenden Kombinatorik eine kaum überschaubare Komplexität, die sich empirisch nicht mehr operationalisieren ließe (dabei kann man bei genauer Betrachtung die Liste unberücksichtigter, aber relevanter Sachverhalte in Bezug auf das Elliotsche Modell noch erweitern). Welche kaum lösbare Vielschichtigkeit mit kombinatorischen Variationsmöglichkeiten verbunden ist (wenn nicht nur ein Zeitpunkt fixiert wird, sondern eine Zeitspanne bzw. ein Prozess), mag zum Beispiel mit dem Umstand verdeutlicht werden, dass schon 28 Buchstaben ausreichen, um sämtliches Weltwissen schriftlich zu fixieren, natürlich in Abhängigkeit vom zeitlichen und räumlichen Rahmen. Bei dem beschriebenen Modell von Elliot handelt es sich folglich um eine sehr grobe Approximation an entsprechende motivationale Prozesse, bei denen kompetenzbezogene Ziele im Vordergrund stehen. Dieser Umstand mag Unzufriedenheit auslösen, jedoch gibt es im Rahmen der Forschungskonzeptionen zur AGT bislang keine bessere theoretische Alternative. Im Vergleich zu den historischen Vorläufermodellen von Nicholls, Dweck und Ames lassen sich folgende Vorteile feststellen:

(+) Kompetenzbezogene Ziele werden eindeutiger und präziser definiert (Kompetenz ist der inhaltliche Kern, Valenz und Bezugsnorm sind die essentiellen Bestandteile). Über das „Warum“ bzw. den inhärenten Hintergrund geben diese Ziele keine Auskunft. Demzufolge entsteht eine klare konzeptuelle Trennung zwischen antezedenten Faktoren und den kompetenzbezogenen Zielen, was wiederum präzisere Vorhersagen ermöglicht (es sei daran erinnert, dass z. B. Motive und Ziele jeweils eigenständige Funktionen und Auswirkungen haben können, so dass eine entsprechende Nivellierung nicht indiziert ist).

(+) Das Modell bezieht zusätzlich die explizite Differenzierung von Annäherungs- und Vermeidungsprozessen mit ein, die im Rahmen von Motivationsforschungen schon seit längerer Zeit eine zentrale Bedeutung besitzt. Somit wurden die theoretischen Konzeptionen im Rahmen der AGT um einen wesentlichen Gesichtspunkt erweitert.

(+) Unter der Prämisse, dass (kompetenzbezogene) Ziele und deren Antezedenzen separat zu betrachten sind, können andere Zieltypen konzeptuell eindeutiger abgegrenzt werden. Als Beispiele seien nachfolgend soziale sowie extrinsische Ziele angesprochen, die auf Lern- und Leistungsprozesse ebenfalls einwirken können. (1) Soziale Ziele („social goals“) richten sich im Allgemeinen auf die Etablierung und Erhaltung sozialer Beziehungen aus (Wentzel, 1998, 2002). Weil in Lern- und Leistungssituationen soziale Beziehungen und Interaktionen einen essentiellen

Charakter haben (man denke z. B. an die Sportler-Trainer-Beziehung) sind neben kompetenzbezogenen Zielen ebenfalls soziale Ziele salient, die sich gegebenenfalls wechselseitig beeinflussen können. Demzufolge sind soziale Ziele im Rahmen der Forschungen zur Leistungsmotivation zu berücksichtigen (vgl. Covington, 2000; Hofer, 2004). Sie beziehen sich jedoch nicht direkt auf die Kompetenz bzw. das Kompetenzstreben und lassen sich somit nicht zu den kompetenzbezogenen Zielen zuordnen, so dass soziale Ziele im Kontext der vorliegenden Arbeit nicht weiter berücksichtigt werden. Es ist jedoch darauf zu verweisen, dass im Kanon der frühen Theorien und Forschungen zur AGT einige Autoren diesbezüglich explizite Annahmen getroffen haben (Ames, 1984; Duda & Nicholls, 1992). Im Gegensatz zu sozialen Zielen können jedoch beispielsweise soziale Motive im vorgestellten Elliotschen Motivationsmodell Berücksichtigung finden, sofern sie zur Ausbildung von kompetenzbezogenen Zielen beitragen bzw. eine entsprechende antezedente Funktion besitzen. (2) Extrinsische Ziele („extrinsic goals“) lassen sich dadurch charakterisieren, dass Personen diese Ziele nicht als selbst gesetzt bzw. als fremdbestimmt wahrnehmen und diese Ziele sollen dem Zweck dienen, vom Kontext bzw. von anderen Personen gesetzte Belohnungen zu erreichen oder Bestrafungen zu vermeiden (vgl. Elliot & Thrash, 2001; Köller, 1998). Demzufolge stellt das eigene Kompetenzstreben nicht den wesentlichen Gesichtspunkt dar. Der primäre Hintergrund extrinsischer Ziele liegt in der Intention, eine Belohnung zu erhalten bzw. eine Strafe zu vermeiden. Somit lassen sich diese Zieltypen nicht direkt zu den kompetenzbezogenen Zielen zählen, trotz allem können sie in leistungsthematischen Settings unter bestimmten Umständen eine wichtige Rolle einnehmen. Jedoch können extrinsische Motive (in Äquivalenz zu sozialen Motiven) im Motivationsmodell von Elliot eine Bedeutung erhalten, wenn sie in Bezug auf kompetenzbezogene Ziele als antezedente bzw. inhärente Faktoren fungieren.

(+) Für die jeweiligen psychologischen/pädagogischen Anwendungsfelder lassen sich konkretere Empfehlungen treffen. Durch die konzeptuelle Trennung von antezedenten Faktoren und kompetenzbezogenen Zielen lassen sich gezieltere bzw. präzisere Interventionen planen, so dass sich mit höherer Wahrscheinlichkeit die gewünschten Verhaltensmuster und Resultate einstellen. Wenn hingegen unklar bleibt, was Antezedens (Motiv) und was das eigentliche Handlungsziel ist, können intendierte Lern- und Leistungsentwicklungen nur sehr unspezifisch und weniger effizient produziert werden.

1.1.5 Relevante Forschungen & Befunde in der Leistungsdomäne des Sports

Wie bereits im Abschnitt 1.1.2.1 dargelegt wurde, sind im Rahmen von sportpsychologischen Studien im Zusammenhang zur AGT insbesondere die Konzepte „ego orientation“ (Ichorientierung) und „task orientation“ (Aufgabenorientierung) untersucht worden. Von J. L. Duda wurde ein entsprechendes Fragebogeninstrument konzipiert („Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire“, TEOSQ, Duda, 1989; Duda & Nicholls, 1992), was sehr häufig in entsprechenden Studien Anwendung fand. Rethorst und Wehrmann (1998) erstellten eine entsprechende deutsche Adaption (TEOSQ-D). Ein vergleichbares Instrument hat Glyn C. Roberts (Roberts et al., 1998) vorgestellt, den „Perception of Success Questionnaire“ (POSQ). Zusammenfassende Darstellungen und Befunde sind bei Roberts (2001) und Duda (2001) zu finden.

Biddle, Wang, Kavussanu und Spray (2003) haben eine Metaanalyse vorgestellt, bei der 110 unabhängige Stichproben (mit insgesamt $N = 21.076$) aus 98 englischsprachigen Veröffentlichungen Berücksichtigung fanden. Bei 80,6 Prozent aller Fälle kam der TEOSQ und bei den restlichen Probanden der POSQ zur Anwendung. Insgesamt konnten die Autoren belegen, dass Aufgabenorientierung fast immer zu positiven (adaptiven) Konsequenzen oder Beziehungen führt, im Gegensatz zur Ichorientierung, obwohl sie ebenfalls betonen, dass in Bezug auf die Zielorientierungen konzeptuelle, messtheoretische und methodologische Probleme existieren und die Ergebnisse im Lichte dieser Problematiken mit Vorsicht zu interpretieren sind. Es sei weiterhin daran erinnert, dass generelle Kritik an den Konzepten Aufgaben- und Ichorientierung geübt wurde, bzw. Zweifel bestehen, ob die Konstrukte von Nicholls direkt auf den sportlichen Bereich übertragbar seien (Harwood, 2002; Harwood & Hardy, 2001; Harwood et al., 2000). Aufgrund dieser Probleme und anderen erwähnten kritischen Sachverhalten im Zusammenhang mit den klassischen Konzepten der Zielorientierungen scheint es sinnvoll zu sein, auch für die Leistungsdomäne des Sports ein modifiziertes theoretisches Grundmodell im Zusammenhang mit kompetenzbezogenen Zielen anzuwenden: die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation gemäß Elliot.

D. E. Conroy hat zusammen mit Elliot in ersten Untersuchungen zeigen können, dass sich die entsprechenden theoretischen Vorstellungen auch in den Bereich sportlicher Betätigung übertragen lassen (Conroy & Elliot, 2004; Conroy, Elliot & Hofer, 2003) und die Autoren plädieren für eine Erweiterung des dichotomen Modells der Zielorientierungen innerhalb der Sportpsychologie (Aufgabenorientierung/Lernzielorientierung vs. Ichorientierung/Leistungszielorientierung) zugunsten der 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele (Elliot & Conroy, 2005).

Im Folgenden werden die bereits angeführten zwei Publikationen von Conroy und Mitarbeitern noch ausführlicher erörtert, da sie zum damaligen Zeitpunkt der Konzeption der vorliegenden Arbeit die einzig veröffentlichten Studien im Bereich sportlicher Leistung waren, die als theoretische Fundierung die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele bzw. das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation beinhalteten.

Conroy et al. (2003) haben ein Fragebogenverfahren zur Erfassung der vier kompetenzbezogenen Ziele im Rahmen der 2×2 Rahmenkonzeption vorgestellt – den „Achievement Goal Questionnaire for Sport“ (AGQ-S). Die jeweiligen Items sind fast mit denen identisch, die Bestandteil des „Achievement Goal Questionnaire“ (AGQ) sind. Der AGQ wurde von Elliot und McGregor (2001) zur Erfassung der jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele im akademischen Bereich konzipiert und verwendet. Conroy et al. (2003) berichten überwiegend befriedigende psychometrische Kennwerte. Anhand der berichteten Mittelwerte (S. 461, Table 1) fällt jedoch auf, dass insbesondere für die MAP-Items Deckeneffekte zu vermuten sind (für den ersten Messzeitpunkt wird ein entsprechender Mittelwert von 6.14 berichtet, bei einem Itemrange von 1 bis 7, so dass eine sehr schiefe Verteilung resultiert). Demzufolge können Personen mit besonders hohen Ausprägungen auf der MAP-Dimension nicht mehr differenziert bzw. festgestellt werden. In Bezug auf den AGQ berichten Elliot und McGregor (2001) für die MAP-Dimension einen nicht ganz so hohen Mittelwert von 5.52, bei gleichem Itemrange (S. 504, Table 2). Die deutlich schiefe Verteilung der MAP-Dimension scheint nicht nur ein Problem des AGQ-S zu sein, sondern ein generelles Problem im sportlichen Bereich. Auch beim TEOSQ und beim POSQ zeigen sich für die Aufgabenorientierung (ähnlich der MAP-Dimension, da eine intraindividuelle Bezugsnorm vorliegt und eine positive Valenz implizit vorausgesetzt wird) sehr hohe Mittelwerte. Harwood et al. (2000, S. 248) berichten, dass die entsprechenden Mittelwerte meist über 4 liegen, bei einem Itemrange von 1 bis 5).

Daraus lassen sich zwei mögliche Schlussfolgerungen ziehen, entweder folgen die interindividuellen Ausprägungen in MAP-Zielen keiner Normalverteilung oder die Itemschwierigkeit der jeweiligen MAP-Items fällt zu niedrig aus, so dass im oberen Merkmalsbereich nicht mehr differenziert werden kann. Von Conroy et al. (2003) wird dieser Sachverhalt nicht weiter thematisiert. Anhand ihrer weiteren statistischen Analysen (z. B. der CFA; Confirmatory Factor Analysis = konfirmatorische Faktorenanalysen), bei denen die Parameter durch den Full-Information Maximum-Likelihood Algorithmus (Arbuckle, 1996) geschätzt wurden, lässt sich ableiten, dass eine entsprechende Normalverteilung vorausgesetzt wird, denn andernfalls hätte der genannte Schätzalgorithmus nicht zum Einsatz kommen dürfen, da sonst verzerrte Parameterschätzungen resul-

tieren. Zu welchen Ergebnissen sind Conroy et al. (2003) in ihren Analysen bezüglich des AGQ-S gelangt?

Die Untersuchungsstichprobe setzte sich aus 356 Freizeitathleten zusammen, die an einer Universität studierten und sich in verschiedene Kurse, wie zum Beispiel Krafttraining, Golf, Jogging und Walking, eingeschrieben haben. Nach zwei Tagen, einer Woche und drei Wochen nach dem ersten Ausfüllen einer Fragebogensammlung (AGQ-S und Performance Failure Appraisal Inventory, PFAI-S) wurde diese Fragebogenbatterie von den Probanden wiederholt bearbeitet, so dass insgesamt vier Messzeitpunkte vorlagen. Anhand der gewonnenen Daten des ersten Messzeitpunktes wurden bezüglich der kompetenzbezogenen Ziele CFA berechnet. Die besten Fit-Indizes ergaben sich für das 2×2 Modell (inklusive der Bedingung, dass alle latenten Faktoren miteinander korreliert sein dürfen; RMSEA (90 % CI) = .08 (.07 - .10), die NFI, NNFI und CFI Werte lagen zwischen .92 und .94; S. 464, Table 2). Diese Strukturanalysen bekräftigen das 2×2 Modell, im Vergleich zu möglichen dichotomen wie trichotomischen Modellen kompetenzbezogener Ziele. Demzufolge lassen sich die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele am besten durch vier korrelierte Primärfaktoren strukturell abbilden.

Außerdem konnten Conroy et al. (2003) über die verschiedenen Messzeitpunkte für den AGQ-S eine gewisse längsschnittliche faktorielle Invarianz belegen (entspricht der Prüfung, ob die geschätzten Parameter des 2×2 Modells über die vier Messzeitpunkte relativ invariant ausfallen). Nach eher konservativen Konventionen konnte nur bei der MAV-Dimension eine strikte faktorielle Invarianz registriert werden, bei den MAP-, PAP- und PAV-Dimensionen ist die partielle oder strikte faktorielle Invarianz davon abhängig, ob absolute oder relative Fit-Indizes als Kriterien herangezogen werden. Die Autoren interpretieren jedoch die Größe der gefundenen Abweichungen als praktisch wenig relevant, so dass letztlich von einer starken faktoriellen Invarianz ausgegangen werden könne (S. 468). Weiterhin berichten Conroy et al. (2003) die differentiellen Stabilitäten der kompetenzbezogenen Ziele, sowohl für die beobachteten als auch für die latenten Variablenwerte (S. 468, Table 6). Insgesamt fallen die entsprechenden Koeffizienten für die PAP- und PAV-Zielkategorien höher aus, im Vergleich zu den MAV- und MAP-Kategorien. Für das 19-Tage-Intervall ergeben sich für die latenten differentiellen Stabilitätskoeffizienten Werte zwischen .71 bis .83 und für die entsprechenden beobachteten Koeffizienten (die den Retest-Stabilitäten entsprechen) Werte zwischen .59 und .79, was laut der Autoren genau in einem Bereich liege, der für kompetenzbezogene Ziele im sportlichen Bereich auch bei anderen Fragebogeninventaren verzeichnet werden konnte.

Neben faktorieller Invarianz und der differentiellen Stabilität wurde ein weiteres Stabilitätsmerkmal untersucht – die Stabilität der latenten Mittelwerte. Diesbezüglich wurde für jede kompetenzbezogene Zielkategorie ein lineares „Wachstumsmodell“ („Growth Curve Model“)¹² gegen ein „Nicht-Wachstumsmodell“ getestet (S. 469, Table 7). Wie sich anhand dieser Ergebnisse zeigt, weist das lineare Wachstumsmodell kaum bessere Fit-Indizes auf, im Vergleich zum „Nicht-Wachstumsmodell“. Anhand der Chi-Quadrat-Differenzentests sind die entsprechenden Unterschiede zwischen den Modellen für die MAP-, MAV- und PAP-Kategorien zwar statistisch signifikant (zu Gunsten der linearen Wachstumsmodelle), jedoch würden aus einer praktischen Perspektive die aufgetretenen Veränderungen in den latenten Mittelwerten kaum ins Gewicht fallen, denn die Kurven- bzw. Neigungsparameter sind extrem klein. Danach werden die jeweiligen latenten Mittelwerte nur um ungefähr 1/100 von einem Antwortpunkt (der siebenstufigen Antwortskala) pro Tag reduziert (über ein 21-Tage-Intervall). Bezüglich der Stabilitätsuntersuchungen gelangen Conroy et al. (2003) zu folgendem Fazit: „Thus, over the course of 21 days, responses to the AGQ-S exhibit a largely invariant structure, yielded consistent rank orderings of participants over different intervals, and did not produce meaningful changes in factor mean scores“ (S. 472). Somit scheint mit dem AGQ-S ein ausreichend reliables Fragebogeninstrumentarium vorzuliegen, mit dem die 2 × 2 kompetenzbezogenen Ziele relativ zuverlässig erfassbar sind. Wie ist es jedoch um die Validität bestellt?

Hinsichtlich der Konstruktvalidität konnten die Autoren ebenfalls erste positive Ergebnisse darlegen. Die Korrelationsmuster zwischen dem Konstrukt „Angst/Furcht vor Misserfolg“ („Fear of Failure“) und den jeweiligen kompetenzbezogenen Zielen (S. 470, Table 8) sind so ausgefallen, wie sie theoretisch erwartet und im akademischen Bereich bereits empirisch gefunden wurden. Danach zeigen sich die höchsten Zusammenhänge zu den kompetenzbezogenen Zielkategorien mit negativer Valenz (MAV & PAV). Keine Beziehung besteht zur MAP-Zielkategorie. Wie bereits im ursprünglichen hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation von Elliot hypothetisiert wurde, kann die Furcht vor Misserfolg auch mit PAP-Zielen verbunden sein (siehe *Abbildung 8*, S. 65), so dass die von Conroy et al. (2003) gefundenen positiven (jedoch schwachen) Beziehungen zwischen der Furcht vor Misserfolg und der PAP-Zielkategorie modellkonform ausfallen und somit ebenfalls die Konstruktvalidität des AGQ-S untermauern.

¹² So genannte Wachstumsmodelle implizieren ebenfalls „negatives Wachstum“ bzw. schrumpfende Entwicklungen.

Conroy und Elliot (2004) haben eine weitere Publikation veröffentlicht, bei der unter anderem der Frage nachgegangen wurde, ob Veränderungen in kompetenzbezogenen Zielen durch die Furcht vor Misserfolg vorhergesagt werden können (so wie es im hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation postuliert wird) oder ob sich alternativ auch Veränderungen in der Furcht vor Misserfolg durch kompetenzbezogene Ziele vorhersagen lassen. Letztlich soll diesbezüglich mehr Erkenntnis über die zu Grunde liegende kausale Einflussrichtung gewonnen werden, was auch eindrücklich durch den gewählten Publikationstitel deutlich wird („Fear for failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg.“).

Bezüglich der untersuchten Stichprobe hat es den Anschein, als ob es sich um dieselbe Probandengruppe, bzw. auch um teilweise dieselben erhobenen Daten handelt, die bereits in der besprochenen Publikation von Conroy et al. (2003) vorgestellt wurden (derartige explizite Hinweise werden von den Autoren nicht gegeben). Zumindest ist die Studienteilnehmeranzahl ($N = 356$), das Geschlechterverhältnis (250 Männer/106 Frauen), der Altersrange (18 bis 34 Jahre) sowie der Altersmittelwert inklusive der entsprechenden Standardabweichung ($M = 21.57$, $SD = 1.92$) völlig identisch, genau wie die Mittelwerte und Standardabweichungen der kompetenzbezogenen Ziele (MAP, MAV, PAP & PAV) bei allen vier Messzeitpunkten (vgl. Conroy et al., 2003, S. 461, Table 1 mit Conroy & Elliot, 2004, S. 276, Table 1). Andererseits werden bezüglich des AGQ-S differierende Antwortformate mitgeteilt, jedoch mit demselben absoluten Itemrange („Responses were made on a scale ranging from *not at all true of me* (- 3) to *very true of me* (+ 3).“, Conroy & Elliot, 2004, S. 275; „They responded on a scale ranging from 1 = “not at all like me” to 7 = “completely like me.”, Conroy et al., 2003, S. 460). Wie dem auch sei, anhand der dargestellten längsschnittlichen Strukturgleichungsanalysen wird deutlich, dass sich durch „die Furcht vor Misserfolg“ Veränderungen in den kompetenzbezogenen Zielen mit negativer Valenz (MAV & PAV) besser vorhersagen lassen, als umgekehrt, was wiederum das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation stützt.

An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass in Bezug auf die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele bzw. das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation in der Leistungsdomäne des Sports kaum empirische Studien vorliegen. Anhand der mehrfach benannten Probleme hinsichtlich der klassischen Zielorientierungskonzeptionen, insbesondere auch deren Kritik im Sportbereich (vgl. Harwood, 2002; Harwood & Hardy, 2001; Harwood et al., 2000), scheint es viel versprechend zu sein, die entsprechenden theoretischen Konzeptionen von Elliot in der Leistungsdomäne des Sports zu überprüfen, so dass einige Prob-

leme der klassischen Konzeptionen überwunden werden können. Ein erster diesbezüglicher Anfang wurde bereits durch die Erstellung des AGQ-S, bzw. durch die Studien von Conroy et al. (2003) bzw. Conroy und Elliot (2004) unternommen. Es besteht jedoch in dieser Hinsicht weiterer Forschungsbedarf, um die entsprechenden theoretischen Postulate zu bestätigen oder gegebenenfalls zu widerlegen, was sowohl auf experimenteller als auch auf feldbezogener Ebene erfolgen sollte.

Welche Konstrukte werden in der vorliegenden Arbeit im weiteren Verlauf thematisiert (und warum)?

Der inhaltliche Kern der vorliegenden Arbeit wird durch das theoretische Konzept der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele (sensu Elliot) gebildet. Wie bereits bei den Unbestimmtheiten bzw. Nachteilen des entsprechenden hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation angesprochen wurde, ist es aufgrund der resultierenden Komplexität sehr diffizil, alle nur denkbaren Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen simultan zu erfassen (zumindest in Anbetracht der heutigen zur Verfügung stehenden Forschungsmethoden und ethischen Grundsätze). Somit ist es notwendig, eine gewisse Beschränkung an theoretischen Konstrukten vorzunehmen, um die resultierende Komplexität bewältigen zu können. Folgende Antezedenzen finden in der vorliegenden Arbeit weitere Berücksichtigung:

- *Subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen* (sowohl im Kontext der klassischen Zielorientierungsmodelle als auch im Rahmen der 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele (vgl. Moller & Elliot, 2006) konnte diesem Konzept eine antezedente Funktion nachgewiesen werden und es kann an vorliegende Forschungen in der Leistungsdomäne des Sports angeknüpft werden)
- *Annäherungs- und Vermeidungstemperament sensu Elliot* (es liegen diesbezüglich noch keine spezifischen Befunde im Sportbereich vor, jedoch ist es aufgrund der postulierten Unabhängigkeit von einer Leistungsdomäne interessant, entsprechende Auswirkungen auf den Sportbereich zu überprüfen)
- *Fähigkeitsbezogene Selbsteinschätzungen* (diese sind zwar innerhalb der Sportpsychologie exzessiv beforscht wurden, jedoch gelangten bislang noch keine bezugsnormorientierten sportlichen Fähigkeitsselbstkonzepte zur Anwendung)

1.2 Subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen

Subjektive Theorien bzw. Überzeugungen in Bezug auf Lern- und Leistungskontexte sind bereits im Rahmen der klassischen Konzeptionen von Nicholls und Dweck zu kompetenzbezogenen Zielen als wichtige antezedente Faktoren aufgetaucht. Beispielsweise sprach Nicholls diesbezüglich von „perceived causes of academic success“ (1989, S. 101) oder der „personal theory of achievement“ (vgl. Roberts, 2001, S. 12). Insgesamt werden damit subjektive Überzeugungen in Bezug auf erfolgreiche Lern- und Leistungsergebnisse angesprochen, die interindividuell variieren können. Mit anderen Worten, von Personen wird erhoben, was sie persönlich im Rahmen einer Laienrolle (im Unterschied zum wissenschaftlichen Experten) für wichtig und bedeutungsvoll halten, um in gewissen Lern- und Leistungskontexten erfolgreich zu sein. Derartige Überzeugungen sind in der forschungspsychologischen Literatur auch als Kausalitäts-, Kausal- oder als Mittel-Zweck-Überzeugungen bekannt (vgl. Hosenfeld, 2002) oder auf etwas abstrakterer und globalerer Ebene als naive, implizite, alltagspsychologische oder subjektive Theorien bezeichnet worden (vgl. Spinath, 2001) und können sich je nach inhaltlichem Beschreibungsgegenstand auf alle möglichen Phänomene des Lebens beziehen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird der inhaltliche Fokus auf Lern- und Leistungskontexte begrenzt.

Mit Bezug auf die originären theoretischen Modelle und die jeweilig differierenden Begrifflichkeiten für die angesprochenen subjektiven Überzeugungen/Theorien erfolgt deren weitere Benennung in entsprechender modellkonformer Weise. Aus modellübergreifender Sicht werden nachfolgend die Begriffe subjektive Überzeugung, Kausalitätsüberzeugung und subjektive Theorie synonym verwendet, aufgrund ihres konvergenten Anteils hinsichtlich des Beschreibungsgegenstandes (auch in Anlehnung an einschlägige deutschsprachige Publikationen; z. B. Spinath, 2001, bzw. Spinath & Schöne, 2003a sowie Hosenfeld, 2002, S. 22). Im Kontext anderer Forschungsarbeiten könnten jedoch entsprechende diskrepante Aspekte der synonym gebrauchten Begriffe eine Rolle spielen, so dass sich in deren Rahmen eine sinngleiche Verwendung verbietet.

In den folgenden drei Abschnitten werden zuerst die bereits vorgestellten theoretischen Annahmen von Dweck wieder aufgegriffen und entsprechende Erweiterungen von Birgit Spinath vorgestellt, danach gelangen die Kausalitätsüberzeugungen im Rahmen der handlungskontrolltheoretischen Konzeption von Ellen A. Skinner zur Vorstellung und im Anschluss kommen relevante Forschungen und Befunde aus dem Sportbereich zur Betrachtung.

1.2.1 Subjektive Theorien sensu C. S. Dweck und deren Innovation durch B. Spinath

Die im Abschnitt 1.1.2.2 (S. 36) vorgestellten theoretischen Überlegungen von Dweck wurden von verschiedenen Autoren unter differierenden Modellannahmen subsumiert, zum Beispiel als Sozial-Kognitives Modell der Leistungsmotivation (vgl. Cury, Elliot, Fonseca & Moller, 2006, S. 666), als Dweck's Motivations-Prozess-Modell (vgl. Dresel, 2001; Schober, 2001) oder als Sozial-Kognitives Modell zur Beschreibung von Persönlichkeitsaspekten (vgl. Funder, 2001, S. 204). Zur kurzen Rekapitulation: In Bezug auf Lern- und Leistungskontexte nimmt Dweck an, dass die subjektive Überzeugung über die Veränderbarkeit von Intelligenz (entity vs. incremental theory) einen wesentlichen Einfluss auf *Zielorientierungen* (performance vs. learning goal) und die später beobachtbaren Verhaltensmuster (mastery vs. helpless patterns) ausübt. Wie bereits dargestellt wurde, ließen sich die theoretischen Annahmen nur im Rahmen von bipolaren Messverfahren oder im experimentellen Design weitestgehend bestätigen (zsf. Dweck, 1999). Wenn jedoch Messverfahren für die subjektiven Überzeugungen (über die Veränderbarkeit von Intelligenz) und die Zielorientierungen zum Einsatz gelangten (im Kontext einer Leistungsdomäne), welche die entsprechenden Subkategorien unabhängig voneinander erfassten, zeigten diese untereinander nur sehr schwache Beziehungen und systematische Unterschiede in den Zielorientierungen von Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitstheoretikern waren nicht mehr festzustellen. Dementsprechend weisen die theoretischen Vorstellungen von Dweck auch einige Schwächen auf.

Im deutschsprachigen Raum hat sich insbesondere B. Spinath den theoretischen Vorstellungen von Dweck gewidmet und entsprechende Forschungsbefunde vorgelegt (z. B. Spinath, 2001; Spinath & Schöne, 2003a; Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2001; Stiensmeier-Pelster et al., 1996). Außerdem sind im Heft 1 der Publikationsserie „Psychologische Beiträge“ (Jahrgang 43, 2001) weitere Artikel zu finden, die sich direkt mit dem Motivations-Prozess-Modell von Dweck beschäftigen, oder zumindest mit entsprechenden Teilaspekten. Auf detaillierte Erörterungen und Beschreibungen der jeweiligen Publikationsinhalte soll an dieser Stelle verzichtet werden.¹³ Wichtig ist jedoch festzuhalten, dass Spinath im Rahmen ihrer empirischen Forschungsarbeiten weitere

¹³ Im Rahmen dieser Publikationen werden in Anlehnung an Dweck die subjektiven Überzeugungen/Theorien auch als implizite Theorien bezeichnet. Spinath und Schöne (2003a, S. 15) begründen diese synonyme Benennung auch damit, dass sich Personen ihre subjektiven Überzeugungen selten bewusst machen und diese kaum explizieren, geschweige denn überprüfen. Demzufolge würde ihnen ein Aspekt der Implizitheit zukommen. Weil in der vorliegenden Arbeit die subjektiven Überzeugungen/Theorien direkt per Fragebogen erhoben werden, wird die synonyme Verwendung des Begriffs implizite Überzeugung/Theorie vermieden. Im Rahmen anderer Forschungen (z. B. bei den bereits angesprochenen Untersuchungen zu impliziten und expliziten Motiven) zeigt das Bestimmungswort „implizit“ an, dass das jeweilige Konstrukt nur indirekt gemessen bzw. erschlossen werden kann, was sich jedoch bei dem vorliegenden Sachverhalt nicht so darstellt.

subjektive Überzeugungen identifizieren konnte, die für Lern- und Leistungskontexte wichtig sein können. Neben der Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugung bezüglich der Intelligenz ist es weiterhin von Relevanz, wie veränderlich bzw. unveränderlich die Anstrengung als Erfolgskomponente im Schulkontext bewertet wird (vgl. auch Schober, 2001). Außer dem Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsaspekt von Intelligenz *und* Anstrengung kommen zwei weitere wichtige Gesichtspunkte hinzu – die subjektive *Bedeutsamkeit* und *Kompensierbarkeit*.

Wie sich leicht nachvollziehen lässt, wird die subjektive Theorie einer Person über die Veränderbarkeit/Stabilität von Intelligenz für mentale Prozesse und Verhaltensweisen in einem Lern- und Leistungssetting nur bedeutungsvoll sein, wenn sie der Meinung ist, dass Intelligenz diesbezüglich eine Schlüsselposition innehat (äquivalent zur Intelligenz gilt derselbe Sachverhalt für die Anstrengung). Folglich ist es wichtig, neben den Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen auch die relevanten subjektiven Bedeutsamkeiten für das jeweilige Lern- und Leistungssetting zu erheben, da sonst die Gefahr besteht, entsprechende Befunde verzerrt zu interpretieren. Beispielsweise wenn bei geringen Zusammenhängen zwischen Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen in Bezug auf Drittvariablen mediierende oder moderierende Einflüsse von jeweiligen Bedeutsamkeitsüberzeugungen nicht überprüft werden. Weiterhin konnten Spinath und Schöne (2003a) zeigen, dass der Aspekt der subjektiven Kompensierbarkeit von mangelnder Intelligenz/Anstrengung für Lern- und Leistungskontexte wichtig ist. Konkret werden diesbezüglich Personen nach ihren Überzeugungen befragt, inwieweit (1) mangelnde Intelligenz durch Anstrengung ausgeglichen werden kann und (2) ob mangelnde Anstrengung durch hohe Intelligenz ausgleichbar ist. Die Autorinnen stellen ein Instrument zur Erfassung der angesprochenen subjektiven Überzeugungen zur Verfügung – Die Skalen zur Erfassung subjektiver Überzeugungen zu Bedingungen von Erfolg in Lern- und Leistungskontexten (SE-SÜBELLKO). Es existiert sowohl eine Version für Studierende (SE-SÜBELLKO-ST) sowie für Schüler (SE-SÜBELLKO-S). Insgesamt sechs Überzeugungen lassen sich mit dem Instrument erheben: Veränderbarkeit von Intelligenz, Veränderbarkeit von Anstrengung, Bedeutsamkeit von Intelligenz, Bedeutsamkeit von Anstrengung, Kompensierbarkeit von Intelligenz sowie Kompensierbarkeit von Anstrengung. In der Publikation von Spinath und Schöne (2003a) finden sich entsprechende Itembeispiele (S. 22, Tabelle 1) sowie Angaben über die Gütekriterien des Fragebogenverfahrens.

Wie bereits Erwähnung fand, haben Spinath et al. (2002) die Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) vorgestellt. Das Instrumentarium besteht aus vier Skalen: Lernziele, Annäherungs-Leistungsziele, Vermeidungs-Leistungsziele und Arbeitsvermeidung. Es

wurde je eine Version für Studierende (SELLMO-ST) und Schüler (SELLMO-S) konzipiert. Im Vergleich zu dem von den Autoren (S. 14) benannten Vorläuferinstrument MOS-D (Balke & Stiensmeier-Pelster, 1995) werden Zielorientierungen weniger affektbezogen erhoben. Dass der Begriff „Zielorientierung“ angemessen ist (Vermengung von Ziel und Motiv), mag das Item 6 der SELLMO-S bezüglich der Skala „Vermeidungs-Leistungsziele“ verdeutlichen: „In der Schule geht es mir darum, mich nicht zu blamieren (z. B. durch falsche Ergebnisse oder dumme Fragen)“. Das eigentliche handlungsrelevante kompetenzbezogene Ziel besteht darin, falsche Ergebnisse oder dumme Fragen zu vermeiden. Das dahinter liegende Motiv ist die Furcht, sich vor anderen zu blamieren. Theoretisch wäre auch ein anderer Beweggrund denkbar, z. B. um gute Noten zu bekommen (eine mögliche Blamage könnte ggf. keine Rolle spielen). Welche Zusammenhänge konnten nun von Spinath und Schöne (2003a) zwischen den sechs subjektiven Überzeugungen (SE-SÜBELLKO) und den leistungsthematischen Zielorientierungen (SELLMO) gefunden werden?

Die diesbezüglichen Zusammenhänge schildern die Autorinnen wie folgt: „..., dass erwartungsgemäß alle [SE-SÜBELLKO] Skalen schwache bis moderate Zusammenhänge mit Maßen der Zielorientierung aufwiesen. So etwa ging eine stärkere Lernzielorientierung jeweils mit höherem Glauben an die Veränderung, Bedeutsamkeit und Kompensierbarkeit von Intelligenz und Anstrengung einher ($.17 < r < .30$), was in abgeschwächter Form auch für eine stärkere Annäherungs-Leistungszielorientierung zutraf ($.09 < r < .23$) [...], während Vermeidungs-Leistungsziele nicht oder schwach positiv korreliert waren (größtes $r = .17$)“ (Spinath & Schöne, 2003a, S. 25). Spinath et al. (2002, S. 27, Tabelle 15) teilen für die „Veränderbarkeit Intelligenz“ folgende Partiale Korrelation mit ($N = 2817$; bereinigt um den Einfluss der Klassenstufe): .24 zu „Lernziele“, .12 zu „Annäherungs-Leistungsziele“ und keine signifikante Korrelation besteht zur Kategorie „Vermeidungs-Leistungsziele“.

Spinath und Schöne (2003a, S. 25) berichten im Rahmen der Kriterienvalidität Zusammenhänge der SE-SÜBELLKO-S Skalen zu Schulnoten, die theoretisch plausibel sind. Bessere Schulnoten gingen mit höheren Veränderbarkeitsüberzeugungen sowie Kompensationsüberzeugungen von Intelligenz und Anstrengung einher. Die Bedeutsamkeitsüberzeugung von Intelligenz zeigte im Gegensatz zur Bedeutsamkeitsüberzeugung von Anstrengung kein nennenswertes Beziehungsmuster zu Schulnoten. Insgesamt seien jedoch hohe Korrelationsschwankungen zwischen einzelnen Schulklassen sowie Schulformen zu registrieren gewesen, deren Klärung es noch bedarf. Beispielsweise waren bei Gymnasiasten keine entsprechenden signifikanten Zusammenhänge zu finden. Inwieweit diesbezüglich mögliche medierende und/oder moderierende Einflüsse

se von Zielorientierungen einbezogen wurden, geht aus den Ausführungen der Autorinnen nicht hervor. Sie betonen jedoch in ihrer theoretischen Einleitung (auf S. 17), dass sich die Zusammenhänge von subjektiven Theorien zu Zielorientierungen bislang nur im schwachen Ausmaß gezeigt hätten, dass aber zu konkreten leistungsbezogenen Verhaltensweisen und Ergebnissen recht eindrückliche Befunde vorliegen (was die Annahme einer direkten Beziehung von subjektiven Überzeugungen zu erbrachten Leistungen untermauert und einige Schwächen des Modells von Dweck aufzeigt; vgl. auch Spinath, 2001, S. 166). Ein Problem besteht nun darin, die diskrepanten Befunde in einer kohärenten Art und Weise zu erklären (z. B. die differierenden Befunde hinsichtlich der unterschiedlichen Schulformen), da bislang kein alternatives oder modifiziertes theoretisches Grundmodell in Bezug auf das von Dweck vorgestellte Motivationsmodell veröffentlicht wurde.

Im nächsten Abschnitt soll herausgestellt werden, welche Beziehungen sich zwischen subjektiven Theorien (sensu Dweck) und kompetenzbezogenen Zielen im Rahmen der 2×2 Konzeption feststellen ließen (hinsichtlich der von Spinath zusätzlich herausgestellten Überzeugungen bzw. subjektiven Theorien waren bis dato keine Studien zu finden, im Rahmen derer die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele zur Anwendung gelangten).

1.2.2 Subjektive Theorien und die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele

Die Forschungsgruppe um Elliot hat zur Klärung der Zusammenhänge zwischen subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen und den kompetenzbezogenen Zielen zwei relevante Publikationen vorgelegt:

(1) Elliot und McGregor (2001, Studie 3) erhoben eine domänenübergreifende subjektive Überzeugung, nämlich inwieweit die zentralen Wesensmerkmale einer Person veränderbar bzw. unveränderbar sind. Operationalisiert wurde diese subjektive Überzeugung mit einem Fragebogeninstrumentarium („Kind of Person“), das von Dweck (1999, S. 179 f.) entwickelt worden ist. Mit je vier Items wird die entsprechende Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugung erhoben, die sich auf den Menschen als „Ganzes“ (inklusive der Persönlichkeit und der Fähigkeiten) bezieht. Elliot und McGregor (2001, S. 513, Table 7) berichten eine Interkorrelation zwischen beiden Überzeugungen von $r = -.74$, was weitestgehend für einen bipolaren Zusammenhang spricht (Cronbach's Alpha fällt mit .82 beziehungsweise .85 recht zufrieden stellend aus). Bei der Analyse der Beziehungen dieser subjektiven Überzeugungen zu den kompetenzbezogenen Zielen (MAP, MAV, PAP, PAV; in Bezug auf das bevorstehende Examen) konnten die Autoren zeigen, dass eine subjektive Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) positiv mit MAV- und PAV-Zielen assoziiert ist. Die subjektive Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) hingegen, konnte als negativer Prädiktor bezüglich der MAV-Zielkategorie herausgestellt werden (S. 515, Table 8). Entgegen der hypothetischen Annahmen konnten für die kompetenzbezogenen Ziele mit positiver Valenz (MAP & PAP) keine Zusammenhänge zu den subjektiven Überzeugungen gefunden werden. Limitierend bleibt diesbezüglich zu berücksichtigen, dass die subjektiven Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen domänenunspezifisch erfasst wurden. Zur Erinnerung, Dweck (2002, S. 72, Fußnote 5) hatte betont, dass in Bezug auf verschiedene Domänen bei derselben Person die Möglichkeit besteht, sowohl eine Veränderbarkeits- als auch eine Unveränderbarkeitsüberzeugung aufzufinden. Demzufolge können Personen beispielsweise die subjektive Theorie vertreten, dass sich die Persönlichkeit wenig verändern kann, jedoch die intellektuelle Leistungsfähigkeit wandelbar ist (das Gleiche wäre auch umgekehrt denkbar). Unklar bleibt bei diesem domänenübergreifenden Vorgehen, nach welchen subjektiven Gewichtungen die Probanden sich einer Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugung anschließen. Somit bestehen theoretische Unschärfen, die sich zur Erklärung der Beziehungen zu kompetenzbezogenen Zielen als problematisch erweisen. Ein präziseres Vorgehen bestünde diesbezüglich darin, die Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugung im Zusammenhang zur akademischen Leistung zu erfassen und entsprechende Analysen zu kompetenzbezogenen

Zielen im akademischen Bereich durchzuführen (domänenspezifische Erfassung von subjektiven Überzeugungen und Zielen), was bei der zweiten relevanten Publikation der Forschungsgruppe um Elliot aus dem Jahr 2006 zu finden ist.

(2) Cury et al. (2006) beschäftigen sich in ihrer Publikation mit dem expliziten Vergleich der Leistungsmotivationsmodelle von Dweck und Elliot. In zwei Studien untersuchen sie die Beziehungen zwischen subjektiven Theorien, kompetenzbezogenen Zielen (MAP, MAV, PAP & PAV), selbstbezogenen Fähigkeitseinschätzungen und Leistungen im akademischen Kontext. Sie vertreten die Hypothese, dass sich die Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugung besonders auf die Subdimension „Bezugsnorm“ (definition) der kompetenzbezogenen Ziele auswirke (S. 668). Folglich sollte eine subjektive Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) dazu führen, dass sich eine Person besonders auf soziale bzw. interindividuelle Vergleiche konzentriert, um sich in dem jeweiligen Leistungskontext mit der eigenen Fähigkeit einordnen zu können, was wiederum charakteristisch für Leistungsziele (performance goals, PAP & PAV) ist. Eine Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) führt eher zu intraindividuellen (temporalen) Vergleichen, um den eigenen Fortschritt registrieren zu können, was ein Charakteristikum für Lernziele (learning goals, MAP & MAV) darstellt. Wie wurden nun die subjektiven Überzeugungen von Cury et al. (2006) erfasst?

In Studie 1 erhoben die Autoren die subjektiven Theorien in Bezug auf die Veränderbarkeit bzw. Nichtveränderbarkeit der Fähigkeit in Mathematik per Fragebogen. Diesbezüglich wurden Mathematiklehrer gebeten, die Items des „Conception of the Nature of Athletic Ability Questionnaire“ (CNAAQ, Sarrazin et al., 1996; ein Fragebogen zur Erfassung der subjektiven Überzeugungen hinsichtlich sportlicher Kompetenz, der im Abschnitt 1.2.4, S. 102 noch ausführlicher dargestellt wird) so zu verändern, dass der Fragebogen auch im mathematischen Bereich angewendet werden kann. Anschließende Untersuchungen haben gute psychometrische Ergebnisse und eine zweifaktorielle Struktur – im Sinne eines Unveränderbarkeitsfaktors (entity) sowie eines Veränderbarkeitsfaktors (incremental) – ergeben (konkrete Werte sind bei Cury et al., 2006, auf S. 669 zu finden). Mit je drei Items werden die entsprechenden Überzeugungen erfasst und es ließ sich nur eine moderate Interkorrelation von $r = -.36$ hinsichtlich der beiden subjektiven Überzeugungen registrieren, was nicht für einen bipolaren Zusammenhang spricht. Die kompetenzbezogenen Ziele (MAP, MAV, PAP & PAV) wurden mit einer leicht modifizierten Version des AGQ (Elliot & McGregor, 2001) erfasst. Im Vergleich zum Originalinstrument seien die MAV-Items weniger affektbezogen formuliert worden und die PAV-Items hätten einen stärkeren expliziten Fokus hinsichtlich der sozialen Bezugsnorm erhalten. Insgesamt werden recht zufrieden stellende

psychometrische Ergebnisse berichtet, jedoch fällt wiederum der recht hohe Mittelwert der MAP-Dimension auf ($M = 5.95$, Itemrange 1 bis 7; vgl. S. 670, Table 1), was entsprechende Deckeneffekte nicht ausschließen lässt¹⁴. Welche Ergebnisse konnten nun für die Zusammenhänge zwischen den subjektiven Überzeugungen und den kompetenzbezogenen Zielen registriert werden? Genau wie erwartet bestätigte sich, dass die Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) ein positiver Prädiktor für MAP- sowie MAV-Ziele ist und durch die Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) lassen sich PAP- sowie PAV-Ziele signifikant vorhersagen.

Im Rahmen der Studie 2 haben Cury et al. (2006) die subjektive Theorie bezüglich intellektueller Leistungsfähigkeit experimentell manipuliert. Den Studienteilnehmern wurde in der „Unveränderbarkeitsbedingung“ (entity theory condition) mitgeteilt, dass Wissenschaftler in Bezug auf die (von den Versuchsteilnehmern) zu bearbeiteten Aufgaben herausgefunden haben, dass diese einen Teilaspekt von intellektueller Fähigkeit abbilden, der (I) bei jedem in einem gewissen Ausmaß vorliegt und dieses Niveau nicht wirklich veränderbar ist. (II) Dieser Aspekt von Fähigkeit ist abhängig von Begabung oder von anderen Qualitäten, die mit der Geburt vorliegen. (III) Selbst wenn man viel Anstrengung aufwendet, kann man das Fähigkeitslevel nicht wirklich verändern und (IV) dieser Fähigkeitsaspekt ist nicht wirklich modifizierbar. Mit Hilfe einer Graphik, bei der längsschnittliche Daten abgetragen waren, welche die Positionsstabilität untermauern, wurden die entsprechenden Informationen visuell verdeutlicht. Bei der „Veränderbarkeitsbedingung“ (incremental theory condition) ist den Studienteilnehmern genau das Gegenteil hinsichtlich der Stabilität dieses Fähigkeitsaspektes intellektueller Leistungsfähigkeit mitgeteilt worden und eine Graphik wurde präsentiert, die eine geringe Positionsstabilität auswies. Im Anschluss an diese Manipulationen sollten die Probanden bewerten, inwieweit es ihnen gelingen wird, ihre Leistung bei den bevorstehenden Intelligenzaufgaben zu steigern (bevor die experimentelle Manipulation erfolgte, hatten die Versuchsteilnehmer bereits 2 Minuten einen Subtest der „Wechsler Intelligence Scale for Children“ (3. Auflage; WISC-III) bearbeitet und je nach experimenteller Bedingung ein positives oder negatives Feedback erhalten). Diese subjektive Erwartung wurde als Manipulationscheck verwendet und es zeigte sich diesbezüglich eine erfolgreiche Manipulation der Studienteilnehmer (die andere Bedingung bzw. Manipulation, positives oder negatives Feedback, erzielte keinerlei signifikante Wirkung). In der Unveränderbarkeitsbedingung zeigte sich verstärkt die subjektive Einschätzung, die eigene Leistung nicht mehr wesentlich steigern zu kön-

¹⁴ Generell ist zu beachten, dass bei Deckeneffekten reduzierte Streuungen auftreten, was die registrierten korrelativen Beziehungen mindert (demnach können die „wahren“ Zusammenhänge wesentlich höher ausfallen).

nen. Den gegenteiligen Trend prognostizierten die Probanden für sich im Rahmen der Veränderbarkeitsbedingung. Welche Beziehungen ließen sich nun zu den kompetenzbezogenen Zielen finden?

In der Unveränderbarkeitsbedingung bzw. bei einer Unveränderbarkeitsüberzeugung zeigten die Probanden ein höheres Ausmaß an kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller (sozialer) Bezugsnorm (performance goals, PAP & PAV) und ein geringeres Niveau an kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuelle (temporaler) Bezugsnorm (mastery goals, MAP & MAV), im Vergleich zur Veränderbarkeitsüberzeugung. Demzufolge konnten die per Fragebogen registrierten Beziehungen der subjektiven Überzeugungen zu den kompetenzbezogenen Zielen von Studie 1 auch im Rahmen experimenteller Manipulation (Studie 2) nachgewiesen werden, was einen starken bzw. eindrucksvollen empirischen Beleg der theoretisch angenommenen Beziehungen darstellt.

Im Rahmen der Forschungen zu *Zielorientierungen* im Lern- und Leistungskontext erfuhren die theoretisch angenommenen Beziehungen von subjektiven Theorien zu Leistungs-/Lernzielen nur schwache empirische Bestätigung, im Gegensatz zu leistungsbezogenen Variablen, so dass entsprechende Modifikationen des Motivationsmodells von Dweck indiziert erschienen (vgl. Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2001; Spinath, 2001, S. 166; Spinath & Schöne, 2003a, S. 17 sowie Cury et al., 2006, S. 667). In Anbetracht der Befunde von Cury et al. (2006) hat es den Anschein, dass die subjektiven Theorien im Rahmen einer 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele weiter als Antezedenzien für kompetenzbezogene Ziele in Betracht gezogen werden können. Jedoch haben weitere Mediationsanalysen der Autoren auch gezeigt, dass die Effekte von subjektiven Theorien/Überzeugungen auf Leistungsergebnisse nicht vollständig, sondern nur partiell durch die kompetenzbezogenen Ziele mediiert bzw. beeinflusst werden, oder im Falle der Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory; bei Studie 1) sich kein mediiierender Einfluss finden ließ. Demzufolge muss davon ausgegangen werden, dass subjektive Überzeugungen nicht nur kompetenzbezogene Ziele beeinflussen (die sich wiederum auf die Leistung auswirken), sondern dass sie auch eigenständige Effekte auf leistungsbezogene Prozesse und Ergebnisse ausüben.

Im folgenden Abschnitt wird ein weiteres theoretisches Modell vorgestellt, was subjektive Überzeugungen im Zusammenhang mit Leistungen thematisiert (ohne aber das Konstrukt der kompetenzbezogenen Ziele/Zielorientierungen mit einzubeziehen).

1.2.3 Kausalitätsüberzeugungen sensu E. A. Skinner

In den folgenden Ausführungen wird kurz das handlungs-kontrolltheoretische Modell von Skinner et al. (1988a, 1988b) vorgestellt. Die Forschungsgruppe um Skinner hat vor allem in den 90er Jahren eine beträchtliche Anzahl an Publikationen zu diesem Modell veröffentlicht und diesbezüglich vergleichende interkulturelle Studien angefertigt (für entsprechende Übersichten siehe Skinner, 1995; Little, Oettingen & Baltes, 1995 sowie Little & Wanner, 1997). In der jüngeren Vergangenheit hat insbesondere T. D. Little die entsprechenden Forschungen weiter vorangetrieben (z. B. Little & Lopez, 2001; Little et al., 2003; Walls & Little, 2005). Weil in der vorliegenden Arbeit das handlungs-kontrolltheoretische Modell von Skinner keine zentrale Stellung besitzt, werden die entsprechenden Befunde nicht systematisch aufgearbeitet und erörtert (entsprechend interessierte Leser seien auf die zitierte Literatur verwiesen). Jedoch wird ein essentieller Bestandteil dieses Modells – die Kausalitätsüberzeugungen¹⁵ – etwas vertiefter diskutiert.

Skinner et al. (1988a, 1988b) haben ein Modell vorgeschlagen, durch welches das subjektive Überzeugungssystem von Personen bezüglich eigener Kontrolle und Handlungen differenziert erforscht bzw. erklärt werden soll. Für Skinner ist die wahrgenommene Kontrolle von der wahrgenommenen Kompetenz nicht zu trennen. Nur wenn eine Handlung als selbst verursacht apperzipiert wird, kann die eigene Person als kompetent erlebt werden. Folglich ist die eigene wahrgenommene Kontrolle eine essentielle Voraussetzung für das persönliche Kompetenzerleben. Das Bedürfnis nach Kompetenz („need for competence“) und demzufolge auch das Bestreben nach persönlicher Kontrolle von Personen ist für die Autorin ein universelles (angeborenes) Merkmal, was sie vorwiegend mit einem Rekurs auf entsprechende Überlegungen von R. White (1959) untermauert (Skinner, 1995, S. 9 f.). Dennoch geht Skinner auch davon aus, dass schon mit der Geburt individuelle Unterschiede hinsichtlich des Strebens nach Kontrolle/Kompetenz vorliegen, was durch genetische und physiologische Unterschiede bedingt sei. Sie misst jedoch den jeweiligen Umweltbedingungen eine größere Bedeutung an der Entstehung individueller Unterschiede bezüglich des Kontroll-/Kompetenzstrebens bei (Skinner, 1995, S. 15). Beispielsweise konnten Skinner, Zimmer-Gembeck & Connell (1998) anhand einer eindrucksvollen Stichprobe belegen ($N > 1600$, 6 Messzeitpunkte), dass die von Schülern in der 3. Klassenstufe wahrgenommene Unterstützung seitens des Lehrers einen bedeutungsvollen Prädiktor in Bezug auf die

¹⁵ Skinner et al. (1988b, siehe S. 118, Fußnote 1) haben in früheren Publikationen für Kausalitätsüberzeugungen den Begriff „causality beliefs“ verwendet und diesen gegen die Bezeichnung „means-ends beliefs“ ersetzt (eine explizite Begründung für dieses Vorgehen wird von den Autoren nicht gegeben). Im deutschen Sprachraum ist daher auch die Bezeichnung „Mittel-Zweck-Überzeugungen“ zu finden (z. B. Schütz, 2000, S. 308 ff.).

Kompetenzüberzeugungen darstellt, welche die Schüler in späteren Klassenstufen zeigen. Folglich spielt die Beschaffenheit der Umwelt (in diesem Fall, der schulische Kontext) eine zentrale Rolle für die individuelle Entwicklung der Kontroll- und Kompetenzbestrebungen.

Das Konstrukt der „wahrgenommenen Kontrolle“ (perceived control) ist bereits vielschichtig in der wissenschaftspsychologischen Literatur diskutiert worden. Skinner (1996) stellt in ihrer Publikation über 100 Konstruktbenennungen vor, die mit wahrgenommener Kontrolle in Zusammenhang gebracht werden können. Die von Skinner et al. (1988a, 1988b) vorgeschlagene theoretische Konzeption stützt sich hauptsächlich auf vier besonders publik gewordene Konstrukte bezüglich wahrgenommener Kontrolle: „locus of control“ (LOC – nach J. B. Rotter), „learned helplessness“ (erlernte Hilflosigkeit sensu M. E. P. Seligman), „causal attributions“ (Kausalattributionen nach B. Weiner) sowie „self-efficacy“ (Selbstwirksamkeit im Sinne von A. Bandura). Einen kurzen vergleichenden Überblick zu den entsprechenden theoretischen Vorstellungen gibt Skinner in ihrem 1995 erschienenen Buch (Kap. 3, S. 20 ff.). Unter der Verwendung einer handlungstheoretischen Perspektive (siehe dazu Skinner, 1995, S. 30) versuchen Skinner et al. (1988b) nun konvergente und diskriminante Aspekte der aufgezählten Konstrukte in eine theoretische Perspektive zu integrieren und entsprechende Verbesserungen aufzuzeigen (siehe dazu auch Hosenfeld, 2002, S. 27 ff.).

Auf der Basis der Beobachtung, dass sich Personen subjektive Zugänge zu einem Handlungsgeschehen verschaffen, in dem sie Beziehungen zwischen Handelnden/Akteur (agent), Handlungsmitteln (means) und Ziel-/Endzuständen (ends) betrachten, schlagen die Autoren drei unabhängige Überzeugungen¹⁶ vor: „control beliefs“ (Kontrollerwartungen), „means-ends beliefs (= strategy beliefs)“ (Kausalitätsüberzeugungen) sowie „agency beliefs (= capacity beliefs)“ (Selbstwirksamkeitserwartungen).

¹⁶ Wie auch Hosenfeld (2002, S. 23, Fußnote 2) feststellt, sind für das von Skinner und Mitarbeitern vorgeschlagene Modell bzw. die drei unabhängigen Überzeugungen eine Vielzahl von deutschen und englischen Begrifflichkeiten gebraucht worden, ohne dass sich die grundlegenden theoretischen Annahmen verändert haben. In Anlehnung an Hosenfeld werden in der vorliegenden Arbeit diesbezüglich die drei Bezeichnungen Kausalitätsüberzeugungen, Selbstwirksamkeitserwartungen und Kontrollerwartungen verwendet. Der Begriff Kontrollüberzeugungen, der sich unpräziserweise im deutschen Sprachraum für das Konstrukt „locus of control“ durchgesetzt hat (vgl. Amelang & Bartussek, 1997, S. 491), wird vermieden, um entsprechende Irritationen auszuschließen. Weiterhin wird von Selbstwirksamkeitserwartungen gesprochen, anstatt von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, um auch semantisch eine bessere Abgrenzung zum Konstrukt des Fähigkeitsselbstkonzeptes zu gewährleisten (siehe Abschnitt 1.4, S. 118).

Kontrollertwartungen werden als globale Überzeugungen einer Person definiert, gewisse Ziele bzw. Ergebnisse zu erreichen (diesbezüglich bleiben eventuelle Handlungsmittel bzw. deren persönliche Verfügbarkeit unberücksichtigt). *Selbstwirksamkeitserwartungen* beinhalten die persönliche Einschätzung, inwieweit man über bestimmte Handlungsmittel verfügt, unabhängig von deren subjektiv eingeschätzter Wirksamkeit in Bezug auf potentielle Handlungsergebnisse. *Kausalitätsüberzeugungen* thematisieren die subjektiv eingeschätzte Effizienz, mit welchen Handlungsmitteln bestimmte Ergebnisse erreicht werden können, ohne jedoch auf die persönliche Verfügbarkeit zu rekurrieren (Skinner et al., 1988b, S. 118). Die Beziehungen dieser drei Konstrukte sind in der *Abbildung 11* veranschaulicht.

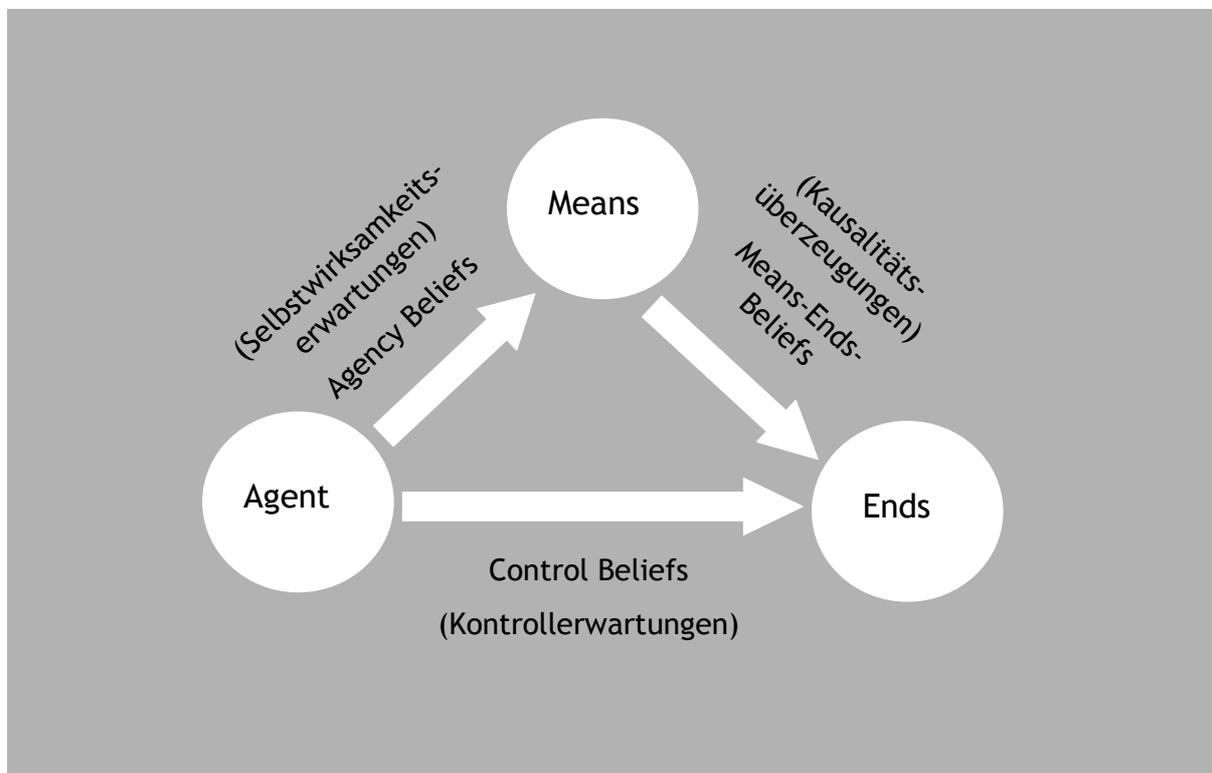


Abbildung 11: Die handlungs-kontrolltheoretische Konzeption von Ellen A. Skinner und Mitarbeitern

Was versteht nun Skinner allgemein unter Überzeugungen (beliefs)?

Für sie sind „beliefs“ kognitive Konstruktionen, die offen für mögliche subjektive Revisionen sind. Sie können zukunftsbezogen (im Sinne von Erwartungen), aber auch vergangenheitsbezogen sein, um so zur subjektiven Erklärung einer Handlung oder eines Handlungsergebnisses beizutragen. Im Falle von Kausalitätsüberzeugungen, die vergangenheitsbezogen angewendet werden, handele es sich um Attributionen (Skinner, 1995, S. 30). Demzufolge stellen Attributionen eine Teilmenge von Kausalitätsüberzeugungen dar. Ebenso vertritt Hosenfeld (2002, S. 20) die Auffassung, dass Attributionen als Spezialfälle von Kausalitätsüberzeugungen aufgefasst werden können. Die drei von Skinner vorgeschlagenen Überzeugungen sollen separate kognitive Konstruktionen repräsentieren, obwohl sie semantisch eng zusammenhängen bzw. nur schwer trennbar sind. Denn wenn eine Person der Meinung ist, dass sie eine hohe Selbstwirksamkeit *und* die „richtigen“ Handlungsmittel besitzt, sollte sich logischerweise daraus ergeben, dass sie auch die Kontrolle innehat und dies entsprechend so wahrnimmt (dasselbe gilt für den umgekehrten Fall). Nun argumentieren Skinner (1995, S. 32) sowie Hosenfeld (2002, S. 25), dass Personen nicht unbedingt diesem logischen Schema folgen, was sich auch anhand der gewonnenen empirischen Befunde ableiten lassen würde. Denn aufgrund der gefundenen unterschiedlichen allgemeinen entwicklungspsychologischen Verläufe, der relativ invarianten faktoriellen Unabhängigkeit und den differentiellen Beziehungsmustern der drei postulierten Überzeugungen ist eine entsprechend separate Betrachtungsweise als adäquat anzusehen (obwohl diese Sachverhalte auch durch die gewählte Operationalisierung bedingt sein können). Welche Kausalitätsüberzeugungen betrachtet Skinner nun als relevant für leistungsbezogene Settings?

Die Forschungsgruppe um Skinner beschäftigte sich von Mitte der 80er bis Mitte der 90er Jahre vorwiegend mit schulleistungsbezogenen Kontroll- bzw. Kompetenzerwartungen von Kindern und Jugendlichen. Durch das Einbeziehen von wissenschaftspsychologischen Befunden in Bezug auf die Verbindung zwischen persönlichem Kontrollerleben und erbrachter Leistung im Rahmen von Forschungsarbeiten zu den theoretischen Konzepten der Attribution und der erlernten Hilflosigkeit sowie eigenen (offenen) Interviews zu Ursachen von schulischer Leistung an Schülern stellten Skinner et al. (1988b, S. 120) fünf wesentliche Kategorien auf, in die sich die relevanten Kausalitätsüberzeugungen eingruppierten ließen und für die eine faktorielle Unabhängigkeit belegt werden konnte. Dabei handelt es sich um folgende Klassifizierung: (1) „effort“ (Anstrengung; durch die persönliche Anstrengung ist ein Leistungserfolg möglich), (2) „personal attributes“ oder „ability“ (Attribute; durch persönliche Dispositionen wie z. B. Talent ist ein Leistungserfolg realisierbar), (3) „powerful others“ (einflussreiche Andere; durch andere relevante Personen, wie z. B. Lehrer oder Trainer, ist ein Leistungserfolg zu verwirklichen), (4) „luck“ (Zu-

fall/Glück; vom Zufall/Glück ist es abhängig, ob sich ein Leistungserfolg zeigt) und (5) „unknown“ (unbekannt; es ist nicht möglich zu bestimmen, von welchen Faktoren der Leistungserfolg abhängt). Bei genauerer Betrachtung weist die Kategorie Anstrengung („effort“) hohe Übereinstimmungen mit der von Dweck postulierten Veränderbarkeitsüberzeugung auf (Leistungsfähigkeit ist durch Anstrengung veränderbar). Weiterhin finden sich deutliche Parallelen zwischen der Unveränderbarkeitsüberzeugung (sensu Dweck) und der Kategorie Attribute (sensu Skinner). Demnach ist es von der Begabung bzw. dem Talent abhängig, wie erfolgreich man ist. In den meisten Studien der Forschungsgruppe um Skinner waren zwischen diesen zwei Kategorien meist schwache bis mittlere positive Zusammenhänge zu finden, was darauf hindeutet, dass Personen diesbezüglich nicht die Denkfigur des „Entweder – Oder“ verwenden, sondern beiden Konzepten eine Beteiligung am Leistungserfolg beimessen. Dieser Sachverhalt steht konträr zu den Postulaten von Dweck. Skinner (1995, S. 36) geht weiterhin davon aus, dass die relevanten kausalen Kategorien („causal categories“) in Abhängigkeit von der Leistungsdomäne und dem Entwicklungsniveau der Befragten variieren. Für den akademischen und sportlichen Bereich sieht sie jedoch deutliche Parallelen, so dass eine entsprechende Übertragung der kausalen Kategorien auf den Sport ohne größere Probleme möglich sein sollte („[...] in domains that are closely parallel to academics, such as sports, a more direct correspondence between categories may be the rule.“, Skinner, 1995, S. 37). Wie wurden die Kausalitätsüberzeugungen, Selbstwirksamkeitserwartungen und Kontrollerwartungen von Skinner und Mitarbeitern operationalisiert?

Skinner et al. (1988a, 1988b) stellten diesbezüglich das „Control, Agency, and Means-ends Interview (CAMI)“ vor. Dabei handelt es sich um ein Fragebogeninstrumentarium, das die relevanten Konstrukte mit zehn Skalen in der Domäne schulischer Leistung wie folgt erfasst: (I) *Kontrollerwartungen* („control beliefs“; sowohl für positive als auch für negative leistungsbezogene Ereignisse), (II) *Kausalitätsüberzeugung* „Anstrengung“ („means-ends beliefs for effort“), (III) *Kausalitätsüberzeugung* „Attribute“ („means-ends beliefs for attributes), (IV) *Kausalitätsüberzeugung* „einflussreiche Andere“ („means-ends beliefs for powerful others“), (V) *Kausalitätsüberzeugung* „Zufall/Glück“ („means-ends beliefs for luck“), (VI) *Kausalitätsüberzeugung* „unbekannt“ („means-ends beliefs for unknown“; alle Kausalitätsüberzeugungen werden mit acht Items erhoben, je vier Items für positive bzw. negative leistungsbezogene Ereignisse), (VII) *Selbstwirksamkeitserwartung* „Anstrengung“ („agency beliefs for effort“), (VIII) *Selbstwirksamkeitserwartung* „Attribute“ („agency beliefs for attributes“), (IX) *Selbstwirksamkeitserwartung* „einflussreiche Andere“ („agency beliefs for powerful others“) sowie (X) *Selbstwirksamkeitserwartung* „Zufall/Glück“ („agency beliefs for luck“). Die Items des CAMI sollen von einem Instrukteur verlesen und die entsprechenden (ge-

schlossenen) Antworten der Kinder notiert werden. Das Verfahren sei für Kinder von sieben bis zwölf Jahren geeignet (die genauen Itemformulierungen sind bei Skinner et al., 1988b, S. 122 ff. zu finden, eine deutsche Version des CAMI ist bei Skinner et al., 1988a, S. 19 ff. abgedruckt).

In Anbetracht einschlägiger Forschungsbefunde ist es verwunderlich, dass im Rahmen des CAMI keine Differenzierungsprobleme zwischen den Kausalitätsüberzeugungen „Zufall/Glück“, „Anstrengung“ und „Attribute“ bei Kindern zwischen sieben und zehn Jahren auftauchen (zumindest berichten die Autoren keine entsprechenden Probleme). Es sei beispielsweise daran erinnert, dass Nicholls in zahlreichen Untersuchungen belegen konnte, dass erst zwölfjährige Kinder systematisch in der Lage sind, die Konzepte Zufall/Glück, Anstrengung und Fähigkeit (im Sinne von Disposition) logisch stringent zu verwenden (vgl. z. B. Nicholls, 1978, S. 812 sowie Nicholls & Miller, 1985, S. 78). Für den Bereich sportlicher Leistung bestätigte M. D. Fry (2000, 2001) weitgehend die Nichollsschen Befunde. Im Rahmen anderer entwicklungspsychologischer Studien ließ sich zwar auch zeigen, dass die angesprochenen Differenzierungsfähigkeiten auch vom Abstraktheitsgrad der Aufgabe abhängig sind. Wenn beispielsweise die Fähigkeit anschaulich repräsentiert ist (z. B. Körpergröße als Indiz für Kraft), dann können schon Sechsjährige die Leistung durch Fähigkeit (Körperkraft) erklären (Holodynski & Oerter, 2002, S. 569). Im Falle des CAMI sind solche Veranschaulichungen nicht gegeben, so dass der Abstraktheitsgrad wesentlich höher ist. In Bezug auf diese Problematik ist interessanterweise bei Dweck (2002) Folgendes zu lesen: „Indeed, Skinner, in a study of children’s causal beliefs, reports that it is only at 11-12 years old that effort and ability fall into clearly separate factors. Before then they both fall into a single “internal causes” factor“ (S. 67). Dieser Sachverhalt würde die Befunde von Nicholls bekräftigen, da aber Dweck nicht genau expliziert, um welche Studie es sich von Skinner handelt, lässt sich dieses Statement nicht nachprüfen.

Im Jahr 1988 stellte die Arbeitsgruppe um Skinner ein weiteres Fragebogeninstrumentarium für die Domäne schulischer Leistungsfähigkeit vor: „The Student Perception of Control Questionnaire (SPOCQ): Academic Domain“ (Wellborn, Connell & Skinner, 1988, zit. n. Skinner, 1995, S. 177 ff.). Diesbezüglich ist eine sehr große Ähnlichkeit zum CAMI festzustellen (10 identische Konstrukte in Form von 10 Skalen). Jedoch sind auch subtile Unterschiede zu finden (z. B. werden neben positiv formulierten Selbstwirksamkeitserwartungen (hier „capacity beliefs“) auch entsprechend negativ artikulierte Selbstwirksamkeitserwartungen erhoben). Auch dieses Verfahren wurde bereits an neunjährigen Kindern appliziert, was wegen den oben angesprochenen Differenzierungsproblemen hinsichtlich der Konzepte Anstrengung, Fähigkeit und Zufall/Glück in diesem Alter kritisch erscheint. Skinner, Wellborn und Connell (1990) setzten dieses Verfahren in

der Form ein, dass ein Studienleiter die Fragen in der Schulklasse laut vorlas und die Kinder sollten entsprechend ihren Meinungen den ihnen vorliegenden Fragebogen beantworten bzw. ankreuzen. An dieser Stelle sollen etwaige Unterschiede zwischen CAMI¹⁷ und SPOCQ nicht weiter vertieft werden, jedoch wird noch eine wichtige Fragestellung hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen erörtert: Sind Kausalitätsüberzeugungen in Bezug auf die eigene Person *und* auf die Allgemeinheit der jeweiligen Population als äquivalent oder diskrepant zu betrachten?

Bei dem SPOCQ für den akademischen Bereich werden die fünf kausalen Kategorien („Anstrengung“, „Attribute“, „einflussreiche Andere“, „Zufall/Glück“ sowie „unbekannt“) mit Bezug auf die eigene Person erfasst¹⁸. Beim CAMI bzw. der Version, die von Skinner et al. (1988b) vorgestellt wurde, werden stattdessen dieselben fünf kausalen Kategorien mit Bezug auf die Allgemeinheit erfasst. Nun stellen sich die Fragen, warum diesbezüglich so unterschiedlich vorgegangen wird und was entsprechende Vor- und Nachteile sind?

Skinner et al. (1988b, S. 118 f.) betonen, dass Kausalitätsaussagen in Bezug auf die eigene Person eine Verquickung aus Selbstwirksamkeitserwartung und Kausalitätsüberzeugung darstellen können, die sich nicht entwirren lassen. Die Autoren (S. 119) geben diesbezüglich folgendes Beispiel an: „When I do well in school, it's because I'm smart“. In dieser Aussage spiegelt sich sowohl eine Kausalitätsüberzeugung (Klugheit ist die Ursache für schulischen Erfolg) als auch eine Selbstwirksamkeitsüberzeugung wider (Ich bin schlau), so dass ein Konfundierungsproblem entsteht. Um diese Problematik zu umgehen, wechseln Skinner et al. (1988b) die Referenzgruppe auf die gesamte Gruppe der Schüler („When Kids do well in school, it's because they're smart“, S. 119), so dass eine generelle Kausalitätsüberzeugung erhoben wird. Nun ist es ungewiss, ob diese generelle Kausalitätsüberzeugung auch der entspricht, die in diesem Fall für die eigene Person angenommen wird.

¹⁷ Das CAMI wurde insbesondere von Little („revidierter CAMI, Little et al., 1995; „Multi-CAM-Fragebogen, Little & Wanner, 1997) und J. Heckhausen (Causality and Self-Efficacy in Adulthood Questionnaire (CASE-A), Heckhausen, 1991; Control, Agency and Means-Ends in Adulthood-Questionnaire (CAMAQ), Heckhausen, 1994) weiterentwickelt. An dieser Stelle werden die entsprechenden Modifikationen nicht weiter erörtert, Interessenten seien an die zitierte Originalliteratur verwiesen. Bei Jugendlichen und Erwachsenen werden die CAMI-Modifikationen als Fragebogen appliziert, so dass der Begriff „Interview“ hier nicht mehr Verwendung findet.

¹⁸ Skinner (1995, S. 41, Fußnote 1) weist aber explizit darauf hin, dass auch entsprechende Formulierungen in Bezug auf die Allgemeinheit (anstelle der eigenen Person) möglich sind.

Die Forschungsgruppe um Skinner hat sich nur im Rahmen einer Publikation mit dieser Fragestellung auseinandergesetzt (vgl. Hosenfeld, 2002, S. 32 ff.). Diesbezüglich berichten Skinner, Schindler und Tschene (1990, S. 153 f. für Studie 2 und 3) unter anderem folgende Befunde:

- Potentielle Unterschiede zwischen den drei postulierten kontrollbezogenen Überzeugungen bzw. Erwartungen in Bezug auf Referenzunterschiede („eigene Person“ vs. „Kinder bzw. Schüler“) finden sich ab einem Alter von zehn bis elf Jahren.
- Bei Schülern ab zehn bis elf Jahren lassen sich signifikante Unterschiede zwischen den zwei Referenznormen bezüglich der „internalen“ Kausalitätsüberzeugungen (Anstrengung & Attribute) registrieren, die sich auf den Bereich schulischer Leistungsfähigkeit beziehen. So berichten Kinder ab diesem Alter für die Referenzgruppe der Schüler eine größere Bedeutsamkeit für die Kategorien „Anstrengung“ und „Attribute“, als für die eigene Person.
- Nur die Kausalitätsüberzeugungen in Bezug auf die eigene Person sind mit der eigenen (allgemeinen) Kontrollerwartung assoziiert.
- Keine nennenswerten Mittelwertsunterschiede lassen sich bei den „externalen“ Kausalitätsüberzeugungen hinsichtlich der zwei verschiedenen Referenznormen finden.
- Die Faktorenstruktur der kontrollbezogenen Erwartungen und Überzeugungen bezüglich der zwei Referenznormen ist relativ invariant (auch über die Altersstufen hinweg).
- Bei einer stark selektierten Stichprobe (Studie 3; Schüler der Klassenstufen 7 und 9, die an einem Projekt für besonders mathematisch Befähigte teilnahmen) zeigten sich weiterhin spezielle Effekte des Lernumfeldes (die durch das Projekt bedingt waren) in Bezug auf die Kausalitätsüberzeugungen. Diese mathematisch talentierten Schüler berichteten, dass die Kausalitätsüberzeugungen „Anstrengung“ und „einflussreiche Andere“ für Schüler im Allgemeinen eine größere Rolle spielen, als für sie selbst.

Buff (2004) hat diese Problematik ebenfalls aufgegriffen und im deutschen Sprachbereich untersucht, wie es sich mit der Äquivalenz von thematisch gleichen Kausalitätsüberzeugungen mit jedoch unterschiedlichen Referenznormen verhält. Der Autor ist anhand von Untersuchungen an 70 Klassen der Klassenstufe 8 (sowohl Realschüler als auch Gymnasiasten) zu folgenden

Resultaten gelangt¹⁹: „Die Korrelationen zwischen Facetten gleicher Thematik und unterschiedlicher Referenz sind in den meisten Fällen gering. Mittelwertsdifferenzen zwischen beiden Referenzformen von Kausalüberzeugungen sind eher die Regel als die Ausnahme. Zwischen selbstbezogenen Kausalüberzeugungsfacetten bestehen mehr und stärkere Beziehungen mit dem Kriterium Kontrollüberzeugung [= persönliche Kontrollerwartung], und als Gruppe insgesamt erweisen sich diese als deutlich bessere Prädiktoren“ (Buff, 2004, S. 16). Somit ist insgesamt eine entsprechend ungeprüfte Äquivalenzannahme gleicher inhaltlicher Kausalitätsüberzeugungen mit unterschiedlicher Referenznorm als problematisch zu bewerten. Als nächster Punkt soll noch erörtert werden, welche Befunde sich in Bezug auf den Zusammenhang zwischen *Kausalitätsüberzeugungen* und *Leistung* registrieren ließen.

In den Untersuchungen, bei denen das CAMI oder entsprechende Modifikationen zum Einsatz gelangten, zeigten vor allem die Selbstwirksamkeitserwartungen („agency beliefs“ bzw. „capacity beliefs“) die stärksten Zusammenhänge mit intellektueller und/oder schulischer Leistung (z. B. Skinner et al., 1988b, S. 131 oder Chapman, Skinner & Baltes, 1990, S. 251, Table 3). Die Kontrollerwartungen („control beliefs“) korrelierten meist auch mit akademischen Leistungen positiv, jedoch konnten nach der statistischen Kontrolle der Selbstwirksamkeitserwartungen keine zusätzlichen Varianzaufklärungen registriert werden (z. B. Oettingen, Little, Lindenberger & Baltes, 1994, S. 589). Für die Kausalitätsüberzeugungen ließen sich im Rahmen dieser Forschungen meist nur schwache Beziehungen bezüglich intellektueller Leistungen oder Schulnoten nachweisen, so dass sie nicht als zusätzliche (direkte) Prädiktoren von leistungsbezogenen Erfolgen herausgestellt werden konnten. Zusammenfassende Darstellungen der korrelativen Zusammenhänge der drei postulierten Kontrollkonstrukte (control, means-ends & agency beliefs) hinsichtlich akademischer Leistungen von 13 umfangreichen interkulturellen Stichproben findet man bei Little et al. (1995; im Appendix B, S. 49-61, Tabellen 22-34).

¹⁹ Buff (2004, siehe dazu S. 17) verwendet in Anlehnung an den Begriff Kausalattributionen die Bezeichnung *Kausalüberzeugungen* anstelle von *Kausalitätsüberzeugungen*, da die entsprechenden Items der „Means-Ends-Beliefs“ des CAMI in Bezug auf den Handlungsablauf rückwärts gerichtet sind, bzw. nach rückwärtsgerichteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen fragen („Einem Kind gelingt es, in der Schule schwierige Dinge zu lernen. Liegt das dann daran, daß es einfach klug ist?“ Little et al., 1995, S. 71). Hosenfeld (2002, S. 20) begreift solche vergangenheitsbezogenen Ursache-Wirkungserklärungen als Spezialfälle von Kausalitätsüberzeugungen. In Übereinstimmung mit dem Autor werden jedoch Kausalitätsüberzeugungen in der vorliegenden Arbeit als vorwiegend zukunftsbezogene, mentale Simulationen betrachtet (und entsprechend operationalisiert), die einen handlungsleitenden Charakter besitzen. Deshalb hat Hosenfeld in seiner Arbeit zur Erfassung der Kausalitätsüberzeugungen nicht den CAMI verwendet, sondern ein Instrument entwickelt (Skalen zur Erfassung von Kausalitätsüberzeugungen zum Schulerfolg; SEKÜSE), was sich an dem entsprechenden Instrument von Nicholls orientiert (siehe dazu Hosenfeld, 2002, S. 70 ff.).

Hosenfeld (2002) hat sich explizit mit der Thematik Kausalitätsüberzeugungen und Schulleistung beschäftigt und in statistisch sehr elaborierten Analysen zeigen können, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen und Kausalitätsüberzeugungen unterschiedlich mit Noten und Testleistungen zusammenhängen (bzw. hinsichtlich verschiedener Leistungsindikatoren unterschiedlich gut zur Vorhersage dienen): „Während die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen etwa fünfmal soviel Varianz (gut 20 %) der Mathematiknoten aufklärten wie die Kausalitätsüberzeugungen (4 %), sank der Anteil der spezifischen Varianz der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei der Prädiktion der Testleistung deutlich (gut 5 %), während der durch die Kausalitätsüberzeugungen erklärte Varianzanteil unerwartet stark auf ca. 10 % stieg“ (Hosenfeld, 2002, S. 171)²⁰. Folglich ist bei der Analyse entsprechender Zusammenhänge zu beachten, welche Leistungsindikatoren untersucht wurden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Kausalitätsüberzeugungen im Gegensatz zu Selbstwirksamkeitserwartungen eher subtile Zusammenhänge zu schulischen Leistungen aufweisen, jedoch für persönliches Leistungsengagement (beispielsweise in Form von kompetenzbezogenen Zielen) von äußerster Wichtigkeit sein können. Bisher sind kaum Studien zu finden, bei denen explizit das Elliotsche Modell der kompetenzbezogenen Ziele und die drei von Skinner vorgeschlagenen kontrollbezogenen Erwartungen bzw. Überzeugungen (operationalisiert durch das CAMI oder entsprechende Modifikationen) in einem übergreifenden Zusammenhang untersucht wurden. Eine gewisse Ausnahme stellt die Studie von Lopez (1999) dar, jedoch hat der Autor nur die medierende Rolle der kompetenzbezogenen Ziele gemäß der Elliotschen (trichotomischen) Konzeption (z. B. Elliot & Church, 1997) in Bezug auf die Zusammenhänge der Selbstwirksamkeitserwartungen (agency beliefs) und Kontrollerwartungen (control beliefs) mit Leistungsindikatoren überprüft. Die Kausalitätsüberzeugungen (means-ends beliefs) berücksichtigte der Autor im Rahmen seiner Studie nicht.

²⁰ Der Autor hat die Kausalitätsüberzeugungen hinsichtlich des Ursachen-Wirkungs-Mechanismus nicht rückwärtsgerichtet erhoben und die Überzeugungen hatten eine Referenznorm, die sich auf die allgemeine Gruppe der Schüler bezog („Man hat in der Schule am ehesten Erfolg, wenn ...“, Hosenfeld, 2002, S. 201 f.).

Resümee in Bezug auf die bisherigen Ausführungen zu subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen

Folgende Sachverhalte bleiben an dieser Stelle festzuhalten:

(1) Im Rahmen des Motivationsmodells von Dweck sind subjektive Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen partiell oder nur im schwachen Ausmaß als Antezedenzen von *Zielorientierungen* bestätigt wurden, jedoch gibt es deutliche Bezüge zu leistungsbezogenem Verhalten und Ergebnissen, was die medierende Rolle der Zielorientierungen infrage stellt (zsf. Spinath & Schöne, 2003a, S. 25; Spinath, 2001, S. 166).

(2) Jedoch konnten Cury et al. (2006) belegen, dass Veränderbarkeits- und Unveränderbarkeitsüberzeugungen als Antezedenzen für kompetenzbezogene Ziele (gemäß der 2×2 Konzeption nach Elliot) fungieren können. Die Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) ist ein signifikanter Prädiktor für „Performance-Ziele“ (PAP & PAV) und mittels einer Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) lassen sich „Mastery-Ziele“ (MAP & MAV) vorhersagen. Weiterhin konnte eine partielle Mediation der kompetenzbezogenen Ziele auf die Beziehungen der subjektiven Überzeugungen zu Leistungsindikatoren nachgewiesen werden.

(3) Spinath und Schöne (2003a) zeigten, dass neben den Unveränderbarkeits- bzw. Veränderbarkeitsüberzeugungen noch weitere subjektive Überzeugungen im Lern- und Leistungskontext eine wichtige Rolle spielen können, nämlich subjektive Kompensations- und Bedeutsamkeitsüberzeugungen. Bislang fehlt jedoch die entsprechende theoretische Verankerung, so dass sich Befundinterpretationen relativ uneinheitlich gestalten können.

(4) Skinner hat eine theoretische Konzeption zur persönlich wahrgenommenen Kontrolle vorgestellt, die insgesamt drei unabhängige Erwartungen bzw. Überzeugungen beinhaltet: Kontrollerwartungen, Selbstwirksamkeitserwartungen und Kausalitätsüberzeugungen. Bezüglich der Kausalitätsüberzeugungen werden fünf kausale Kategorien postuliert (Anstrengung, Attribute, einflussreiche Andere, Zufall/Glück & unbekannt). Parallelitäten zu den subjektiven Veränderbarkeits- und Unveränderbarkeitsüberzeugungen gemäß Dweck bestehen zu den kausalen Kategorien Anstrengung und Attribute, die jedoch *nicht* in einem bipolaren Verhältnis zueinander stehen (auch nicht in derselben Leistungsdomäne, was gegen Dwecks Postulate spricht).

(5) Bezogen auf die Beziehungen von Kausalitätsüberzeugungen zu bestimmten Motivations- oder Leistungsindikatoren kann es von entscheidender Relevanz sein, für welche Bezugsgruppe die subjektiven Theorien ermittelt werden (in Bezug auf die eigene Person oder auf eine gewisse Population, vgl. Buff, 2004), was demzufolge Berücksichtigung finden sollte.

1.2.4 Relevante Forschungen & Befunde in der Leistungsdomäne des Sports

In den folgenden Betrachtungen werden nur Forschungen bzw. Studienbefunde zu subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen im Sportbereich einbezogen, die sich explizit an die entsprechenden Vorstellungen von (1) Nicholls, (2) Dweck sowie (3) Skinner anlehnen, um den theoretischen Rahmen der vorliegenden Arbeit überschaubar zu halten. Insgesamt ist zu konstatieren, dass sich nur relativ wenig publizierte Arbeiten finden lassen, welche die theoretischen Konzeptionen von Dweck und Skinner auf den Bereich des Sports appliziert haben. Diesbezüglich als Vorreiter ist Stuart J. H. Biddle²¹ herauszuheben, der sich sowohl mit den Konzeptionen von Dweck (z. B. Biddle, 2001; Biddle, Wang, Chatzisarantis et al., 2003) als auch von Skinner (z. B. Biddle, 1999) intensiv auseinandergesetzt hat.

(1) Nicholls hatte für den akademischen Bereich zeigen können, dass Zielorientierungen im engen Zusammenhang mit subjektiven Überzeugungen hinsichtlich des Schulerfolgs stehen (z. B. Nicholls, 1989, S. 101, Table 6.3). In Kooperation mit der Arbeitsgruppe um J. L. Duda ließen sich die jeweiligen Befunde auch für den sportlichen Bereich weitestgehend bestätigen (z. B. Duda & White, 1992). Rethorst (1999) hat entsprechende Ergebnisse auch für den deutschsprachigen Raum registrieren können. Übereinstimmend zum akademischen Bereich finden sich in den meisten Untersuchungen enge Beziehungen zwischen der Fähigkeitsüberzeugung (Talent führt zum Erfolg) und der Ichorientierung sowie zwischen der Anstrengungsüberzeugung (Anstrengung führt zum Erfolg) und der Aufgabenorientierung.

(2) Biddle (2001, S. 104, Table 4.1) berichtet Ergebnisse bezüglich subjektiver Theorien für den sportlichen Bereich, die Befunde von Dweck und Leggett (1988) aus dem akademischen Sektor weitestgehend replizieren. Danach wählen sich Kinder mit einer Unveränderbarkeitsüberzeugung hinsichtlich sportlicher Kompetenz eher sportliche Aufgaben bzw. Ziele aus, die leistungsbezogen sind. Dagegen bevorzugen Veränderbarkeitstheoretiker eher lernbezogene Aufgaben. Anhand von weiteren Befunden gelangt der Autor jedoch zu dem Schluss, dass die subjektive Konzeption von sportlicher Kompetenz komplexer ist, als die theoretischen Modelle von Nicholls und Dweck abbilden („The conception of sport ability is likely to be broader than suggested by either Dweck or Nicholls.“, Biddle, 2001, S. 104). Stattdessen plädieren Biddle und Kollegen (z. B. Sarrazin et al., 1996) für eine multidimensionale Konzeption, mit der Personen das Wesen sportlicher Kompetenz subjektiv beurteilen. Diesbezüglich lehnen sie sich an die wissen-

²¹ Der Autor hat sich ebenfalls im Rahmen mehrerer Studien mit den Konstrukten der Zielorientierungen (z. B. Biddle, Wang, Chatzisarantis & Spray, 2003) und des motivationalen Klimas beschäftigt (zsf. Biddle, 2001).

schaftliche Konzeption von Edwin A. Fleishman (1964, zit. n. Biddle, 2001, S. 105) an, der in Bezug auf motorische Leistungen Fähigkeiten („ability“; im Sinne von Dispositionen) von Fertigkeiten („skills“; im Sinne von erworbenen Kompetenzen) unterscheidet. Nach dieser Auffassung sind Fähigkeiten zu einem gewissen Teil vererbt, eher unspezifisch und wenig veränderbar. Fertigkeiten hingegen seien größtenteils erlernbar, spezifisch und veränderbar. Diese Überzeugungen würden auch Laien in Bezug auf motorische bzw. sportliche Leistungen aufzeigen. Demzufolge kann sich sportliche Kompetenz aus subjektiver Sicht aus veränderbaren Anteilen („incremental theory“) und unveränderbaren Aspekten („entity theory“) zusammensetzen, was Ähnlichkeiten mit der entsprechenden Dweckschen Konzeption aufweist. Wie bereits dargestellt, begreift jedoch Dweck Unveränderbarkeits- bzw. Veränderbarkeitsüberzeugungen in einer Leistungsdomäne als entgegengesetzte Pole *einer* Dimension (Biddle, Wang, Chatzisarantis et al., 2003, S. 974).

Sarrazin et al. (1996) konstruierten entsprechend der erläuterten Vorstellungen den „Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire (CNAAQ)“. Im Rahmen dieses Fragebogeninstrumentes werden subjektive Veränderbarkeitsüberzeugungen (incremental beliefs) durch drei Subskalen erfasst: „Learning“ (Lernen; Sport ist ein Produkt des Lernens), „Incremental/Improvement“²² (Anstrengung; sportliche Fähigkeit ist durch Anstrengung steigerungsfähig) sowie „Specific“ (Spezifität; sportliche Fähigkeit ist in Bezug auf verschiedene Sportarten etwas sehr spezifisches). Mit drei weiteren Subskalen „Gift“ (Talent; sportliche Fähigkeit ist eine Begabung, die angeboren ist), „Stable“ (Stabilität; sportliche Fähigkeit ist kaum steigerbar) sowie „General“ (Generalität; sportliche Fähigkeit ist in Bezug auf verschiedene Sportarten ein generelles Merkmal) können die Unveränderbarkeitsüberzeugungen (entity beliefs) erhoben werden²³. Beispielsweise konnten Cury, DaFonseca und Rufo (2002) mit diesem Instrument in einer Untersuchung die antezedente Funktion der Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen für kompetenzbezogene Ziele belegen (im Rahmen des trichotomischen Modells sensu Elliot). Veränderbarkeitsüberzeugungen hinsichtlich sportlicher Kompetenz waren signifikant positiv mit Mastery-Zielen und negativ mit PAP- sowie PAV-Zielen assoziiert. Gleichzeitig ließen sich für die Unveränderbarkeitsüberzeugungen signifikant positive Regressionsgewichte bezüglich der PAP-

²² Eine semantisch exakte Übersetzung für „Incremental/Improvement“ wäre Zuwachs/Steigerung. Die Items dieser Subdimension erfassen die subjektive Überzeugung, inwieweit sportliche Kompetenz durch *Anstrengung* veränderbar bzw. steigerbar ist. Demzufolge wird primär die subjektiv eingeschätzte Effizienz von Anstrengung erfragt, so dass diese Kausalitätsüberzeugung in der vorliegenden Arbeit durch das Wort „Anstrengung“ charakterisiert wird (in Kongruenz zu Spinath & Schöne, 2003a sowie Hosenfeld, 2002).

²³ Alle subjektiven Überzeugungen beziehen sich auf die Allgemeinheit und nicht explizit nur auf die eigene Person.

und PAV-Ziele registrieren. Die beiden Überzeugungen hinsichtlich der Veränderbarkeit von sportlicher Fähigkeit korrelierten nur zu $r = .09$. (vgl. Cury et al., 2002, S. 240 f.)²⁴, was im Einklang mit der inhärenten theoretischen Konzeption steht.

Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 974 f.) berichten jedoch, dass bei weiteren Untersuchungen psychometrische Schwachpunkte beim CNAAQ auftraten (insbesondere hinsichtlich der Dimensionen „Spezifität“ & „Generalität“), so dass nach Meinung der Autoren eine Überarbeitung des Fragebogeninstrumentes indiziert war. Anhand von drei Studien mit insgesamt 3478 Studienteilnehmern (Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 19 Jahren) stellen sie ein entsprechend überarbeitetes Instrument vor: den CNAAQ-2. Aufgrund von psychometrischen Analysen wurden von den ursprünglich 21 Items des CNAAQ noch 12 Items beibehalten. Mit je drei Items werden die Dimensionen „Stable“ (Stabilität), „Gift“ (Talent), „Learning“ (Lernen) und „Improvement“ (Anstrengung) erfasst. Aufgrund der Ladungsmuster und Fit-Indizes der von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977, Table 2 & 3) durchgeführten CFA plädieren die Autoren für ein hierarchisches Modell, was sich aus vier Primärfaktoren (Anstrengung, Lernen, Talent & Stabilität) und zwei Sekundärfaktoren „Entity“ (Unveränderbarkeit) und „Incremental“ (Veränderbarkeit) zusammensetzt (insgesamt 6 latente Faktoren). Diese Faktorenstruktur zeigte sich hinsichtlich des Geschlechts und des Alters (für Kinder und Jugendliche) als relativ invariant. Demzufolge beeinflusst die Unveränderbarkeitsüberzeugung die Kausalitätsüberzeugungen „Talent“ sowie „Stabilität“ und die Veränderbarkeitsüberzeugung wirkt auf die Kausalitätsüberzeugungen „Lernen“ sowie „Anstrengung“. Die Beziehung zwischen beiden Sekundärfaktoren fiel erwartungskonform relativ gering aus (z. B. Studie 3, $r = -.15$). Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, Studie 2 & 3) konnten anhand ihrer Befunde wiederum die antezedente Funktion von subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen in Bezug auf *Zielorientierungen* (Aufgaben- und Ichorientierung, erfasst durch den TEOSQ) belegen, als auch den direkten Einfluss von Kausalitätsüberzeugungen auf leistungsrelevante Variablen (z. B. Freude am Sport). Somit liegt mit dem CNAAQ-2 ein psychometrisch gut elaboriertes Fragebogeninstrument vor. Jedoch fehlen bislang im sportlichen Bereich Untersuchungen, welche entsprechende Zusammenhänge mit den 2×2 kompetenzbezogenen Zielen im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot explorieren.

²⁴ Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Veränderbarkeitsüberzeugungen (incremental beliefs) nur durch die Subskala „Stable“ (Stabilität) erfasst und die Unveränderbarkeitsüberzeugungen (entity beliefs) nur durch die Subskala „Incremental/Improvement“ (Zunahme/Steigerung). Warum nicht alle sechs Subskalen zum Einsatz gelangten, wird von den Autoren nicht mitgeteilt.

(3) Biddle (1999) hat sich mit der theoretischen Konzeption von Skinner auf theoretischer Ebene auseinandergesetzt und entsprechende Verbindungspunkte zu sportpsychologischen Forschungen aufgezeigt. Dawson, Brawley und Maddux (2000) haben nach ihren Angaben als erste Forschungsgruppe exploriert, inwieweit sich die Skinnerschen Vorstellungen in den sportlichen Bereich übertragen lassen. In Bezug auf die drei von Skinner postulierten kontrollbezogenen Erwartungen bzw. Überzeugungen, zeigten nur die Selbstwirksamkeitserwartungen signifikante Beziehungen zur sportlichen Leistungs- bzw. Übungsbereitschaft auf. Die Autoren gelangten insgesamt zu dem Resümee, dass die theoretischen Konzepte von Ellen A. Skinner nicht ohne weiteres auf den Sportbereich übertragbar sind („The findings do not support Skinner’s contentions but are similar to previous findings in the exercise literature.“, Dawson et al., 2000, S. 131). Andere vergleichbare Publikationen ließen sich nicht auffinden, so dass die entsprechende Forschungslage als sehr spärlich einzustufen ist. Es existieren zwar noch wenige sportpsychologische Studien, die theoretisch auf die Vorstellungen von Skinner rekurrieren (z. B. Pensgaard & Duda, 2002, S. 220), ohne jedoch Instrumente zu verwenden, die sich am CAMI bzw. am SPOCQ orientieren (was eine Vergleichbarkeit gewährleisten würde).

Insgesamt ist zu konstatieren, dass keine Studie aufgefunden werden konnte, die sich mit subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen bezüglich sportlicher Kompetenz und deren Zusammenhänge zu kompetenzbezogenen Zielen (im Rahmen der Elliotschen 2×2 Konzeption) im Sport befasst hat, so dass diesbezüglich ein Forschungsbedarf festzustellen ist.

1.3 Das Annäherungs- und Vermeidungstemperament

Elliot und Thrash (2002, S. 805) postulieren, dass die Persönlichkeitseigenschaften Extraversion, positive Emotionalität und das Behavioral Approach System (BAS) denselben Kern miteinander teilen, welchen sie als „approach temperament“ (Annäherungstemperament) bezeichnen. Dieser gemeinsame Kern repräsentiere eine allgemeine neurobiologische Sensitivität für positive/erwünschte Stimuli, die anwesend sein oder antizipiert werden können. Des Weiteren existiere ein „avoidance temperament“ (Vermeidungstemperament), welches als Substrat der Persönlichkeitseigenschaften Neurotizismus, negative Emotionalität und des Behavioral Inhibition Systems (BIS) zu betrachten sei und im Sinne einer neurobiologischen Sensitivität für negative/unerwünschte Stimuli (antizipierte oder real anwesende) fungiere. Beide Temperamente äußern sich in interindividuellen Vigilanz für die jeweiligen Reize und in gewissen Verhaltensneigungen. Mit dem Annäherungstemperament sei eine Verhaltenstendenz hin zu den positiven/erwünschten Stimuli assoziiert (Annäherungsverhalten) und mit dem Vermeidungstemperament sei eine Verhaltensneigung weg von den negativen/unerwünschten Reizen verbunden (Vermeidungsverhalten). Elliot und Thrash verwenden für die zwei postulierten Konstrukte den Begriff Temperament, weil sie ihnen (dem Annäherungs- und Vermeidungstemperament) eine relativ hohe Erbllichkeit, eine Präsenz in der frühen Kindheit und eine hohe Stabilität über die Lebensspanne zuordnen. Weiterhin gehen die Autoren davon aus, dass die beiden Temperamente als separate Einheiten fungieren und keine Pole einer unidimensionalen Struktur abbilden (Elliot & Pekrun, 2007, S. 59).

Ähnliche theoretische Vorstellungen von zwei übergeordneten unabhängigen Systemen, die für Annäherungs- und Vermeidungsverhalten zuständig sind, wurden auch von anderen Autoren geäußert (z. B. Carver, Sutton & Scheier, 2000; Carver, 2006; Cacioppo, Gardner & Berntson, 1999; Watson, Wiese, Vaidya & Tellegen, 1999; Gable, Reis & Elliot, 2003). Im Rahmen dieser Publikationen wird ebenfalls versucht, die erzielten Forschungsergebnisse aus verschiedenen Gebieten zu integrieren und übergreifende Mechanismen herauszustellen. Auf die jeweiligen Besonderheiten wird an dieser Stelle nicht eingegangen, es soll nur darauf verwiesen werden, dass auch andere Forschergruppen enge Verknüpfungen einerseits zwischen Extraversion, positiver Aktivierung und der Sensitivität für positive Reize (BAS) sowie andererseits zwischen Neurotizismus, negativer Aktivierung und der Sensitivität für negative Stimuli (BIS) konstatieren und somit von zwei entsprechend übergeordneten Systemen ausgehen, denen eine neurobiologische Grundlage zugeschrieben wird. Bevor die Zusammenhänge beider Temperamente mit kompetenzbezogenen Zielen erörtert werden, erfolgen noch kurze Ausführungen zu den jeweiligen Komponenten der

postulierten Temperamente. Aufgrund des begrenzten zur Verfügung stehenden Rahmens der vorliegenden Arbeit können diese Ausführungen nicht vollständig bzw. erschöpfend gestaltet werden, so dass auf entsprechend weiterführende Literatur verwiesen wird.

1.3.1 Komponente I: BIS und BAS

J. A. Gray führte Anfang der 70iger Jahre die Konstrukte BIS und BAS in die wissenschaftspsychologische Literatur ein (für zusammenfassende Darstellungen seiner anfänglichen Theorien siehe z. B. Gray, 1987). Er postuliert in seinem ursprünglichen psychobiologischen Modell, was auch als Verstärkerempfindlichkeitstheorie (Reinforcement Sensitivity Theory, RST) bekannt ist, drei neuroanatomisch verankerte Reaktionssysteme, die auf jeweils spezifische Stimuli ansprechen und völlig autonom sind, jedoch miteinander interagieren können.

Das Behavioral Inhibition System (BIS; Sensitivität gegenüber Bestrafung) reagiert auf Reize, die mit negativen Valenzen gekoppelt sind. Das können angeborene Angstreize, unbekannte bzw. neue Stimuli, erlernte Strafreize oder auch das Ausbleiben einer Belohnung sein. Menschen und andere höher entwickelte Lebewesen unterscheiden sich hinsichtlich der Sensitivität/Empfänglichkeit für derartige Stimuli. Folglich bestehen individuelle Unterschiede bezüglich der jeweiligen Wahrnehmungs- bzw. Reaktionsschwellen. Wenn ein negativer Reiz vom Organismus perzipiert wird, erfolgt eine erhöhte Wachsamkeit bzw. Konzentration auf die Außenwelt, eine physiologische Aktivierung (in Form einer Anspannung) und eine Inhibition/Repression aktuellen Verhaltens. Weiterhin werden negative Emotionen wie Angst, Nervosität, Traurigkeit und Frustration hervorgerufen. Dementsprechend repräsentiert das BIS den Ursprung für negative Emotionen.

Im Gegensatz dazu spricht das Behavioral Approach System (BAS; Sensitivität gegenüber Belohnung) auf Reize an, die mit positiven Valenzen assoziiert werden, beispielsweise eine Belohnung oder der Wegfall einer Bestrafung. Das aktuelle Verhalten eines Organismus wird in diesem Fall forciert, es erfolgt eine physiologische Aktivierung (in Form einer Energetisierung) und Handlungen werden im Sinne einer Annäherungstendenz zielgerichtet ausgeführt. Es stellen sich positive Affekte ein, wie z. B. Freude, Heiterkeit, Zuversicht, Schaffenslust etc. Das BAS stellt somit den Ausgangspunkt für positive Emotionen dar und für dieses System werden ebenfalls individuell unterschiedliche Sensitivitäten hinsichtlich der jeweiligen Wahrnehmungs- und Reaktionsschwellen angenommen.

Weiterhin geht Gray noch von der Existenz eines Kampf-Flucht-Systems (Fight-Flight-System, FFS) aus, was auf unkonditionierte aversive und bedrohliche Reize reagiert und dadurch Kampf- oder Fluchtverhalten ermöglicht. Dieses System ist weniger elaboriert beschrieben und wurde in einschlägigen Untersuchungen kaum beachtet (Hartig & Moosbrugger, 2003, S. 294). Auch in der vorliegenden Arbeit werden lediglich das BIS und das BAS berücksichtigt, weil diese Konstrukte wesentliche Bestandteile des Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes (sensu Elliot) abbilden und für kompetenzbezogene Ziele eine antezedierende Rolle einnehmen sollen.

Vollständigkeitshalber sei erwähnt, dass Gray seine theoretischen Vorstellungen teilweise revidiert hat, im Rahmen derer zum Beispiel das letztgenannte System jetzt als „Fight-Flight-Freeze-System“ bezeichnet wird (Gray & McNaughton, 2000, S. 86), weil das Phänomen des „Freezings“ (Erstarrung) zusätzlich einbezogen wurde (was immer dann auftritt, wenn der aktuelle Gefahrenreiz unvermeidbar ist, vgl. Corr, 2002, S. 512). Im Gegensatz zur ursprünglichen Version wird jetzt angenommen, dass dieses System auf alle (nicht nur auf unkonditionierte) aversiven Stimuli reagiert. Demzufolge beinhalten diese aktuellen theoretischen Revisionen sowohl Veränderungen auf der physiologischen Ebene als auch auf der konzeptionellen Ebene (Revelle, 2008, S. 514 f.). Bei Corr (2008a, S. 10 ff.) sind die jeweiligen Revisionen inklusive deren gegenläufigen hypothetischen Ableitungen (im Vergleich zum ursprünglichen Modell) zusammenfassend dargestellt. Demzufolge ist es nicht gleichgültig, welche Version der RST in einschlägigen Studien zu Grunde gelegt wird. Der ursprünglichen und der revidierten Version der RST sind jedoch die Folgen der (Re-)Aktivität von BIS und BAS gemeinsam. Das BIS (a) stört oder unterbricht aktuelles Verhalten, (b) erzeugt negative Affekte, (c) die Wahrnehmung richtet sich auf die Quelle des Konfliktes und (d) es erfolgt eine physiologische Erregung. Das BAS (a) forciert das aktuelle Verhalten, (b) es entstehen positive Affekte, (c) die Wahrnehmung wird auf die Quelle der Belohnung fokussiert und (d) es zeigt sich eine physiologische Aktivierung (Smillie, Dalgleish & Jackson, 2007, S. 477).

Da in der vorliegenden Arbeit nur die Folgen der BAS-Reaktivität sowie der BIS-Reaktivität im Kontext der Annäherungs- und Vermeidungstemperamente von Relevanz sind, wird auf eine weitere Erörterung der RST verzichtet (für einschlägige Informationen ist das Buch von Corr (2008b) zu empfehlen). Es bleibt noch festzuhalten, dass bereits bei der Überprüfung der ursprünglichen RST einerseits zwischen BAS, positiver Affektivität und Extraversion sowie andererseits zwischen BIS, negativer Affektivität und Neurotizismus enge Beziehungen zu registrieren waren (vgl. z. B. Matthews & Gilliland, 1999, S. 598).

1.3.2 Komponente II: Extraversion und Neurotizismus

Nach Elliot und Thrash (2002, S. 804) lässt sich Extraversion durch die Adjektive sozial, aktiv und optimistisch charakterisieren. Neurotizismus sei allgemein durch unsicher, emotional instabil und zur Sorge neigend zu beschreiben. Durch H. J. Eysencks Forschungsarbeiten haben die Konstrukte Extraversion (vs. Introversion) und Neurotizismus (vs. emotionale Stabilität) in der wissenschaftspsychologischen Literatur eine starke Verbreitung gefunden. Gemäß Amelang und Bartussek (1997, S. 331 f.) hat Eysenck diese Dimensionen 1944 an Untersuchungen von 700 neurotischen Soldaten abgeleitet und sich bei der Benennung der jeweiligen Faktoren an C. G. Jungs einschlägigem Konzept angelehnt (Watson & Clark, 1997, S. 769). Im weiteren Zeitverlauf haben die Konstrukte Extraversion und Neurotizismus gewisse Veränderungen erfahren, sowohl innerhalb der Arbeiten Eysencks (Abkehr von ausschließlich lerntheoretischen Vorstellungen hin zur Verortung neuroanatomischer Systeme mit einer Akzentuierung genetischer Komponenten; Amelang & Bartussek, 1997, S. 335) als auch in anderen Arbeitsgruppen, die sich mit dem Konstrukt der Extraversion auseinandergesetzt haben. Watson und Clark (1997, S. 769) bemerken diesbezüglich, dass die Eysenckschen Extravertierten weniger gut sozialisiert erscheinen (per Definition wird diesen Personen auch risikovolles, impulsives und unzuverlässiges Verhalten zugeschrieben), im Vergleich zu den Extravertierten, die von Costa und McCrae (1985, S. 10) beschrieben werden. Weiterhin skizzieren die Autoren in ihrer Publikation eine Entwicklungslinie des Konzeptes Extraversion, welche die zentrale Bedeutung der positiven Emotionalität immer stärker in den Vordergrund rücken lässt, was sie letztlich zur Annahme führt, dass der Kern des Konzeptes der Extraversion in der positiven Emotionalität zu sehen ist, der wiederum hauptsächlich durch das BAS kontrolliert sein könnte (Watson & Clark, 1997, S. 787).

An dieser Stelle soll lediglich darauf aufmerksam gemacht werden, dass teilweise recht heterogene theoretische Vorstellungen vom Konstrukt der Extraversion existieren, die sich demzufolge auch in differentiellen Operationalisierungen und Messverfahren niederschlagen, so dass entsprechende Ergebnisse nicht unmittelbar als äquivalent anzusehen sind. Extraversion wird von den meisten Autoren als übergeordnetes Konstrukt betrachtet, was sich aus mehreren Facetten bzw. Subdimensionen zusammensetzt, jedoch werden die entsprechenden Facetten unterschiedlich akzentuiert (vgl. Watson & Clark, 1997). Weiterhin ist noch zu betonen, dass Grays ursprüngliche RST in der Auseinandersetzung mit Eysencks Modellvorstellungen zur Extraversion, zum Neurotizismus sowie zum Psychotizismus als alternatives Erklärungsmodell entstand. Ein ausführlicher Vergleich beider Modelle ist zum Beispiel bei Matthews und Gilliland (1999) zu finden (der überwiegend zu Gunsten der RST ausfällt, vgl. auch Amelang & Bartussek, 1997, S. 353 f.).

1.3.3 Komponente III: Positive und negative Emotionalität

Watson et al. (1999, S. 829 f.) gehen davon aus, dass die negative und positive Aktivierung subjektive Komponenten eines allgemeinen, biologisch determinierten Verhaltenssystems abbilden. In diesem Zusammenhang nehmen sie unter anderem auch explizit Rekurs auf die ursprüngliche RST von Gray. Die negative Aktivierung (NA) wird mit der BIS-Reaktivität und die positive Aktivierung (PA) mit der BAS-Reaktivität in Zusammenhang gebracht. Weiterhin stellen die Autoren dar, dass die negative und positive Aktivierung sowohl als Zustand („state“) als auch im Sinne einer Eigenschaft („trait“) konzipiert und gemessen werden könne. NA- bzw. PA-Trait weisen systematische und starke Beziehungen zum Neurotizismus bzw. zur Extraversion auf, so dass Auke Tellegen vorschlug, Neurotizismus in negative Emotionalität und Extraversion in positive Emotionalität umzubenennen (Watson et al., 1999, S. 829). Wie schon bereits weiter oben erwähnt, betrachten Watson und Clark (1997) die positive Emotionalität als Kern der Extraversion, bzw. vice versa die negative Emotionalität als Kern des Neurotizismus. Dementsprechend sind auch bei der theoretischen Verankerung von NA/PA enge Verknüpfungen zum BIS/BAS und zum Neurotizismus/zur Extraversion zu konstatieren. Welche Affekte werden nun unter PA/NA gefasst und in welchem Verhältnis stehen PA und NA zueinander?

Watson et al. (1999, S. 820) sind der Überzeugung, dass sich die positive Aktivierung aus zwei Polen zweier unterschiedlicher (unabhängiger) Dimensionen konstituiert: „angenehm/positiv“ und „aktiviert/erregt (Aktivierung)“ (vgl. *Abbildung 12*, S. 111). Mit anderen Worten, die entsprechenden positiven Affekte sind gleichzeitig durch eine erhöhte Erregtheit gekennzeichnet (wie dies z. B. bei glücklich oder euphorisch der Fall ist). Andererseits existieren auch positive Affekte, die von wenig Erregtheit geprägt sind (z. B. gelassen oder ruhig) und gemäß der *Abbildung 12* (S. 111) als „positive Quieszenz“ kategorisiert werden können. Somit setzt sich die positive Quieszenz aus den Polen „angenehm/positiv“ und „inaktiviert/unerregt (Quieszenz)²⁵“ zusammen. Derselbe Sachverhalt gilt für negative Affekte. Diese können eine hohe Erregtheit implizieren (wie z. B. ängstlich oder nervös) und sind gemäß des Circumplexmodells unter der Kategorie „negative Aktivierung“ zu subsumieren. Falls negative Affekte mit einer geringen Er-

²⁵ In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Quieszenz verwendet, um das Gegenteil bzw. den Gegenpol von Aktivierung möglichst wertfrei (neutral) zu beschreiben. Alternative Begriffe, wie z. B. Inaktivierung, können eher bewertende Assoziationen auslösen. Beispielsweise steht der Wortstamm „inaktiv“ auch für untätig bzw. passiv sein, was im Allgemeinen eher mit negativen anstatt mit neutralen Assoziationen in Verbindung gebracht wird. „Unerregt“ bzw. „Unerregtheit“ gehören nicht zum offiziellen deutschen Sprachgebrauch.

regung verbunden sind, wie z. B. deprimiert oder niedergeschlagen, können diese in die Kategorie „negative Quieszenz“ eingeordnet werden.

Wenn PA und NA so erfasst werden, dass bei beiden ähnlich hohe Niveaus an Erregtheit vorliegen, besteht zwischen PA und NA weitestgehend eine Unabhängigkeit (ein paralleles Auftreten ist somit möglich). Wie aus dem einschlägigen Circumplexmodell weiterhin abgeleitet werden kann, bilden die NA und die positive Quieszenz Pole eines bipolaren Kontinuums ab, so dass entsprechende Affekte dieser Pole nicht parallel vorliegen können (dasselbe gilt für die PA und die negative Quieszenz).

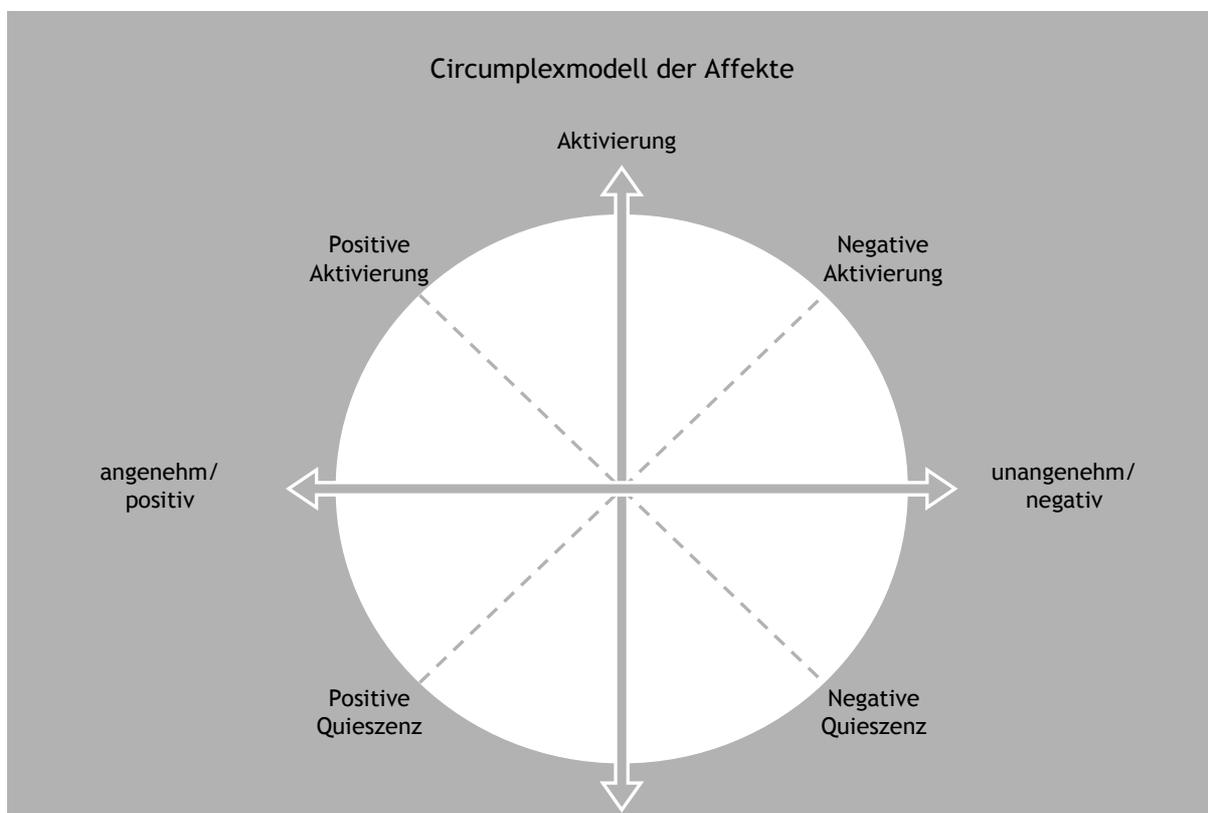


Abbildung 12: Positive und negative Aktivierung im Circumplexmodell der Affekte

In Bezug auf die theoretische Verankerung/Interpretation von PA und NA lassen sich teilweise Inkonsistenzen auffinden. In Forschungen zum habituellen subjektiven Wohlbefinden (SWB) werden oft PA-Trait und NA-Trait als habituelle affektive SWB-Komponenten konzipiert. Die globale Lebenszufriedenheit repräsentiert demgegenüber die habituelle kognitive SWB-

Komponente. Diese habituellen SWB-Bestandteile werden dann als Ergebnis- bzw. Outputvariablen betrachtet (vgl. z. B. Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999). In einschlägigen Studien wird untersucht, wie das SWB durch bestimmte Variablen/Interventionen/Lebensumstände beeinflusst wird. Damit wird implizit unterstellt, dass die PA und NA nicht nur kurzfristig veränderungssensitiv sind, was nur schwierig mit der antezedierenden Funktion hinsichtlich stabiler Temperamentskomponenten in Einklang zu bringen ist. Forschungen zum SWB zeigen, dass trotz widriger Lebensumstände ein recht hohes SWB vorliegen kann (das Paradox des SWB, vgl. Staudinger, 2000, S. 185 ff.), was neben funktionalen Bewältigungsstrategien auch den Persönlichkeitseigenschaften Extraversion und Neurotizismus zugeschrieben wird (z. B. Staudinger, Fleeson & Baltes, 1999, S. 306 ff.). Diese Befunde werden oft so erklärt, dass Personen mit hoher Extraversion prädisponiert sind, positivere Affekte zu erleben. Währenddessen sind Individuen mit hohem Neurotizismus dazu veranlagt, verstärkt negative Affekte zu erfahren (z. B. Updegraff, Gable & Taylor, 2004, S. 497). Diesbezüglich entsteht jedoch eine gewisse Unschärfe, wenn (wie bereits weiter oben ausgeführt) der Kern der Extraversion in der positiven Affektivität und der des Neurotizismus in der negativen Affektivität verortet wird. Der Affekt würde zum einen als Indikator für eine stabile Persönlichkeitseigenschaft und zum anderen als Indikator für die *affektive* SWB-Komponente fungieren. In diesem Fall würden die Grenzen von Prädiktor und Kriterium verschwimmen, was letztlich zu einer ambiguen Interpretation von Befunden führen kann. Selbst wenn auf der theoretischen Ebene Extraversion und PA sowie Neurotizismus und NA als abgrenzbare Konstrukte konzipiert werden, besteht auf der praktischen Seite das gleiche Problem hinsichtlich der Operationalisierung/Messung per Fragebogenmethode. In allen einschlägigen Fragebogeninventaren zur Erfassung von Extraversion und Neurotizismus sind Items enthalten, die direkt Affekte erfassen oder indirekt affektiv gefärbte Neigungen/Verhaltensweisen erheben. Somit sind Fragebogeninventare zur Extraversion und zum Neurotizismus eng mit der Affektivität verwoben, bzw. die Affektivität ist nicht separierbar von diesen Persönlichkeitseigenschaften.

An dieser Stelle wird auf die angesprochene Problematik nicht weiter eingegangen. Es sollte lediglich deutlich werden, dass konzeptionelle Schwierigkeiten/Inkonsistenzen resultieren können, wenn PA und NA zum einen als relativ stabile Traits und zum anderen als veränderungssensitive (affektive) SWB-Komponenten betrachtet werden.

1.3.4 Vor- und Nachteile einer Integration der Komponenten I bis III

Aus den drei vorangegangenen Abschnitten lassen sich deutliche konzeptuelle Parallelen einerseits zwischen BAS, Extraversion und PA sowie andererseits zwischen BIS, Neurotizismus

und NA erkennen, so dass eine entsprechende Integration in zwei übergeordnete Konstrukte (Annäherungs- und Vermeidungstemperament) angemessen erscheint, was nachfolgend auch durch die Darstellung von einschlägigen Befunden untermauert wird. Andererseits resultieren daraus gewisse Probleme und Unschärfen, die bereits in den obigen Ausführungen angerissen wurden. Im Folgenden wird zuerst das Pro und als zweites das Kontra hinsichtlich der Konstruktion eines globalen Annäherungs- sowie Vermeidungstemperamentes beleuchtet.

Pro: Sowohl für BIS/BAS (sensu Gray), Neurotizismus/Extraversion (sensu Eysenck) als auch für NA/PA (sensu Watson) wird angenommen, dass eine entsprechende neurobiologische Basis existiert, die letztlich auch für Vermeidungs-/Annäherungsverhalten zuständig ist. BIS, Neurotizismus und NA könnten somit differenzierte Nuancen der Aktivität eines neurologischen Systems abbilden. BAS, Extraversion und PA würden unterschiedliche Facetten eines zweiten (unabhängigen) neurologischen Systems darstellen. Elliot und Thrash (2002, Studie 1 & 2) sowie Gable et al. (2003, Studien 1 bis 4) konnten mittels EFA und CFA belegen, dass die Konstrukte BAS, Extraversion und PA gemeinsam auf einem latenten Faktor (Approach/Appetition) laden und BIS, Neurotizismus und NA auf einem zweiten latenten Faktor (Avoidance/Aversion) hohe Ladungen aufweisen. Selbst mit unterschiedlichen Fragebogeninventaren für die jeweiligen Konstrukte konnte diese zweifaktorielle Struktur bestätigt werden. Ebenso konnten Smits und Boeck (2006) zeigen, dass sich Extraversion und Neurotizismus gut durch BAS und BIS erklären lassen. Somit kann die Bildung eines übergeordneten Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes rein aus strukturell-psychometrischer Sicht bekräftigt werden.

Kontra: Elliot und Thrash (2002) bemerken, dass die von ihnen postulierten Temperamente eine hohe Ähnlichkeit mit den BIS-/BAS-Konstrukten aufweisen, jedoch benennen sie auch explizite Unterschiede (S. 806, Fußnote 2). Beispielsweise würden im Unterschied zu BIS und BAS *beide* Temperamente auf neue/unbekannte sowie abwesende/fehlende Reize reagieren und müssten nicht direkt mit bestimmten Verhaltensweisen gekoppelt sein, sondern auch indirekt über bestimmte Ziele (im Sinne einer Selbstregulation) wirken können. Generell seien beide Temperamente mit breiteren Netzwerken von neuroanatomischen, neurochemischen sowie neuroendokrinen Prozessen verbunden. Auf der operationalen Seite schlagen sich diese expliziten Annahmen jedoch nicht nieder. Im Gegenteil, in einigen Studien wird das Annäherungs- und Vermeidungstemperament (stellenweise auch als Annäherungs- und Vermeidungsmotivation bezeichnet) nur durch BIS- und BAS-Skalen erhoben (die sich an der Theorie von Gray orientieren). Exemplarisch sei hier die Publikation von Elliot und Church (2003, Studie 1 & 2) genannt. Bei den Autoren ist diesbezüglich auf Seite 372 zu lesen, dass BIS die Kernkomponente des

Vermeidungstemperaments sei und BAS die Basiskomponente des Annäherungstemperamentes darstelle. Wie sollen sich jedoch bei einer derartigen Operationalisierung die postulierten Unterschiede der Temperamente zum BIS/BAS zeigen? Provokant formuliert wird mit dieser Vorgehensweise nur ein neues Etikett vergeben. Folglich erscheint nur eine Interpretation auf der Ebene von BIS und BAS indiziert, bzw. auf der Ebene der Einzelkomponenten (zumindest solange, bis ein adäquates Instrument zur Verfügung steht, was die spezifischen Eigenschaften der Temperamente abbildet).

In Bezug auf das von Elliot und Church verwendete Instrument zur Erfassung von BIS und BAS (BIS/BAS Scales von Carver & White, 1994) ist zumindest für den deutschsprachigen Raum festzustellen, dass die theoretisch angenommene faktorielle Struktur nicht repliziert werden konnte (vgl. Strobel, Beauducel, Debener & Brocke, 2001). Aber auch im angloamerikanischen Sprachraum wurde Kritik an der psychometrischen Qualität dieser Skala geäußert (z. B. Cogswell, Alloy, von Dulmen & Fresco, 2006, S. 1656; Gomez, Cooper & Gomez, 2005, S. 1102). Generell sind einige Autoren der Überzeugung, dass noch kein geeignetes Fragebogeninstrument existiert, um die RST von Gray, bzw. das BIS und BAS adäquat abzubilden. Selbst Gray gelang es nicht, ein geeignetes Fragebogeninstrumentarium zu entwickeln (Hartig & Moosbrugger, 2003, S. 295). Auch anhand von Studien, welche die Zusammenhänge zwischen physiologischen Parametern der BIS-/BAS-Reaktivität und den BIS/BAS Skalen von Carver und White untersucht haben, lassen sich Zweifel hinsichtlich der externen Validität dieser Fragebogenskalen ableiten. Brenner, Beauchaine und Sylvers (2005, S. 113) haben diesbezüglich keine nennenswerten Beziehungen finden können, so dass die Konstruktvalidität dieser Skalen fraglich ist. Selbst wenn man den BIS/BAS Skalen von Carver und White eine ausreichende Validität unterstellt und annimmt, dass es sich dabei um Kernindikatoren des Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes (sensu Elliot und Thrash) handelt, gibt es Befunde, die sich nur schwer mit den einschlägigen theoretischen Annahmen vereinen lassen.

Zum Beispiel gelangten Amodio, Master, Yee und Taylor (2008, S. 16 f.) in ihren Untersuchungen zur Schlussfolgerung, dass die BIS-Reaktivität, wie in Grays ursprünglicher Theorie angenommen, nur von der gerade ausgeführten Handlung ablenkt (durch ein erhöhtes Konfliktmonitoring). Dagegen koordiniere die BAS-Reaktivität sowohl Annäherungs- als auch Vermeidungsreaktionen, was den Annahmen von Elliot und Thrash hinsichtlich ihrer einschlägigen Temperamente zum Teil widerspricht (Amodio et al., 2008, S. 12). Demzufolge könne das BIS nicht als Indikator für vermeidungsbezogene Prozesse und Aktivitäten betrachtet werden. Einschränkend bleibt jedoch festzuhalten, dass die verwendeten psychophysiologischen Parame-

ter und deren Messung ebenfalls weniger geeignet sein könnten, um die theoretischen Annahmen hinsichtlich BIS und BAS angemessen abzubilden. Weiterhin existieren Befunde, die zeigen, dass auch *negative* Affekte mit hoher Aktivierung (z. B. Ärger/Wut) mit dem BAS assoziiert sein können (Harmon-Jones, 2003, S. 1002; vgl. auch Carver, 2004). Somit besteht eine recht ambivalente Forschungslage, im Rahmen derer noch nicht abschließend beurteilt werden kann, ob die Messinstrumente für BIS und BAS eine ausreichende Validität besitzen und die postulierten neuroanatomischen Strukturen und Prozesse ausreichend reliabel und valide erfasst werden (welche dann als Validitätskriterien herangezogen werden), oder ob die einschlägigen theoretischen Vorstellungen der empirischen Realität nicht gerecht werden.

Abschließend bleibt zu resümieren, dass zwar spezifische Vorstellungen über das Vermeidungs- und Annäherungstemperament vorliegen und gewisse stützende Befunde existieren, jedoch sind die Operationalisierungen der Temperamente als wenig befriedigend zu beurteilen. Weiterhin sollte deutlich geworden sein, dass auch in Bezug auf die Erfassung von BIS und BAS Inkonsistenzen vorliegen, so dass deren Validitätsaspekte kritisch zu hinterfragen sind. Aufgrund dessen werden die Komponenten des Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes in der vorliegenden Arbeit separat untersucht und sowohl unter den Aspekten ihrer ursprünglichen theoretischen Verankerung als auch im Sinne von Bestandteilen übergeordneter Temperamente beleuchtet.

1.3.5 Beziehungen zu den kompetenzbezogenen Zielen

Elliot und Pekrun (2007, S. 60 f.) postulieren, dass das Annäherungs- und das Vermeidungstemperament primär in biologischen Prozessen wurzelt, allgemein positiven bzw. negativen Affekt involviert und domänenunspezifisch ist. Im Unterschied zu Motiven, die vor allem auf Sozialisationsprozesse zurückgehen, distinktive affektive Erfahrungen einschließen und einen domänenspezifischen Charakter haben. Elliot und Thrash (2002, S. 806) betonen, dass die Temperamente und die kompetenzbezogenen Ziele unterschiedliche Funktionen im Motivationsprozess besitzen. Dem Annäherungs- und Vermeidungstemperament wird eine energetisierende oder initiierende Funktion für valenzbezogene Neigungen auf bestimmte Reize (auch imaginäre) zugesprochen. Die kompetenzbezogenen Ziele fungierten für die Temperamente als Kanäle (ähnlich wie bei Motiven, vgl. Abschnitt 1.1.4, S. 64), wodurch letztlich ein gerichtetes Verhalten resultiert. Die durch die Temperamente (re-)aktivierten valenzbezogenen Neigungen können sich in verschiedenen kompetenzbezogenen Zielen niederschlagen. Elliot und Pekrun (2007, S. 59 f.) unterscheiden diesbezüglich zwei Konstellationen: einen *valenzsymmetrischen* Prozess sowie einen *valenz-*

überschreibenden Prozess. Bei Ersterem wird angenommen, dass sich das Annäherungstemperament bzw. dessen Aktivität in kompetenzbezogenen Annäherungszielen (MAP & PAP) widerspiegelt und dass sich die Aktivität des Vermeidungstemperamentes in kompetenzbezogenen Vermeidungszielen (MAV & PAV) äußert. Bei Letzterem wird demgegenüber davon ausgegangen, dass es bei einigen Situationen wenig funktional sein kann, dass zu Grunde liegende Temperament in Form eines valenzsymmetrischen Ziels „auszuleben“, so dass ein anderes valenzinkongruentes Ziel gewählt werden kann, wodurch das entsprechende Temperament überschrieben wird. Darin sehen Elliot & Thrash (2002, S. 815) einen wesentlichen Anpassungsvorteil menschlichen Verhaltens gegenüber von unstabilen Umwelteinflüssen, was einfach entwickelten Lebewesen nicht möglich ist. Der Mensch gewinnt dadurch ein außerordentliches Maß an Verhaltensflexibilität und Selbstregulation. In Bezug auf den valenzüberschreibenden Prozess thematisieren Elliot und Pekrun (2007, S. 60) nur *eine* Konstellation: ein PAP-Ziel könne auch Folge einer Copingstrategie sein, mit der versucht wird, den allgemeinen Vermeidungstendenzen, die vom Vermeidungstemperament aktiviert werden, mit interpersonellem Erfolg in Leistungssituationen zu begegnen (Erfolg anstreben, um negative Möglichkeiten zu vermeiden). Ähnlich wie das Motiv „Furcht vor Misserfolg“ als mögliche Quelle für ein PAP-Ziel von Elliot betrachtet wird (siehe *Abbildung 8*, S. 65). Weil im Rahmen von MAP-Zielen subjektiv einkalkuliert werde, dass auch gewisse Fehlschläge vorkommen können (denen aber keine Bedeutung zukäme), bestünde zwischen dieser kompetenzbezogenen Zielkategorie und dem Vermeidungstemperament kein Zusammenhang. Der hypothetische Fall, dass kompetenzbezogene Vermeidungsziele (MAV & PAV) durch das Annäherungstemperament hervorgerufen werden, weil die Situation für kompetenzbezogene Annäherungsziele (MAP & PAP) ungünstig ist, wurde von der Forschungsgruppe um Elliot noch nicht explizit aufgegriffen bzw. thematisiert. Über mögliche Prozessinteraktionen beider Temperamente wird ebenfalls nichts ausgesagt.

Studien, welche das Annäherungs- und Vermeidungstemperament (sensu Elliot & Thrash) im Sportbereich untersucht haben, waren bis dato nicht zu recherchieren. Aufgrund des Sachverhaltes, dass die beiden Temperamente (bzw. die jeweiligen Komponenten) als domänenunspezifisch betrachtet werden, scheint es viel versprechend zu sein, entsprechende Auswirkungen dieser Konstrukte im Bereich sportlicher Ziele und Leistungen zu explorieren.

1.4 Selbstbezogene Fähigkeitseinschätzungen

Der Wahrnehmung und Beurteilung eigener Fähigkeiten ist in den vergangenen dreißig Jahren eine essentielle Rolle bei der Erforschung von Anstrengungsbereitschaft, Lern- und Leistungsverhalten sowie Kompetenzen zugeschrieben worden. Insbesondere in den anwendungsorientierten Disziplinen der Pädagogischen Psychologie, der Bildungsforschung und auch der Sportpsychologie (Duda, 2005, S. 318) haben einschlägige Konstrukte besondere Prominenz erlangt, bzw. gehören zu den Kernkonstrukten dieser Forschungsbereiche. Auch bei den bereits beschriebenen Theorien zu kompetenzbezogenen Zielen von Elliot, Dweck, Nicholls und Ames wird deutlich, dass in allen theoretischen Konzeptionen die wahrgenommene eigene Fähigkeit/Kompetenz eine zentrale Bedeutung besitzt. Konzeptuell werden in den meisten Forschungs- und Überblicksarbeiten zu selbstbezogenen Fähigkeitseinschätzungen Selbstwirksamkeitserwartungen von Fähigkeitsselbstkonzepten (FSK) unterschieden (z. B. Bong & Skaalvik, 2003).

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartungen („Self-Efficacy“) ist Ende der 70iger Jahre durch die theoretischen Vorstellungen und Forschungsarbeiten von A. Bandura sehr publik geworden und hat eine starke Verbreitung in Praxis und Forschung gefunden (für ausführliche Darstellungen siehe Bandura, 1986, 1997). Pajares (2005, S. 343) bemerkt, dass im Jahr 2005 über 3000 Artikel das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartungen beinhalteten, so dass an dieser Stelle nur auf weiterführende Literatur verwiesen werden kann. Für den Bereich sportlicher Leistung sind beispielsweise bei McAuley, Peña und Jerome (2001) und für den akademischen Bereich bei Schunk und Pajares (2002) systematische Zusammenfassungen zu finden. Weiterhin bieten die Beiträge des Buches von Pajares und Urdan (2005) einen aktuellen Überblick über Forschungen und offene Fragen zu Selbstwirksamkeitserwartungen.

Das Konstrukt des Fähigkeitsselbstkonzeptes entwickelte sich aus der Selbstkonzeptforschung, die Mitte der 70iger Jahre noch von recht uneinheitlichen bzw. heterogenen Vorstellungen geprägt war. Erst mit der Publikation von Shavelson, Hubner und Stanton (1976) wurde eine gewisse Systematik in der Selbstkonzeptforschung gewonnen, die in der Folgezeit weiter präzisiert wurde (Möller & Köller, 2004, S. 19). Das Selbstkonzept wird von Shavelson et al. (1976, S. 411) als organisiert, facettenreich, hierarchisch, stabil, entwicklungsbezogen, evaluativ und differenzierbar beschrieben. Demnach handelt es sich um ein globales und detailreiches Gebilde. Das generelle Selbstkonzept konstituiert sich aus mehreren *Fähigkeitsselbstkonzepten* (z. B. dem akademischen, sozialen und körperlichen Selbstkonzept, die sich dann noch in weitere Unterfacetten zergliedern, vgl. Stiller & Alfermann, 2005, S. 120, Abb. 1). Demzufolge wird mit dem Begriff

Fähigkeitsselbstkonzept (zumindest in der vorliegenden Arbeit) ein domänenspezifisches Konstrukt assoziiert, im Gegensatz zum Terminus Selbstkonzept. Wie werden Selbstwirksamkeitserwartungen und Fähigkeitsselbstkonzepte definiert und welche Unterschiede sind zwischen beiden Konstrukten zu vermerken?

Selbstwirksamkeitserwartungen werden meist als subjektive Überzeugungen über eigene Befähigungen hinsichtlich eines konkreten Lern- oder Leistungsverhaltens definiert (Schunk & Pajares, 2002, S. 15), mit anderen Worten, sie spiegeln die persönliche Ansicht wider, ob eine bestimmte Aufgabe unter den jeweiligen Bedingungen durch die eigene Person erfolgreich bewältigt wird oder nicht. Demzufolge konstituieren sich Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nicht nur aus relevanten Selbstreflexionen, sondern sie besitzen auch einen aufgaben- und situationspezifischen Charakter, der zukunftsorientiert ist. Im Gegensatz dazu wird die Gesamtheit der Gedanken über die eigenen Fähigkeiten (in der jeweiligen Leistungsdomäne) als Fähigkeitsselbstkonzept definiert (z. B. Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003, S. 4). Anders ausgedrückt, Fähigkeitsselbstkonzepte sind als generalisierte domänen-/fachspezifische Fähigkeitseinschätzungen zu bezeichnen (Möller & Köller, 2004, S. 19). Im Unterschied zu Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind Fähigkeitsselbstkonzepte von einer konkreten Aufgabenkonstellation unabhängig, demzufolge stabiler und an vergangenen leistungsbezogenen Erfahrungen orientiert (für detailliertere Ausführungen siehe Bong & Skaalvik, 2003).

In Anlehnung an Dickhäuser, Schöne, Spinath & Stiensmeier-Pelster (2002, S. 394 f.) bzw. Schöne et al. (2003, S. 4) wird in der vorliegenden Arbeit der Standpunkt vertreten, dass unter dem Konstrukt des Fähigkeitsselbstkonzeptes nur kognitive und keine affektiven Inhalte gefasst werden sollten, um Unschärfen zu anderen Konstrukten zu vermeiden (wie z. B. zum Selbstwert). Es sei aber darauf verwiesen, dass andere Autoren selbstwertbezogene Gefühle in das Konstrukt des generellen Selbstkonzeptes *und* der domänenspezifischen (Fähigkeits-)Selbstkonzepte implementieren (z. B. Schunk & Pajares, 2002, S. 17). Im Folgenden werden die Selbstwirksamkeitserwartungen nicht mehr thematisiert, weil sie aus konzeptionellen Gründen keinen Eingang in die empirischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit gefunden haben, so dass nachfolgend nur die Fähigkeitsselbstkonzepte und deren Beziehungen zu anderen Variablen weitere Erörterung finden.

1.4.1 Fähigkeitsselbstkonzepte

Forschungen zu Fähigkeitsselbstkonzepten haben in den letzten Jahren in der Pädagogischen Psychologie sowie Sportpsychologie immens zugenommen, was sich beispielsweise in entsprechenden Themen- bzw. Sonderheften verschiedener einschlägiger Zeitschriften widerspiegelt (z. B. das Heft 3 der Zeitschrift für Pädagogische Psychologie von 2005 oder das Heft 4 der Zeitschrift für Sportpsychologie von 2005). Wie bereits weiter oben ausgeführt, wird die Publikation von Shavelson et al. (1976) als zentraler Ausgangspunkt für entsprechend weiterführende Forschungen in beiden Disziplinen genutzt (Möller & Köller, 2004, S. 19 bzw. Stiller & Alfermann, 2005, S. 119). In der Folgezeit erhielten insbesondere die Arbeiten von H. W. Marsh viel Anklang. Er führte zum Beispiel den Fischteich-Effekt (Big-Fish-Little-Pond Effekt; BFLPE) in die Selbstkonzeptforschung ein (Köller & Baumert, 2002, S. 772 f.). Diese Metapher soll Folgendes versinnbildlichen: Wenn zwei Schüler mit einer durchschnittlichen Begabung/Kompetenz in Klassen mit unterschiedlichen Leistungsniveaus unterrichtet werden, bilden sie in der Folge unterschiedlich hohe Fähigkeitsselbstkonzepte aus. In einer leistungsschwachen bzw. unterdurchschnittlichen Klasse ($\hat{=}$ little pond) entwickelt der eine Schüler ($\hat{=}$ big fish) ein höheres Fähigkeitsselbstkonzept, als der andere (gleichkompetente) Schüler, der in einer leistungsstarken bzw. überdurchschnittlichen Gruppe unterrichtet wird. Gelegentlich wird dieser Effekt in der einschlägigen Literatur auch aus der Sicht des Schülers beschrieben, welcher in der leistungsstarken Gruppe unterrichtet wird („small fish in a big pond effect“, SFBPE; Wheeler & Suls, 2005, S. 572). Nicht nur auf der individuellen Entwicklungslinie zeigt sich dieser Effekt, sondern auch auf der Schulebene. Demzufolge sind an Schulen mit hohem Gesamtleistungsniveau niedrigere Fähigkeitsselbstkonzepte zu registrieren, als an Schulen mit geringerem Gesamtleistungsvermögen (z. B. Marsh, 2004, S. 17, Figure 2). Des Weiteren konnte der BFLPE auch im Bereich sportlicher Aktivität repliziert werden (Chanal, Marsh & Sarrazin, 2005).

In jüngster Zeit ist ein weiterer Effekt von Marsh diskutiert worden, der konträr zum BFLPE verläuft: der Effekt der reflektierten Glorie („reflectet glory effect“; Marsh, Kong & Hau, 2000). Dabei handelt es sich um einen Assimilationseffekt von Eliteschülern, durch den die Schüler aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einer besonders leistungsstarken Gruppe Stolz und Ehre empfinden, was wiederum zur persönlichen Aufwertung ihres Fähigkeitsselbstkonzeptes führt (vgl. auch Rindermann & Heller, 2005, S. 135). Marsh et al. (2008, S. 4) gehen davon aus, dass der BFLPE wesentlich stärker ausfällt als der beschriebene konträr verlaufende Assimilationseffekt. Insgesamt ist der BFLPE als robustes Phänomen zu charakterisieren, der sich in verschiedenen Kulturen finden lässt. Ein gewisser Dissens besteht jedoch hinsichtlich der praktischen Konse-

quenzen des BFLPE. Für entsprechend weiterführende Darstellungen und offene Forschungsfragen sind die Publikationen von Marsh (2005a, 2005b) sowie Marsh et al. (2008) zu empfehlen.

Marsh (1986) hatte weiterhin erkannt, dass nicht nur interindividuelle bzw. „externale“ Vergleiche für das Fähigkeitsselbstkonzept wichtig sind („external frame of reference“), sondern auch „internale“ Vergleiche zwischen den eigenen Leistungen in verschiedenen Domänen bedeutsam sein können („internal frame of reference“), was er durch sein Bezugsrahmenmodell (Internal/External Frame of Reference-Model; I/E-Modell) zum Ausdruck bringt. Am Beispiel der Schulfächer Mathematik und Deutsch lässt sich der interne (interdimensionale) Vergleichsrahmen wie folgt erläutern: Zwei Schüler erreichen im Fach Mathematik vorwiegend befriedigende Noten (sie besitzen demnach ähnliche mathematische Kompetenzen). Ein Schüler erzielt im Fach Deutsch vorwiegend gute Zensuren, hingegen erhält der andere Schüler nur ausreichende Prädikate im Deutschunterricht. Haben nun beide Schüler ein gleich hohes mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept?

Nein, der entsprechende „internale“ Vergleich zwischen den beiden Leistungsdomänen bleibt nicht ohne Wirkung. Der Schüler mit den schlechten Deutschleistungen zeigt ein signifikant höheres mathematisches Fähigkeitsselbstkonzept, im Vergleich zu dem anderen Schüler, mit den guten Zensuren im Fach Deutsch. Demzufolge wirken sich gute Leistungen in einer anderen Leistungsdomäne negativ auf die Höhe des Fähigkeitsselbstkonzeptes in der eigentlich betrachteten Domäne aus. Dieser Effekt gilt in der einschlägigen Literatur als gesichert und konnte beispielsweise auch im Rahmen der PISA-Studie (inklusive des Fischteich-Effektes) nachgewiesen werden (Lüdtke, Köller, Artelt, Stanat & Baumert, 2002). Zusammenfassende Darstellungen für den schulischen/akademischen Bereich geben Möller und Köller (2004). Außerdem konnte das I/E-Modell im experimentellen Setting (z. B. Dickhäuser, Seidler & Kölzer, 2005) und im sportpsychologischen Bereich größtenteils bestätigt werden (Pohlmann & Möller, 2002; Tietjens & Möller, 2002 sowie Tietjens, Möller & Pohlmann, 2005). Weil in der vorliegenden Arbeit weder der Effekt der reflektierten Glorie, der Fischteich-Effekt noch das Bezugsrahmenmodell von Marsh geprüft werden, soll an dieser Stelle lediglich darauf hingewiesen sein, dass für Fähigkeitsselbstkonzepte Bezugsrahmen von zentraler Bedeutung sind (Bong & Skaalvik, 2003, S. 3).

Dickhäuser et al. (2002) sowie Schöne, Dickhäuser, Spinath und Stiensmeier-Pelster (2002) haben für die Erfassung des Fähigkeitsselbstkonzeptes noch andere/weitere Bezugsrahmen verwendet, die an das Konzept der Bezugsnormorientierung (Bno) gekoppelt sind (siehe Abschnitt 1.1.3, S. 62). Danach gibt es die Möglichkeit, dass die eigene Fähigkeit mit (1) vergangenen eigenen Leistungen ($\hat{=}$ individuelle Bn), (2) sachlichen Maßstäben/Normen ($\hat{=}$ sachliche oder kriteria-

le Bn) oder (3) Leistungen anderer Personen ($\hat{=}$ soziale Bn) verglichen wird (Schöne et al., 2002, S. 8). Folgerichtig haben die Autorengruppen Instrumente entwickelt (SASK = Skalen zum akademischen Selbstkonzept, Dickhäuser et al., 2002; SESSKO = Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes, Schöne et al., 2002), im Rahmen derer die Fähigkeitsselbstkonzepte für jede Bezugsnorm separat erfasst werden können. Daneben bieten diese Instrumentarien noch die Möglichkeit an, das Fähigkeitsselbstkonzept ohne explizit genannte Bn zu erheben, was von den Autorengruppen als „absolutes“ Fähigkeitsselbstkonzept bezeichnet wird. Im Vergleich zu älteren deutschsprachigen Instrumenten zur Erfassung des (Fähigkeits-)Selbstkonzeptes erfolgt eine strikte Fokussierung auf kognitive Inhalte (Exklusion rein affektiver Inhalte), eine domänenspezifische Erfassung und die Ankopplung an Forschungen zur Bno. Meist haben die genannten Instrumente vorwiegend positive Kritiken erhalten (bez. der SESSKO siehe Sirsch, 2003 sowie Daseking & Lemcke, 2006). Jedoch konnte von Sparfeldt, Schilling, Rost und Müller (2003) anhand einer relativ großen Stichprobe von 907 Gymnasiasten die postulierte interne Struktur der SESSKO hinsichtlich der unterschiedlichen Bezugsnormen durch eine Hauptkomponentenanalyse nicht verifiziert werden. Mit Ausnahme des individuellen Fähigkeitsselbstkonzeptes luden die restlichen Fähigkeitsselbstkonzepte (sozial, kriterial und absolut) auf einer Komponente (siehe Sparfeldt et al., 2003, S. 330, Tabelle 2). Folglich scheint sich nur das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept von den anderen Typen von Fähigkeitsselbstkonzepten eindeutig differenzieren zu lassen. Weiterhin konnten die Autoren zu relevanten Konstrukten der vier verschiedenen bezugsnormorientierten Fähigkeitsselbstkonzepte keine differentiellen Beziehungsmuster (im Sinne von diskriminanten Validitäten) feststellen. Somit sind noch Folgeuntersuchungen notwendig, um die ambivalente Forschungslage zu bereinigen.

Für die vorliegende Arbeit, bzw. deren theoretischen Fokus auf 2×2 kompetenzbezogene Ziele, sind besonders das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept (IFSK) und das soziale Fähigkeitsselbstkonzept (SFSK) interessant, aufgrund der Parallelen zur Subdimension Bezugsnorm (definition) der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele (vgl. *Abbildung 1*, S. 21; im Rahmen eines 2×3 Modells wäre außerdem das kriteriale Fähigkeitsselbstkonzept relevant). Aus den entsprechenden konzeptionellen Parallelitäten lässt sich hypothetisieren, dass das IFSK insbesondere für kompetenzbezogene Ziele mit intraindividuellem Bn (MAP & MAV) von Bedeutung ist und dass das SFSK für kompetenzbezogene Ziele mit interindividueller Bn (PAP & PAV) eine besondere Relevanz besitzt. Bei der Konzeption der vorliegenden Arbeit (Ende 2003 bis Anfang 2004) war keine Untersuchung zu finden, im Kontext derer die beschriebenen Hypothesen geprüft wurden. Bevor die Beziehungen von Fähigkeitsselbstkonzepten zu Leistungsindikatoren erörtert werden, wird

noch kurz aufgeführt, welche vier weiteren Antezedenzien (außer dem Bezugsrahmen) Bong und Skaalvik (2003, S. 3) für (Fähigkeits-)Selbstkonzepte als wichtig erachten. Das sind: (I) individuelle Kausalattributionen über eigene erbrachte Leistungen, (II) reflektierte Einschätzungen der eigenen Leistungen durch andere wichtige Personen (z. B. einem Lehrer oder Trainer), (III) Erfahrungen von Aufgabenbeherrschung („mastery“) sowie (IV) der zentrale Selbstwert, der sich in eigenen Fähigkeitseinschätzungen über verschiedene Domänen niederschlägt²⁶.

1.4.2 Fähigkeitsselbstkonzepte und Leistungsindikatoren

Bislang wurde noch nicht erläutert, warum den Fähigkeitsselbstkonzepten so viel Aufmerksamkeit in den einschlägigen Disziplinen geschenkt wurde. Dieser Sachverhalt liegt in der Tatsache begründet, dass sich bei entsprechenden Untersuchungen und Metaanalysen meist robuste positive Zusammenhänge von Fähigkeitsselbstkonzepten zu Leistungsindikatoren sowohl im akademischen Bereich (Schöne et al., 2003, S. 5) als auch im sportlichen Sektor gezeigt haben (Tietjens et al., 2005, S. 141). Demzufolge scheinen die jeweiligen Fähigkeitsselbstkonzepte für erreichte Leistungen/Kompetenzen relevant zu sein. Die Frage, die sich aus diesen Befunden stellt, ist die der Kausalität: Sind die Fähigkeitsselbstkonzepte bloße Resultate der Selbstwahrnehmung der eigenen Leistungen oder können auch Leistungen Folge von Fähigkeitsselbstkonzepten sein?

Diese Problematik ist in der einschlägigen Literatur unter der Kontrastierung des Selbststeigerungs-Modells („self-enhancement model“) und des Fertigkeit-Entwicklungs-Modells („skill development model“) diskutiert worden (Köller & Baumert, 2002, S. 779). Beide Modelle gehen auf die Taxonomie von Calsyn und Kenny (1977) zurück. In Bezug auf das Selbststeigerungs-Modell wird angenommen, dass ein positives Fähigkeitsselbstkonzept zu guten Leistungen führt und umgekehrt ein negatives Fähigkeitsselbstkonzept schlechte Leistungen zur Folge hat. Hingegen besteht beim Fertigkeit-Entwicklungs-Modell die Annahme, dass die Fähigkeitsselbstkonzepte Folge der eigenen Leistungswahrnehmungen sind (schlechte Leistungen → negatives FSK sowie vice versa: gute Leistungen → positives FSK). Insbesondere aus entwicklungspsychologischer Perspektive ist letzteres Modell für jüngere Schulkinder recht plausibel. Wie bereits im Rahmen der theoretischen Perspektive von Dweck ausgeführt wurde (siehe Abschnitt

²⁶ Bei diesem Zusammenhang ist jedoch zu beachten, dass die (Fähigkeits-)Selbstkonzepte so konzipiert und operationalisiert sind, dass sie den Selbstwert explizit ausschließen (was wie bereits berichtet nicht immer der Fall ist, z. B. Schunk & Pajares, 2002, S. 17), um eine Tautologie zu vermeiden.

1.1.2.2), spielen soziale Vergleichsprozesse, erreichte Leistungsergebnisse sowie verschiedene Bezugsnormen bei Kindern ab ca. 10 Jahren eine wichtige Rolle. Erst ab diesem Alter entwickelt sich ein ausreichendes abstraktes Verständnis von den Konzepten Zufall, Anstrengung und Fähigkeit. Infolgedessen steigt die Veridikalität der Selbsteinschätzung eigener Fähigkeiten (Dweck, 2002, S. 63). Demzufolge sind bei Vorschul- und Grundschulkindern positiv überzogene (unrealistische) Fähigkeitsselbstkonzepte zu finden. Erst durch die späteren abstrakten kognitiven Voraussetzungen und die systematisch angestellten Vergleiche der eigenen Leistungen mit den Leistungen anderer relevanter Akteure (interindividuelle Bn) sowie mit eigenen vergangenen Leistungsergebnissen (intraindividuelle Bn) entwickelt sich ein weniger positiv gefärbtes (realistischeres) Fähigkeitsselbstkonzept. Diese globale Abwärtsentwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur sechsten Klassenstufe ist beispielsweise bei Helmke (1998) beschrieben. Demnach passt sich das Fähigkeitsselbstkonzept den erreichten Leistungen an (zumindest in dieser Altersspanne). Jedoch berichten Guay, Marsh und Boivin (2003, S. 126 f.) auch von vergleichbaren Studien in diesem Altersbereich, die das Fertigkeiten-Entwicklungs-Modell weniger gut bestätigen konnten.

Stützende Befunde in Bezug auf das Selbst-Steigerungs-Modell ließen sich beispielsweise in Interventionsstudien finden, im Rahmen derer systematisch das Fähigkeitsselbstkonzept gestärkt bzw. erhöht wurde, so dass in der Folge höhere Leistungen zu registrieren waren (Green, Nelson, Martin & Marsh, 2006, S. 536). Auch bei Schülern der oberen Klassenstufen und Studierenden gibt es zunehmende Hinweise darauf, dass die Fähigkeitsselbstkonzepte die später erbrachten Schulleistungen beeinflussen (Guay et al., 2003, S. 134). Wie Marsh, Byrne und Yeung (1999) feststellen, sind einschlägige Studien zur Kausalität zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und entsprechenden Leistungen teilweise schwer vergleichbar (durch unterschiedliche Konzeptionen des Fähigkeitsselbstkonzeptes, differierende Leistungsindikatoren sowie Leistungsdomänen). Weiterhin weisen einige Studien nicht die methodische Qualität auf, um die entsprechende Frage nach der Verursachungsrichtung zu beantworten (Green et al., 2006, S. 536).

Jüngst hat die Arbeitsgruppe um Marsh ein Modell reziproker Effekte vorgeschlagen („reciprocal-effects model“, Guay et al., 2003, S. 124 f.), was eine Synthese der beiden diskutierten Modelle (Fertigkeiten-Entwicklungs-Modell sowie Selbst-Steigerungs-Modell) darstellt. Danach wird angenommen, dass die vergangene Leistung das Fähigkeitsselbstkonzept beeinflusst *und* dass das Fähigkeitsselbstkonzept auf die zukünftige Leistung einwirkt. Derartige Befunde werden beispielsweise auch von Köller und Baumert (2002, S. 779) berichtet. Stützung für dieses Modell reziproker Effekte ließ sich auch im Bereich sportlicher Betätigung verzeichnen. Marsh, Chanal

und Sarrazin (2006) konnten an einer Stichprobe von 376 Erwachsenen signifikante reziproke Effekte zwischen physischem Selbst-Konzept und gymnastischen Leistungen feststellen.

Im Rahmen eines Kohorten-Sequenz-Designs prüften Guay et al. (2003) an Schülern der zweiten, dritten und vierten Klassenstufe (mit drei Messzeitpunkten im jährlichen Abstand), ob (1) für jüngere Schüler das Fertigkeiten-Entwicklungs-Modell zutrifft und ob (2) sich für ältere Schüler das Selbst-Steigerungs-Modell oder zumindest das Modell reziproker Effekte als zutreffender erweist, als das Fertigkeiten-Entwicklungs-Modell. Erstaunlicherweise konnten die Autoren keine derartigen entwicklungspsychologischen Muster in ihren Daten finden. In Bezug auf das Fähigkeitsselbstkonzept zeigten sich zwar mit zunehmendem Alter der Kinder eine Reliabilitäts-erhöhung, eine vergrößerte Stabilität und stärkere Zusammenhänge zur Leistung (was hypothesenkonform für eine Erhöhung der Veridikalität des Fähigkeitsselbstkonzeptes spricht), jedoch fiel das Muster der diagonalen (reziproken) Pfade in den drei Kohorten sehr ähnlich aus (siehe Guay et al., 2003, S. 132, Figure 2). Demzufolge waren auch für jüngere Schulkinder signifikante Effekte des Fähigkeitsselbstkonzeptes auf die Leistung zu registrieren. Insgesamt wies das Modell reziproker Effekte für alle untersuchten Alters- bzw. Klassenstufen die beste Passung auf (obwohl bei jeder Kohorte für den diagonalen Pfad „Leistung \rightarrow FSK“ vom MZP 2 zum MZP 3 Insignifikanzen zu registrieren waren). Abschließend bleibt zur Beziehung von Fähigkeitsselbstkonzepten zu Leistungsindikatoren festzuhalten, dass noch mehr längsschnittliche Forschungen (möglichst an verschiedenen Kohorten) notwendig sind, um entsprechende Fragen zur Kausalität zu klären und um vermittelnde psychologische Prozesse/Konstrukte herauszustellen, die bislang noch nicht angesprochen wurden (Vorschläge für zukünftige einschlägige Forschungsdesigns unterbreiten z. B. Green et al., 2006).

1.4.3 Fähigkeitsselbstkonzepte und kompetenzbezogene Ziele

Eine mögliche vermittelnde Variable zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und entsprechenden Leistungen können kompetenzbezogene Ziele darstellen. In Bezug auf die Verhältnisse von Fähigkeitsselbsteinschätzungen, *Zielorientierungen* und entsprechenden Leistungen existiert ein beträchtlicher Umfang an Untersuchungen sowohl im akademischen Bereich (Kaplan & Maehr, 2007) als auch im sportlichen Sektor (Duda, 2005), deren Erörterung aus Kapazitätsgründen an dieser Stelle nicht möglich ist. Weil in der vorliegenden Arbeit das 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele in Verbindung mit dem hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (sensu Elliot) das theoretische Grundgerüst bildet, werden nachfolgend nur einschlägige theoretische Positionen und empirische Befunde erläutert. Diesbezüglich ist jedoch

zu betonen, dass die Forschungsgruppe um Elliot bislang nicht explizit zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und Fähigkeitsselbstkonzepten differenziert hat. Stattdessen geht die Forschergruppe diesbezüglich von einem globalen Konstrukt der wahrgenommenen Kompetenz („perceived competence“) aus. Sie definieren es als subjektive Überzeugungen hinsichtlich des eigenen Leistungsvermögens bezüglich kompetenzrelevanter Settings (z. B. Cury et al., 2006, S. 666). Durch diese recht allgemein gehaltene Definition ist es möglich, darunter sowohl Selbstwirksamkeitserwartungen als auch Fähigkeitsselbstkonzepte zu subsumieren. Letztlich hängt eine entsprechende Zuordnung davon ab, ob die Wahrnehmung eigener Kompetenz mit einer konkreten und zukünftigen Leistungsanforderung in Verbindung gebracht wird (entspräche eher dem Konzept der Selbstwirksamkeitserwartungen), oder ob damit mentale Repräsentationen über eigene Fähigkeiten auf einem abstrakten Niveau für eine spezielle Leistungsdomäne (unabhängig von konkreten Aufgaben) verbunden sind (was dem Konstrukt des Fähigkeitsselbstkonzeptes gleich käme).

Elliot ist gemäß seiner theoretischen Modellvorstellungen der Überzeugung, dass die wahrgenommene eigene Kompetenz als unabhängige Antezedens von kompetenzbezogenen Zielen aufzufassen ist und sich insbesondere auf die entsprechende Subdimension „Valenz“ auswirke. Demzufolge sollte die wahrgenommene eigene Kompetenz als positiver Prädiktor für Zielkategorien mit positiver Valenz (MAP & PAP) fungieren und für Zielkategorien mit negativer Valenz (MAV & PAV) als negative Antezedens wirken. Im Unterschied zu Dweck ist Elliot der Ansicht, dass die wahrgenommene eigene Kompetenz keine moderierende Funktion in Bezug auf den Zusammenhang zwischen subjektiven Theorien und entsprechenden Leistungen ausübt (Moller & Elliot, 2006, S. 316 f.). Zur kurzen Rekapitulation: Dweck ist der Ansicht, dass eine Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) zur Aufnahme von Leistungszielen (performance goals) prädisponiert und es dann maßgeblich von der wahrgenommenen eigenen Fähigkeit abhängt, ob unter dieser Zielperspektive ein positives Bewältigungsverhalten bzw. positive Leistungsergebnisse zu registrieren sind.

Im Rahmen der Studie von Cury et al. (2006), die bereits im Abschnitt 1.2.2 etwas ausführlicher beschrieben wurde, fand ebenfalls eine direkte Überprüfung der Rolle der wahrgenommenen eigenen Kompetenz im Hinblick auf die Beziehungen zur Leistung und zu den subjektiven Theorien statt. Zur Erfassung der wahrgenommenen eigenen Kompetenz kam eine Fragebogenskala von Dweck zur Anwendung (Studie 1: bez. Mathematik; Studie 2: hinsichtlich der Intelligenz), die aufgrund ihrer Abstraktheit und Unabhängigkeit von konkreten Aufgaben als Skala zur Erfassung des Fähigkeitsselbstkonzeptes zu taxonomieren ist (Beispiel-Item der Studie 1: „Nor-

malerweise denke ich, dass ich gut in Mathe bin.“; vgl. Cury et al., 2006, S. 669). Welche Ergebnisse ließen sich diesbezüglich vermerken?

Es zeigte sich, dass das Fähigkeitsselbstkonzept weder die Beziehung zwischen subjektiven Theorien zur Leistung noch den Zusammenhang zwischen kompetenzbezogenen Zielen zur Leistung moderiert. Demzufolge wurden Elliots Annahmen über die Funktion der wahrgenommenen eigenen Kompetenz bekräftigt, so dass letztlich Fähigkeitsselbstkonzepte als unabhängige Antezedenzien von 2×2 kompetenzbezogenen Zielen aufgefasst werden können. Weiterhin konnte weitestgehend die Annahme verifiziert werden, dass die wahrgenommene eigene Kompetenz die Subdimension Valenz der kompetenzbezogenen Ziele beeinflusst. Ähnliche bzw. vergleichbare Untersuchungen ließen sich bis dato nicht recherchieren (geschweige denn für den Sportbereich), was auch der Tatsache geschuldet ist, dass die zu Grunde liegenden theoretischen Konzeptionen von Elliot, bzw. die entsprechenden Publikationen, noch jüngeren Datums sind.

1.5 Offene Forschungsfragen in der Domäne des Leistungssports

Im Folgenden wird in knapper Form der jeweilige aktuelle²⁷ Forschungsstand hinsichtlich der Konstrukte (1) Zielorientierungen/kompetenzbezogene Ziele, (2) der subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen, (3) des Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes sowie (4) des Fähigkeitsselbstkonzeptes speziell für den Bereich des *Sports* zusammengefasst. Dabei werden Forschungslücken bzw. Forschungsfragen aufgezeigt. Im Anschluss daran werden zu diesem inhaltlichen Themenkreis potentielle psychologische Fragen aus der Praxis des Leistungssports aufgegriffen und im Kanon der damals in der Sportpsychologie prävalenten Nichollschen Theorie (siehe Abschnitt 1.1.2.1, S. 24) kurz beleuchtet und um entsprechende Ableitungen aus der Elliotschen Theorie ergänzt. Diesbezüglich soll ersichtlich werden, dass auch aus einer anwendungsorientierten Perspektive Forschungsfragen bestehen.

■ Zielorientierungen/kompetenzbezogene Ziele

Im Bereich sportlicher Leistungen ist das dichotome Modell der Zielorientierungen mit den Dimensionen „Aufgabenorientierung“ (task orientation) und „Ichorientierung“ (ego orientation) exzessiv untersucht worden (vgl. Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003). Zum damaligen Zeitpunkt wurden jedoch verstärkt Zweifel geäußert, ob dieses dichotome Modell der Zielorientierungen aus der pädagogischen Psychologie direkt auf den Wettkampfsport zu übertragen ist (Harwood, 2002; Harwood & Hardy, 2001; Harwood et al., 2000). Insbesondere über die Rolle bzw. Funktion der Ichorientierung im Leistungssport gab es kontroverse Auffassungen. In Bezug auf diese Problematiken konstatieren Biddle, Wang, Kavussanu et al. (2003), dass die meisten der einschlägigen Studien zu viele konzeptionelle und methodologische Unzulänglichkeiten aufweisen, um die ambivalenten Befunde aufklären zu können. Das trichotomische Modell der Zielorientierungen bzw. kompetenzbezogener Ziele hatte im sportlichen Sektor bis dato wenig Resonanz erhalten (Elliot & Conroy, 2005, S. 19 f.). Die Forschungsgruppe um Elliot veröffentlichte zur Konzeptionsphase der vorliegenden Arbeit gerade die ersten zwei Studien im Sportbereich mit einer 2 × 2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele (Conroy & Elliot, 2004; Conroy et al., 2003; siehe Abschnitt 1.1.5, S. 75). Die jeweiligen Untersuchungspopulationen bestanden aus Studierenden, die in ihrer Freizeit Sport zur Erholung oder Unterhaltung betrieben. Demzufolge lagen zum Zeitpunkt der Konzeption der vorliegenden Arbeit *keine* Studien vor, im Kontext derer

²⁷ Bezieht sich auf die Konzeptionsphase der vorliegenden Arbeit, von Ende 2003 bis Anfang 2004.

die 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele im Wettkampf- bzw. Leistungssport untersucht wurde. Jedoch war nicht nur im ambitionierten Wettkampfsport Forschungsbedarf hinsichtlich der jüngsten Elliotschen Konzeptionen zu sehen, sondern überhaupt im Bereich sportlicher Leistung („... the value of the expanded 2×2 model in sport and exercise contexts remains a relatively open empirical question, ...“, Elliot & Conroy, 2005, S. 21). Letztlich wurde auch von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) gefordert, dass Antezedenzen und Konsequenzen von Zielorientierungen im Bereich sportlicher Leistung elaborierter untersucht werden sollten („A more fine-grained analysis of the antecedents and consequences of goal orientations in sport and physical activities should ensure.“ S. 987). Im deutschsprachigen Raum ließen sich weder allgemein im sportlichen Sektor noch im akademischen Bereich Forschungsarbeiten recherchieren, die sich mit dem 2×2 Modell von Elliot auseinandergesetzt haben. Insgesamt wird an diesen Fakten ersichtlich, dass ein entsprechender Forschungsbedarf existierte (und weiter besteht). Dieser Sachverhalt bildete letztendlich den Anlass, den zentralen Rahmen der vorliegenden Arbeit dem Konzept der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (sensu Elliot) zu widmen.

■ Subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen

In der vorliegenden Arbeit stehen interindividuelle Unterschiede bezüglich der subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen in Bezug auf sportliche Leistungsfähigkeit im Blickpunkt. Allgemeine Entwicklungstendenzen dieser Konzepte sollen nicht betrachtet werden. Einschlägige Befunde haben gezeigt, dass Kinder erst mit ca. 11 bis 12 Jahren in der Lage sind, die Konzepte Fähigkeit, Zufall und Anstrengung im Sportbereich systematisch und logisch stringent zu differenzieren (Fry, 2000, 2001). Demzufolge wird im Rahmen der folgenden theoretischen Erörterungen vorausgesetzt, dass diese Abstraktionsfähigkeit vorliegt und nur noch individuelle Unterschiede relevant sind (somit wurden auch bei der empirischen Überprüfung nur Sportschüler bzw. Sportler befragt, die mindestens 12 Jahre alt waren). Zur damaligen Konzeption der vorliegenden Arbeit hatten Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) gerade eine Studie veröffentlicht, im Rahmen derer die Autoren ein verbessertes Fragebogeninstrument zur Erfassung der Veränderbarkeits- bzw. Unveränderbarkeitsüberzeugungen hinsichtlich sportlicher Fähigkeit (CNAAQ-2) vorstellten (siehe Abschnitt 1.2.4, S. 102). Jedoch wurden diese subjektiven Überzeugungen im Zusammenhang mit dem dichotomen Zielorientierungsmodell von Nicholls untersucht. Entsprechende Studien, bei denen Zusammenhänge zum 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele eruiert wurden, ließen sich nicht recherchieren, was entsprechenden Forschungsbedarf signalisierte.

Weiterhin ist zur Untersuchung von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) festzuhalten, dass die entsprechenden Überzeugungen an englischen Schülern untersucht wurden und demzufolge nicht mit einer Untersuchungspopulation von ambitionierten Wettkampfsportlern oder Leistungssportlern gleichgesetzt werden kann. Dass sich Kausalitätsüberzeugungen von hochbegabten/hochleistenden Schülern von durchschnittlich begabten Schülern für eine Leistungsdomäne systematisch unterscheiden können, war beispielsweise im Kontext der Studie von Skinner, Schindler et al. (1990) zu verzeichnen. Demzufolge könnten die subjektiven Überzeugungen im Rahmen des CNAAQ-2 für jugendliche Leistungssportler differenzierter ausfallen, als für Schüler im Allgemeinen. Eine entsprechende Untersuchung, im Rahmen derer die strukturelle bzw. faktorielle Invarianz des CNAAQ-2 für Stichproben mit unterschiedlicher sportlicher Leistungsfähigkeit geprüft wurde, ließ sich nicht auffinden. Weiterhin waren im deutschsprachigen Bereich keine Studien zu recherchieren, bei denen der CNAAQ oder der CNAAQ-2 appliziert wurde. Wie bereits angesprochen, hatte Buff (2004) zeigen können, dass es nicht belanglos ist, welche Referenznorm bei der Erfassung von subjektiven Leistungstheorien zum Einsatz kommt. Im Rahmen des CNAAQ-2 werden die jeweiligen Kausalitätsüberzeugungen mit Bezug auf die Allgemeinheit erfasst. Fraglich ist nun, ob sich systematische Unterschiede ergeben, wenn stattdessen beim CNAAQ-2 die eigene Person als Referenznorm verwendet wird. In dieser Hinsicht ließen sich keine relevanten Studien auffinden. Insgesamt wurde an dieser Sachlage offensichtlich, dass sowohl hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen selbst als auch in Bezug auf die Beziehungen zu den 2×2 kompetenzbezogenen Zielen Forschungslücken existierten (und bis dato noch nicht vollständig geschlossen sind).

■ Annäherungs- und Vermeidungstemperament

Wie im Abschnitt 1.3 (S. 106) dargelegt wurde, konstituieren sich gemäß der theoretischen Vorstellungen von Elliot das Annäherungstemperament aus einem gemeinsamen Kern von BAS, PA und Extraversion und das Vermeidungstemperament werde durch die gemeinsame Basis von BIS, NA und Neurotizismus repräsentiert. Die jeweiligen Temperamente seien als „neurobiologische Sensitivitäten“ für positive bzw. negative Stimuli aufzufassen, die von relativ hoher Erbllichkeit, zeitlicher Stabilität über die Lebensspanne und von einer Domänenunabhängigkeit geprägt seien (Elliot & Pekrun, 2007, S. 59 f.). Demzufolge können beide Temperamente als stabile Persönlichkeitscharakteristiken aufgefasst werden. Nun stellt sich die Frage, ob und wie sich diese Temperamente auf leistungsthematische Konstrukte (z. B. kompetenzbezogene Ziele) und auf Kompetenzen bzw. Expertise im Bereich des Sports auswirken. Studien, im Rahmen derer diese

Zusammenhänge explizit eruiert wurden, waren nicht zu recherchieren, obwohl derartige Forschungsfragen bereits bei Browne und Mahoney (1984, S. 609) skizziert werden. Wie Conzelmann und Müller (2005) darlegen, gibt es im Rahmen der Sportpsychologie seit langem Bestrebungen, bestimmte Persönlichkeitsmuster von Sportlern/Leistungssportlern herauszustellen, jedoch mit unterschiedlichen kausalen Annahmen (das Sporttreiben prägt die Persönlichkeit vs. die Persönlichkeit prägt das Sporttreiben). Entsprechende Forschungen haben bislang keine eindeutigen Ergebnismuster gezeigt. Demzufolge bietet die Temperamentskonzeption von Elliot eine neue Möglichkeit der „alten Frage“ nachzugehen, ob persönliche Dispositionen das Sporttreiben und die damit verbundene sportliche Expertise beeinflussen.

■ Fähigkeitsselbstkonzepte

In der vorliegenden Arbeit werden speziell bezugsnormspezifische Fähigkeitsselbstkonzepte betrachtet, die von Dickhäuser et al. (2002) bzw. Schöne et al. (2002) vorgestellt wurden (vgl. Abschnitt 1.4.1, S. 120 ff.). Im Rahmen der Sportpsychologie sind hauptsächlich einschlägige Instrumente entwickelt worden, die das physische Selbstkonzept erheben sollen, wofür in der Vergangenheit recht unterschiedliche Begrifflichkeiten benutzt wurden (siehe dazu Stiller, Würth & Alfermann, 2004, S. 243, Tabelle 1). Vereinzelt liegen auch Studien hinsichtlich des globalen Selbstkonzeptes vor (z. B. Heim, 1998). In Bezug auf ein Resümee hinsichtlich der sportpsychologischen Forschungen zum (Fähigkeits-)Selbstkonzept fordern Stiller und Alfermann (2005, S. 124) diesbezüglich theoretisch stringent hergeleitete Messverfahren. Bezugsnormorientierte Fähigkeitsselbstkonzepte können diese Forderung erfüllen, jedoch fehlen bislang entsprechende Untersuchungen für den Bereich sportlicher Leistung. Weil bei der 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele sowohl intraindividuelle als auch interindividuelle (soziale) Vergleiche Relevanz besitzen, sind aus theoretischer Perspektive besonders die Zusammenhänge zum individuellen sowie zum sozialen Fähigkeitsselbstkonzept interessant. In dieser Hinsicht war ebenfalls Forschungsbedarf zu konstatieren.

Anhand der vergangenen Ausführungen sollte ersichtlich geworden sein, dass rein auf differential-psychologischer Konstruktebene Forschungsbedarf besteht, der entsprechende empirische Untersuchungen im Sportbereich rechtfertigt. Im Folgenden soll auch unter einer sportpsychologisch-anwendungsorientierten Perspektive herausgestellt werden, dass zu diesen inhaltlichen Themen im Leistungssportbereich weitere Forschungsergebnisse notwendig sind. Diesbezüglich wird nur ein kleiner Ausschnitt von möglichen praxisrelevanten Fragen aufgeworfen.

Potentielle Fragen aus der Praxis des Leistungssports an die Psychologie bzw. Sportpsychologie

- Ist die globale Zielausrichtung, im Vergleich zu den eigenen Vorleistungen besser zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Gemäß der Nichollschen Zielorientierungstheorie entspricht dieses Ziel der Aufgabenorientierung. Wie Biddle, Wang, Kavussanu et al. (2003, S. 12) feststellen, lassen sich für die Aufgabenorientierung fast ausschließlich „erwünschte“ (adaptive) Beziehungsmuster finden. Gemäß der Elliotschen Taxonomie fällt dieses Ziel in die MAP-Kategorie. Elliot und Conroy (2005, S. 20) verbinden mit dieser Zielkategorie ebenfalls nur positive bzw. adaptive Effekte, was im akademischen Bereich empirisch bestätigt werden konnte (Moller & Elliot, 2006). Demzufolge ist aufgrund der empirischen Forschungslage, die oben gestellte Frage im Allgemeinen mit einem „Ja“ zu beantworten. Jedoch ließe sich auch argumentieren, dass sich junge Leistungssportler bei zu starker Fokussierung auf individuelle Leistungsfortschritte mental weniger mit der sportlichen Wettbewerbssituation auseinandersetzen, was langfristig gesehen negative Konsequenzen für das Betätigungsfeld des aktiven Leistungssports mit sich bringen könnte (zu dieser speziellen Problematik liegen keine empirischen Befunde vor).

- Ist die globale Zielausrichtung, im Vergleich zu den eigenen Vorleistungen nicht schlechter zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Nicholls hat in seiner Zielorientierungskonzeption Vermeidungsziele nicht explizit thematisiert, so dass sich aus den entsprechenden theoretischen Vorstellungen keine Vorhersagen ableiten lassen. Gemäß der 2×2 Konzeption von Elliot ist dieses kompetenzbezogene Ziel in die MAV-Kategorie einzuordnen. Conroy und Elliot (2004) konnten für den Bereich des Freizeitsports belegen, dass sich MAV-Ziele durch die „Furcht vor Misserfolg“ vorhersagen lassen (und nicht umgekehrt). Demzufolge werden mit diesem Ziel maladaptive Effekte verknüpft, was im Kontext des akademischen Sektors empirische Bestätigung fand (Moller & Elliot, 2006). Jedoch halten es Elliot und Conroy (2005, S. 20) für möglich, dass beispielsweise perfektionistisch veranlagte Athleten oder verletzte Sportler derartige Ziele aufweisen. Es ist dann von der entsprechenden individuellen Selbstregulation abhängig, ob aus MAV-Zielen negative Konsequenzen hervorgehen. Wenn im Vorfeld prophylaktische Maßnahmen getroffen werden und im eigentlichen Leistungsvollzug dieses Ziel keine Rolle spielt, lassen sich positive Effekte vermuten. Falls jedoch während der Leistungserbringung MAV-Ziele salient sind, dann ist mit steigender Nervosität (Konzentrationseinschränkung) zu rechnen, so dass die Leistungsergebnisse negativ beeinflusst

werden. Insgesamt lässt sich die oben gestellte Frage nur mutmaßlich mit einem „eher Nein“ beantworten, weil diesbezüglich kaum empirische Befunde vorliegen.

- Ist die globale Zielausrichtung, anderen in der Leistung überlegen zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Nach Nicholls entspricht dieses Ziel der Ichorientierung, deren Effekte als zwiespältig eingeschätzt werden (Elliot & Conroy, 2005, S. 22). Beispielsweise zeigen Befunde, dass mit einer hohen Ichorientierung unsportliches Verhalten und zweifelhafte moralische Einstellungen zum Sport verbunden sind. Weiterhin ist unklar, ob die Ichorientierung mit adaptiven leistungsbezogenen Strategien assoziiert ist (Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003, S. 12 f.). Demzufolge lässt sich die Frage anhand der Nichollsschen Theorie bzw. der einschlägigen Befunde weder mit „Ja“ noch mit „Nein“ beantworten. Gemäß der theoretischen Konzeption von Elliot, gehört das oben genannte Ziel in die PAP-Kategorie. Elliot und Conroy (2005, S. 23) scheinen in Bezug auf den Wettkampfsport nicht sicher zu sein, ob mit PAP-Zielen theoretisch positive oder negative Prozesse verbunden sind. Einerseits lässt sich annehmen, dass PAP-Ziele durch den inhärenten Charakter des Wettkampfsports situativ so dominant sind, dass individuelle Unterschiede hinsichtlich dieser Zielkategorie nicht zum Tragen kommen. Infolgedessen würden nur individuelle Unterschiede hinsichtlich der MAP-Ziele Relevanz bezüglich der Leistungen besitzen. Andererseits ließe sich argumentieren, dass interindividuelle Vergleiche das Wesen des ambitionierten Wettkampfsports abbilden, wodurch PAP-Ziele einen adaptiven Charakter erhalten („context-goal match hypothesis“) und MAP-Ziele somit weniger bedeutungsvoll sind. Dass PAP-Ziele in eher leistungsbezogenen Kontexten positive Leistungen zur Folge haben (im Vergleich zu eher lernbezogenen Kontexten), konnte für den akademischen Bereich herausgestellt werden (Elliot & Moller, 2003). Somit kann die oben gestellte Frage auch nicht aus der theoretischen Perspektive von Elliot eindeutig beantwortet werden (entsprechende empirische Befunde fehlen noch).

- Ist die globale Zielausrichtung, nicht als Schlechtester abzuschneiden, für Leistungssportler förderlich?

Wie bereits weiter oben erwähnt, hatte Nicholls Vermeidungsziele nicht explizit in seiner Zielorientierungskonzeption aufgegriffen, so dass aus dieser einschlägigen theoretischen Perspektive die Frage nicht beantwortet werden kann. Im Sinne der 2×2 Konzeption von Elliot fällt dieses Ziel in die PAV-Kategorie. Für den akademischen Bereich wurden für PAV-Ziele haupt-

sächlich negative bzw. maladaptive Zusammenhänge zu leistungsrelevanten Variablen registriert (Finney, Pieper & Barron, 2004, S. 378; Moller & Elliot, 2006). Elliot und Conroy (2005, S. 23) stellen für PAV-Ziele im Wettkampfsport heraus, dass theoretisch positive und negative Beziehungen zu leistungsbezogenen Indikatoren konstruierbar sind. Beispielsweise ist es für Novizen in einer entsprechenden Leistungsklasse (für ein gewisses Stadium) schon ein Erfolg, nicht als Schlechteste abgeschnitten zu haben, so dass eine PAV-Zielstellung adaptiv erscheint. Weiterhin mag sich selbst bei favorisierten Sportlern weniger Erfolgsdruck (Nervosität) aufbauen, wenn sie mit der Zielstellung, „Hauptsache nicht Letzter werden“ (PAV-Ziel), an den Start gehen, im Vergleich zu dem Ziel, als bester Akteur abschneiden zu wollen (PAP-Ziel). Somit lassen sich für den Leistungssportbereich Szenarien konstruieren, die PAV-Zielen einen anscheinend funktionalen Charakter geben. Auf der anderen Seite sind mit einer Vermeidungsregulation eine Reduzierung von positiver Affektivität und intrinsischer Motivation verbunden, was langfristig negative Konsequenzen zur Folge haben sollte (Elliot & Conroy, 2005, S. 23). Somit kann die oben gestellte Frage nur mutmaßlich mit einem „eher Nein“ beantwortet werden, weil diesbezüglich keine sichere empirische Befundlage existiert.

- Ist es für Leistungssportler förderlich, wenn sie aus subjektiver Sicht dem Talent eine hohe Bedeutung hinsichtlich sportlicher Leistungsfähigkeit beimessen?

Wenn im Kontext des Leistungssports von Talentsichtungen und Talentförderungen die Rede ist, erwecken diese Bestrebungen bei allen Beteiligten den Eindruck eines normalen und objektiven Vorgehens. Falls jedoch genauer rekapituliert wird, was hinter dem theoretischen Konzept des sportlichen Talenten liegt, fallen die entsprechenden Vorstellungen weniger einheitlich bzw. vage aus. Dieser Sachverhalt ist nicht nur bei sportlichen Laien, sondern auch im Rahmen der Sportwissenschaften zu finden (Joch, 1998, 2001). Die Ambiguität des Talentkonzeptes ist auch darauf zurückzuführen, dass einerseits damit eine *aktuelle* überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit assoziiert wird (ein Status) und andererseits *zukünftig* enorme Leistungssteigerungen erwartet werden (eine Entwicklung), sofern gute Förderbedingungen existieren. Talent beinhaltet demnach sowohl einen dispositionalen Aspekt, der als genetisch bedingt und somit nicht veränderbar angesehen wird, als auch einen durch die Lebensumwelt prägbaren (veränderbaren) Aspekt. Demzufolge kann die eigene Talententwicklung bis zu einem gewissen Ausmaß durch bestimmte Rahmenbedingungen selbst beeinflusst werden, wodurch dieser Prozess als subjektiv kontrollierbar erlebt werden kann (was letztendlich aber auch von den Leistungsfortschritten abhängig ist). Die subjektive Überzeugung, dass Talent für sportliche Erfolge wichtig ist, lässt

sich als zweischneidiges Schwert betrachten. Falls Leistungssteigerungen ausbleiben und bestmögliche sportliche Rahmenbedingungen bestehen, liegt der subjektive Schluss nahe, dass das eigene Talent nicht ausreichend ist, um Spitzensport zu betreiben (was als unkontrollierbar erlebt wird und zum Rückzug aus dem Leistungssport führen kann). Bei dieser Konstellation würden die „Talentsüberzeugung“ und die „Stabilitätsüberzeugung“ (\cong die sportliche Fähigkeit kann kaum verändert werden) sehr ähnlich ausfallen, was von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) für Schüler in Bezug auf sportliche Leistung festgestellt wurde (Stabilitäts- und Talentsüberzeugung konstituieren sich aus einem gemeinsamen Sekundärfaktor – der „Unveränderbarkeitsüberzeugung“). Wenn sich jedoch Leistungssportler in ihrer Leistungsklasse behaupten können, erleben sie Leistungsfortschritte und letztlich ihre Leistungsentwicklung als kontrollierbar bzw. veränderbar. Folglich sollten sie mit dem Begriff Talent auch veränderbare Aspekte assoziieren (z. B. das Lernen für sportlichen Erfolg wichtig ist), was konträr zu einer Stabilitätsüberzeugung steht, bzw. nicht vereinbar mit einer übergeordneten Unveränderbarkeitsüberzeugung ist. Ähnlich interpretierbare Ergebnisse berichten Duda und White (1992), danach sind Elitesportler der Überzeugung, dass sowohl Lernen/Anstrengung als auch Talent für sportlichen Erfolg wichtig sind. *Beide* Überzeugungen waren positiv mit der Aufgabenorientierung assoziiert. In diesem Zusammenhang hat eine Talentsüberzeugung positive Konsequenzen. Insgesamt stellt sich demnach die Frage, ob die Überzeugung, dass Talent für sportlichen Erfolg wichtig ist, positive oder negative Konsequenzen im aktiven Leistungssport nach sich zieht. Einschlägige empirische Studien ließen sich zu diesem Thema nicht ermitteln.

- Unterscheiden Leistungssportler für sich persönlich zwischen einem individuellen und sozialen Fähigkeitsselbstkonzept hinsichtlich ihrer Hauptsportart?

Wie bereits besprochen wurde, existiert innerhalb der Sportpsychologie ein beträchtliches Ausmaß an Forschungen zum (Fähigkeits-)Selbstkonzept (Stiller & Alfermann, 2005). Im Rahmen dieser Untersuchungen ist jedoch der jeweiligen Bezugsnorm explizit weniger Aufmerksamkeit geschenkt worden. Wie im Kontext der allgemeinen Entwicklungspsychologie gezeigt werden konnte, entwickelt sich ontogenetisch zuerst die individuelle Bno und später die koexistente soziale Bno. Holodynski und Oerter (2002, S. 571) gehen davon aus, dass beide Bezugsnormen im weiteren Entwicklungsverlauf durch eine individuelle Synthese zu *einem* Fähigkeitsselbstkonzept führen. Empirische Untersuchungen hatten jedoch gezeigt, dass sich mindestens zwei bezugsnormorientierte Fähigkeitsselbstkonzepte im akademischen Bereich differenzieren lassen (z. B. Sparfeldt et al., 2003). Fraglich ist nun, ob Leistungssportler zwei eigenständige bezugsnormori-

enterte Fähigkeitsselbstkonzepte bezüglich ihrer Hauptsportart aufweisen: ein individuelles sowie ein soziales Fähigkeitsselbstkonzept. Falls ja, welche Konsequenzen und Ansatzpunkte ergeben sich daraus für Leistungssportler? Einschlägige empirische Untersuchungen waren nicht zu recherchieren.

- Ist es sinnvoll, bei Talentsichtungen das generelle Annäherungs- und Vermeidungstemperament zu erheben bzw. zu berücksichtigen?

Bislang konnten im Rahmen sportpsychologischer Forschungen keine globalen Persönlichkeitseigenschaften oder Temperamentsmerkmale herausgestellt werden, welche generelle Einflüsse auf die sportliche Leistungsfähigkeit ausüben würden. Aufgrund der Sportartenvielfalt und der damit verbundenen differentiellen Anforderungen an Sportler ist Skepsis geboten, dass derartige Zusammenhänge überhaupt aufzufinden sind. Beispielsweise werden von Mannschaftssportlern (insbesondere von Spielführern) mehr sozial-interaktive Fertigkeiten verlangt, als von Individualsportlern. Selbst wenn nur Individualsportarten betrachtet werden, ist es ein Unterschied, ob sportliche „Gegner“ direkt bezwungen werden müssen (wie z. B. beim Boxen) oder ob die jeweiligen Konkurrenten durch die erbrachte Leistung indirekt übertroffen werden müssen (wie z. B. beim Sportschießen). Demzufolge dürfte man aus anwendungsbezogener Sicht gespannt sein, welche Befunde durch die theoretische Verankerung der vorliegenden Arbeit zu dieser Fragestellung erarbeitet werden konnten.

2 Empirische Überprüfung

Um die offenen Forschungsfragen empirisch zu klären, bzw. die theoretischen Modellvorstellungen zu überprüfen, wurden entsprechende Befragungen per Fragebogen durchgeführt. Experimentelle Manipulationen oder bestimmte natürliche Situationscharakteristiken spielten diesbezüglich keine Rolle. Demzufolge sind die aufgefundenen Beziehungen nicht ohne weiteres als Kausalitätszusammenhänge zu interpretieren, weil die entsprechenden Kontrollmöglichkeiten über die jeweiligen abhängigen Variablen nicht gegeben waren (keine systematische Variablenmanipulation). Mit insgesamt vier Fragebogenerhebungen wurde versucht, bestimmte Beziehungsmuster zwischen primär interessierenden Variablen zu bestätigen. Das Hauptziel der Studie A bestand darin, für sportlich Aktive (vom Freizeit- bis zum Leistungssportler) reliable und valide Fragebogeninventare hinsichtlich der sportlichen kompetenzbezogenen Ziele und der Kausalitätsüberzeugungen zu gewinnen. Im Rahmen der Vorstudien 01 und 02 galt das Hauptaugenmerk den psychometrischen Qualitäten der jeweiligen adaptierten Fragebogenskalen für die Zielgruppe jugendlicher Leistungssportler. Im Zuge der Studie B konnte die Anzahl der Untersuchungsteilnehmer erheblich vergrößert werden (durch die Einbeziehung einer weiteren Schule für jugendliche Leistungssportler), was weitergehende Schlüsse über die psychometrische Qualität der Fragebogeninstrumentarien und der hypothetisierten Zusammenhänge zuließ. Längsschnittliche Befunde von Schülern der Sportsekundarschule Halle werden unter der Überschrift – Studie B_{L(SSSH)} – berichtet. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Merkmale der erhobenen Stichproben dargestellt.

Tabelle 1: *Überblick über die vier durchgeführten Fragebogenerhebungen*

Charakteristiken der Stichproben	Durchgeführte Fragebogenstudien			
	Studie A	Vorstudie 01	Vorstudie 02	Studie B
N	101	135	133	394
Sportliches Niveau	Freizeit- bis Leistungssport	Leistungssport	Leistungssport	Leistungssport
Rekrutierung	Öffentliche Aushänge, direkte Ansprache von Universitätsvereinen und von Studierenden der Sportwissenschaften	Direkte Anfrage bei der Schulleiterin der Sportsekundarschule Halle (SSSH)*	Direkte Anfrage bei der Schulleiterin der Sportsekundarschule Halle (SSSH)*	Direkte Anfrage bei den Schulleitern der Sportsekundarschule Halle (SSSH)* sowie des Sportgymnasiums Halle (SGH)*
Status der Teilnehmer	Schüler(innen) & Studierende	Schüler(innen) der Klassen 6 bis 9	Schüler(innen) der Klassen 7 bis 10	Schüler(innen) der Klassen 7 bis 10 bzw. 7 bis 12 (SGH)
Befragungs-Zeitraum	April 2004	Ende Juni/Anfang Juli 2004 (direkt vor den Sommerferien)	August 2004 (direkt nach den Sommerferien)	November 2004 (Mitte des ersten Schulhalbjahres)

Anmerkungen: * Die Genehmigung für die Schuluntersuchungen wurde vom Landesverwaltungsamt in Halle erteilt.

2.1 Vorbemerkungen zu den verwendeten statistischen Analyseverfahren

Als theoretisches Grundgerüst der vorliegenden Arbeit dient das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot (siehe Abschnitt 1.1.4, S. 64). Wie an entsprechender Stelle dargestellt wurde, hat der Autor sein Modell 1999 um eine Vielzahl von abstrakten Antezedenzen erweitert, so dass in Bezug auf mögliche konkrete antezedente Faktoren kein geschlossenes Modell vorliegt. Demzufolge ist es aufgrund der resultierenden Vielschichtigkeit und Beziehungskomplexität so gut wie unmöglich, dass Gesamtmodell (was alle denkbaren Antezedenzen enthält) mit einer Untersuchung als strukturelle Einheit zu überprüfen. Aufgrund dieses Umstandes können nur spezifische Beziehungspfade innerhalb des Modells separat untersucht werden. Nun stellt sich die Frage, mit welchem inferenzstatistischen Vorgehen die entsprechenden hypothetischen Konstruktbeziehungen untersucht werden können.

Eine Möglichkeit stellen Pfadanalysen dar. Diese können sowohl unter Verwendung von manifesten Variablen (im Rahmen eines multiplen regressionsanalytischen Vorgehens) vollzogen werden, als auch mittels latenter Faktoren (im Kontext von Strukturgleichungsmodellen, SEM = „Structural Equal Modeling“). In der vorliegenden Arbeit ist die Stärke der konstrukttheoretischen Zusammenhänge (die Analyse der Beziehungspfade) nicht mittels latenter Variablen²⁸ untersucht worden, wegen folgender drei Sachverhalte:

(1) Die erhobenen Variablen weisen moderate Verletzungen der Normalverteilung auf und somit ist zwangsläufig keine Multinormalverteilung gegeben, die für eine exakte Bestimmung der Schätzgrößen (insbesondere der Signifikanzen der Regressionskoeffizienten) mittels Maximum-Likelihood-Algorithmus (ML) notwendig ist. Für verteilungsfreie SEM-Schätzalgorithmen (z. B. ADF „asymptotically distribution free“) sind die Stichprobengrößen der vorliegenden Arbeit deutlich zu klein (vgl. z. B. Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006, S. 370). Eine Verletzung der Normalverteilungsannahmen (unter Verwendung einer ML-Schätzung) hat zur Folge, dass die Standardfehler der Parameterschätzungen unterschätzt werden (West, Finch & Curran, 1995, S. 63), was zu einer Liberalisierung der entsprechenden Signifikanztests führt (vgl. auch Tomarken & Waller, 2005, S. 40 f.). Konkret bedeutet dies für die Regressionskoeffizienten, dass sie zwar erwartungstreu geschätzt werden, jedoch erhalten sie durch die Unterschätzung der Standardfeh-

²⁸ Bollen (2002, S. 629, Table 1) stellt heraus, dass die Definition einer latenten Variable im Kontext verschiedener statistischer Analysemethoden unterschiedlich ausfallen kann. Demzufolge ist der Terminus der „latenten Variable“ kein einheitliches Konzept. In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der latenten Variable im Kontext von SEM-Analysen gebraucht. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird auf eine entsprechende Erörterung verzichtet. Interessenten seien auf die entsprechende Publikation verwiesen.

ler „zu schnell“ eine statistische Signifikanz (es resultiert eine Inflation des α -Fehlers \rightarrow Annahme eines „falschen“ Modells). Bei der Pfadanalyse mittels manifester Variablen sind weniger strenge Voraussetzungen hinsichtlich der Verteilungseigenschaften der betreffenden Variablen gegeben, die bei hinreichend großen Stichproben identisch mit denjenigen der klassischen linearen Regressionsanalyse sind (siehe Baltes-Götz, 2002, S. 21). In Bezug auf die Bestimmung der Signifikanzen von Regressionskoeffizienten handelt es sich hierbei um ein vergleichsweise eher konservatives Verfahren. Durch messfehlerbehaftete manifeste Variablen können sich verzerrte Messergebnisse ansammeln. Fehler in den endogenen Variablen führen zu geminderten Determinationskoeffizienten und zu vergrößerten Standardfehlern der Regressionskoeffizienten (Folge: Inflation des β -Fehlers \rightarrow Ablehnung eines „richtigen“ Modells). Fehler in den exogenen Variablen mindern die Determinationskoeffizienten und verzerren die Schätzungen der Regressionskoeffizienten (Baltes-Götz, 2002, S. 41). Weil in der vorliegenden Arbeit hauptsächlich das Ziel verfolgt wird, substantielle Konstrukteffekte nachzuweisen, die anwendungsbezogene Relevanzen besitzen, wurde aufgrund der vorliegenden Dateneigenschaften eher dem konservativen Verfahren (Pfadanalyse mit manifesten Variablen anstatt mit latenten Variablen) der Vorzug gegeben (nach der Devise: Bedeutungsvolle Effekte sollten sich auch mit einem statistisch eher konservativen Verfahren identifizieren lassen). Dadurch soll gewährleistet sein, dass sehr schwache/unrelevante Effekte nicht fälschlicherweise als bedeutungsvolle Konstruktebeziehungen herausgestellt werden.

(2) Im Rahmen der vorliegenden theoretischen Überlegungen und Hypothesen sollen auch Moderatoreffekte geprüft werden. In den meisten SEM-Publikationen, bei denen Interaktionen eine Rolle spielen, werden die entsprechenden Hypothesen über Mehrgruppen- oder Mehrebenenanalysen getestet (Tomarken & Waller, 2005, S. 45 f.). Dieses Vorgehen bietet sich besonders für direkt beobachtbare kategoriale Daten an und die entsprechende Analysemethodik ist in den gängigen SEM-Software-Produkten (z. B. AMOSTM) relativ einfach zu vollziehen. Die Nachteile sind, dass bei stetigen Moderatoren künstlich kategorisiert werden muss und es sind relativ große Gesamtstichproben erforderlich, um für die Substichproben noch ein hinreichend großes N für die SEM-Analysen zu haben. Für Modelle mit latenten Produktvariablen sind zwar eine Reihe von Vorschlägen unterbreitet worden, jedoch hat sich bislang kein entsprechendes Verfahren durchgesetzt. Baltes-Götz (2006, S. 6 f.) benennt in diesem Zusammenhang folgende Nachteile: Es existieren zahlreiche konkurrierende Ansätze, was für eine produktive Methodenentwicklung spricht, in der angewandten Forschung aber zu Kommunikationsproblemen führen kann. Viele Ansätze benötigen SEM-Software mit der Option zur Formulierung nichtlinearer Restriktionen.

Die in Strukturgleichungsmodellen mit latenten Variablen übliche Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung der manifesten Variablen kann bei Anwesenheit von Interaktionseffekten nicht erfüllt sein. Ein Umstieg auf asymptotisch verteilungsfreie Schätzverfahren ist nur bei sehr großen Stichproben anzuraten (vgl. dazu auch Tomarken & Waller, 2005, S. 46). Weil in der vorliegenden Arbeit die Stichprobengrößen relativ gering ausfallen und es sich bei den Moderatoren um stetige Variablen handelt, ist die Pfadanalyse mit manifesten (anstelle von latenten) Variablen bevorzugt worden.

(3) Wie bereits am Anfang dieses Abschnittes betont wurde, kann aufgrund der inhärenten theoretischen Überlegungen und der resultierenden Komplexität kein geschlossenes Gesamtmodell gegen andere alternative Gesamtmodelle getestet werden. Somit sind die Vorteile von SEM-Analysen hinsichtlich globaler Fit-Indizes nicht nutzbar bzw. irrelevant. Stattdessen wird in der vorliegenden Arbeit eine Replikationsstrategie verfolgt (durch mehrfache Untersuchungen bestimmte Konstruktbeziehungen wiederholt zu bestätigen), was die Validität der Befundmuster untermauern soll. In der Gesamtschau der erörterten Punkte (1) bis (3) sind hinsichtlich der empirischen Überprüfungsstrategie der Hypothesen und der Charakteristiken der erhobenen Daten (Stichprobengröße und Verteilungseigenschaften) mehr Vorteile für die Pfadanalyse mit manifesten Variablen zu sehen, so dass entsprechende Analysen durchgeführt wurden. Dazu wurde das Programm AMOS™ (Arbruckle, 2007b, Version 16.0.1) verwendet.

Einschränkend ist zu bemerken, dass anfangs komplexere Pfadmodelle geplant waren, um die entsprechenden Hypothesen zu überprüfen (die Effekte der Antezedenzen sollten simultan auf *alle* 2×2 kompetenzbezogenen Ziele geprüft werden). Im Rahmen der Datenanalysen zeigten sich jedoch einige Variablen hoch miteinander korreliert und bei der Inklusion oder Exklusion einer einschlägigen Variablen waren deutliche Veränderungen hinsichtlich der Regressionskoeffizienten zu registrieren, was Anzeichen für eine vorliegende hohe Multikollinearität sind (bei empirischen Daten ist fast immer von einem gewissen Grad an Multikollinearität auszugehen, da die Regressoren meist nicht exakt unabhängig sind). Dieses Phänomen ist bei hoher Ausprägung insbesondere mit einem Anstieg der Standardfehler der Regressionskoeffizienten ($S.E._{(b)}$) verbunden, was wie bereits erwähnt zur Vergrößerung der Konfidenzintervalle führt und letztlich eine Inflation des β -Fehlers zur Konsequenz hat (Meyer, Gamst & Guarino, 2005, S. 180 f.). Petraitis, Dunham und Niewiarowski (1996) beschäftigten sich explizit mit den Auswirkungen der Multikollinearität auf Pfadanalysen und illustrierten eindrücklich die Aufblähung der Konfidenzintervalle mit zunehmender Kollinearität (S. 425, Fig. 3). Es existieren zwar einige Maße zur Abschätzung der Höhe der Multikollinearität, jedoch lässt sich keine exakte Grenze für „ernsthafte

Multikollinearität“ bestimmen (Backhaus et al., 2006, S. 100). Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde deshalb bei den Daten- bzw. Pfadanalysen besonderes Augenmerk auf die Ausprägung der $S.E._{(b)}$ gelegt und probeweise eine Variable exkludiert oder inkludiert, um Anhaltspunkte über die Robustheit der Ergebnisse zu bekommen. Wenn sich keine wesentlichen Veränderungen bei den Pfadkoeffizienten zeigten, wurde dies als Anzeichen für eine unbedeutende Multikollinearität gewertet. Änderungen hinsichtlich dieser Pfadmodelle waren somit nicht notwendig. Wie jedoch schon weiter oben angedeutet, mussten die Effekte der Antezedenzien auf die kompetenzbezogenen Ziele für jedes Ziel separat überprüft werden, weil sich diesbezüglich Hinweise auf eine ernsthafte Multikollinearität ergeben haben. Mit dem zu Grunde liegenden theoretischen Modell von Elliot ist dieses „separierende“ statistische Vorgehen vereinbar, weil in Bezug auf den Pfad „Antezedenzien $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele“ keine interaktiven Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen postuliert werden und somit auch nicht einer Prüfung unterliegen müssen (obwohl dies zweifellos ein interessanter Gesichtspunkt ist).

In Bezug auf die Überprüfung der psychometrischen Qualität der verwendeten Fragebogenskalen kommen jedoch auch konfirmatorische Faktorenanalysen (CFA) zur Anwendung²⁹, welche als Bestandteil von SEM-Analysen aufgefasst werden können (Byrne, 2001, S. 6). In der SEM-Literatur finden sich keine einheitlichen Angaben darüber, welche Arten von Fit-Indizes, welche Größen besitzen müssen, um ein entsprechendes Modell mit latenten Variablen als akzeptabel anzunehmen. Es wird zwar immer wieder versucht, diesbezüglich „goldene Regeln“ herauszustellen, jedoch wurde öfters festgestellt, dass Theorie-/Daten- und Untersuchungskonstellationen existieren, denen man durch die gesetzten Konventionen nicht adäquat gerecht wird (Tomarken & Waller, 2005, S. 54). Markland (2007) betitelt seine Publikation in diesem Zusammenhang wie folgt: „The golden rule is that there are no golden rules: ...“ (S. 851). Bereits bei der notwendigen Stichprobengröße gibt es recht diverse Auffassungen. Beispielsweise verlangt Barrett (2007, S. 820) bei der Verwendung des ML-Schätzalgorithmus eine Mindestanzahl von 200 als Stichprobengröße (außer wenn die Population selbst nur aus Hunderten oder Tausenden besteht), um hinsichtlich der Annahme oder Zurückweisung verschiedener Modelle ausreichend statistische Power sicherzustellen. Bei Backhaus et al. (2006, S. 371, Abbildung 6.11) ist diesbezüglich die Angabe $N > 100$ zu entnehmen. Andere Autoren (z. B. Goffin, 2007, S. 837 oder Bentler, 2007, S. 827) betonen, dass ein rigides Festhalten an einer fixierten Stichprobengrößengrenze (z. B. $N >$

²⁹ Auf explorative Faktorenanalysen (EFA) wurde in diesem Zusammenhang verzichtet, weil theoretische Überlegungen zu den Modellstrukturen vorliegen, so dass CFA vorzuziehen sind (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2006, S. 316).

200) zu kurz greift, weil die statistische Power nicht nur von N , sondern auch von den Freiheitsgraden (df), der Reliabilität der Indikatoren, der Anzahl der Indikatoren pro latenter Variable, der Anzahl der latenten Variablen, der Größe der Messfehler oder der Varianzgleichheit abhängt. Unter bestimmten Konstellationen kann schon bei einer Stichprobengröße von $N = 72$ eine ausreichende statistische Power vorliegen, um Probleme bei der Modellspezifikation aufzudecken (Hayduk, Cummings, Boadu, Pazderka-Robinson & Boulianne, 2007, S. 846).

Wie bereits weiter oben erwähnt wurde, gibt es ebenso diverse Auffassungen über den Wert verschiedener Fit-Indizes und deren Mindestausprägungen, um Modelle zu bestätigen bzw. zu verwerfen. Ein entsprechend aktueller Diskurs ist im Heft 5 des Bandes 42 (2007) der Zeitschrift „Personality and Individual Differences“ zu finden. In den entsprechenden Artikeln finden sich Pro- und Kontra-Argumente für verschiedene Indizes der globalen Modellanpassungsgüte, was für den weniger statistisch versierten Anwender relativ schwer durchschaubar ist. Yuan (2005, S. 142) kommt beispielsweise anhand seiner Untersuchungen (unter anderem) zu folgender Schlussfolgerung: „Given the population covariance matrix and the model structure, the mean value as well as the distribution of fit indices change with the sample size, the distribution of the data as well as the chosen statistic. Fit indices also reflect these variables in addition to reflecting model fit. Thus, cutoff values for fit indices, confidence intervals for model fit/misfit, and power analysis based on fit indices are open to question“. Demzufolge spiegeln Fit-Indizes nicht nur den „reinen“ Modellfit wider, sondern auch zusätzliche Aspekte. Somit stellt sich die Frage, wie kann mit dieser komplexen Situation praktisch umgegangen werden? In der vorliegenden Arbeit wird diesen Problemen im Rahmen der CFA-Analysen wie folgt begegnet:

(1) Die Verteilungseigenschaften der Items (Schiefe und Kurtosis) werden ermittelt. Bei der Verwendung der ML-Methode im Rahmen der Kovarianz-Struktur-Analyse, die auf der multivariaten Normalverteilungsannahme beruht, können große Abweichungen bei der Schiefe und Kurtosis vom Wert Null³⁰ die entsprechend geschätzten Parameter deutlich verzerren, so dass letztlich falsche Schlussfolgerungen aus den Daten abgeleitet werden können. Mathematisch sehr versierte Leser können in der Publikation von Yuan, Bentler und Zhang (2005) für den (vereinfachten) univariaten Fall anhand von Formeln nachvollziehen, welchen Einfluss Schiefe und Kurtosis im Rahmen der ML-Schätzung haben können. Wie bereits weiter oben besprochen wurde,

³⁰ Was als Hinweis auf die Verletzung der Normalverteilung interpretiert werden kann.

werden die Standardfehler verzerrt geschätzt und die Teststatistik (T_{ML})³¹ tendiert dazu, richtige Modelle verstärkt zurückzuweisen (Tomarken & Waller, 2005, S. 40; Yuan, 2005, S. 118). Es gibt auch einige Untersuchungen die sich damit beschäftigt haben, wie robust der ML-Algorithmus gegenüber der Verletzung der Normalverteilungsannahme ist. West et al. (1995, S. 74) berichten, dass erst deutliche Verzerrungen der Parameterschätzungen resultieren, wenn die Schiefe ≥ 2 und die Kurtosis ≥ 7 ist. Für kleinere Stichproben ($N < 200$) empfehlen die Autoren die Verwendung des ML-Schätzers, wenn die genannten Wertgrenzen nicht erreicht, bzw. unterschritten werden. An dieser Empfehlung wird sich in der vorliegenden Arbeit orientiert. Jedoch ist zu betonen, dass dies keine allgemein gültige Konvention darstellt. Unbefriedigend ist letztendlich der Umstand, dass zwar einige Untersuchungen gezeigt haben, dass der ML-Schätzalgorithmus relativ robust gegenüber moderaten Verletzungen der Normalverteilungsannahme ist, jedoch (derzeit) kein Verfahren existiert, mit dem ermittelt werden kann, ob das Ausmaß der Verletzung der Normalverteilung noch tolerierbar ist oder nicht (Bentler & Dudgeon, 1996, S. 572), weil dieser Sachverhalt sowohl von den Daten als auch vom postulierten Modell abhängig ist (Yuan et al., 2005, S. 254).

(2) Neben der Schiefe und der Kurtosis der jeweiligen Items werden weiterhin die korrigierte Trennschärfe ($r_{i(i)}$) und die Itemschwierigkeit (P) ermittelt, um Anhaltspunkte über Reliabilitätsvoraussetzungen zu bekommen. SEM-Modelle bzw. entsprechende Berechnungen können zwar den Messfehler modellieren, jedoch nicht mangelhafte Reliabilitäten nivellieren (Tomarken & Waller, 2005, S. 56). Somit können relativ schlechte Ergebnisse hinsichtlich der Maße der globalen Anpassungsgüte bei einem eigentlich „richtigen“ Modell auf mangelnden Reliabilitäten beruhen.

(3) Im Rahmen der CFA werden verschiedene (theoretisch mögliche) Modelle gegeneinander getestet. Hierbei handelt es sich um so genannte „hierarchisch geschachtelte Modelle“, die mittels Chi-Quadrat-Differenzentest in ihrer Modellgüte verglichen werden können (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2006, S. 311). Dadurch besitzen nicht nur die absoluten Beträge der Fit-Indizes Relevanz, sondern auch die entsprechenden Veränderungen in den jeweiligen Beträgen der Fit-Indizes (bei Modellvergleichen).

³¹ Der Chi-Quadratwert (χ^2) neigt zur Inflation und erreicht dadurch eher statistische Signifikanz, was gegen das postulierte Modell spricht. Weil χ^2 stark von der Stichprobengröße und den Freiheitsgraden abhängt, führt eine entsprechende Signifikanz nicht automatisch zur Ablehnung des Modells. Stattdessen ist es in vielen Fällen eher von Interesse, in Bezug auf Alternativmodelle den Chi-Quadrat-Differenzentest durchzuführen, um signifikant besser passende Modelle herauszustellen.

(4) Letztlich erfolgen auch Orientierungen an gängigen Konventionen bezüglich der Ausprägungen von Fit-Indizes, die für eine gute Modellpassung sprechen sollen (jedoch mit gewissem Vorbehalt, aufgrund der aufgezählten Problematiken). Im Rahmen der durchgeführten CFA werden folgende Fit-Indizes mitgeteilt:

- ▣ der Chi-Quadrat-Wert (χ^2) inklusive des Signifikanzniveaus (p)
- ▣ das Verhältnis von Chi-Quadrat zu den Freiheitsgraden (χ^2/df)
- ▣ das Akaike Information Criterion (AIC)
- ▣ der Root-Mean-Square-Error of Approximation (RMSEA) inklusive des Konfidenzintervalls von 90 Prozent (90 % KI)
- ▣ der Tucker-Lewis Index (TLI; der auch als Non-Normed Fit Index (NNFI) bekannt ist, vgl. Arbruckle, 2007a, S. 599)
- ▣ der Comparative Fit Index (CFI)
- ▣ der Normed Fit Index (NFI)

Mit Ausnahme des AIC und des TLI finden sich bei Backhaus et al. (2006, S. 379 ff.) Erklärungen und entsprechende Formeln zu diesen Indizes der globalen Anpassungsgüte, so dass auf etwaige Darstellungen verzichtet wird. Für ausführlichere Darstellungen kann zudem der „Amos™ 16.0 User’s Guide“ von Arbruckle (2007a) empfohlen werden. Im Appendix C „Measures of Fit“ (S. 585 ff.) finden sich Ausführungen über die aufgezählten Fit-Indizes mit entsprechenden Kommentaren zu vorgeschlagenen Daumenregeln hinsichtlich der als günstig erachteten Ausprägungen bezüglich einer guten Modellpassung. Warum werden nun im Rahmen der durchgeführten CFA gerade die genannten Fit-Indizes berichtet und welches Ausmaß sollten diese in Bezug auf einen guten Modellfit aufweisen?

Zu Ersterem ist ein rein praktischer Grund zu nennen. Die Wahl der entsprechenden Fit-Indizes ist auf die Verwendungshäufigkeit in einschlägigen Publikationen und damit auf den Bekanntheitsgrad/die Bewährtheit zurückgegangen. Bei den verwendeten Fragebogenskalen, für die CFA-Ergebnisse publiziert worden sind, können somit vergleichende Ergebnisanalysen hinsichtlich der globalen Fit-Indizes vorgenommen werden. Weiterhin handelt es sich bei den berichteten Fit-Indizes um verschiedene Arten von Kennwerten, die unterschiedliche Aspekte der globalen Modellgüte abbilden und dadurch unterschiedliche Sensitivitäten für bestimmte Sachverhalte

aufweisen. Durch die Verwendung solch verschiedener Kennwerte wird abgesichert, dass die Modellpassung aus differenzierten Perspektiven beurteilt werden kann.

Ein so genannter absoluter Fit-Index ist der Chi-Quadrat-Wert, welcher ein Kennwert für die Übereinstimmung der empirischen und der vom Modell implizierten Kovarianzmatrix liefert (vgl. Barrett, 2007, der diesen Index als superior präferiert). Der Chi-Quadrat-Wert ist jedoch äußerst sensitiv gegenüber Veränderungen der Stichprobengröße und Abweichungen von der Normalverteilung (Backhaus et al., 2006, S. 380), so dass bei großen Stichproben und bei Verletzungen der Normalverteilung χ^2 inflationiert (d.h. signifikant wird und somit zur „fälschlichen“ Ablehnung des Modells führt). Weiterhin ist χ^2 von der Anzahl der Freiheitsgrade (df) abhängig, so dass eine entsprechende Korrektur vorgeschlagen wurde: χ^2/df . Nach Backhaus et al. (2006, S. 379) kann von einem guten Modellfit ausgegangen werden, wenn $\chi^2/df \leq 2,5$ ist (in anderen Publikationen wird von einem akzeptablen Fit ausgegangen, wenn dieses Verhältnis ≤ 3 ist und eine gute Passung läge bei ≤ 2 vor, z. B. Arbruckle, 2007a, S. 589). Ein weiterer Fit-Index, der eine Art von Korrektur des Chi-Quadrat-Wertes darstellt, ist Akaike's Information Criterion. AIC setzt sich gemäß Arbruckle (2007a, S. 593) aus der Summe des Chi-Quadrat-Wertes plus zweimal die Anzahl der frei schätzbaren Parameter zusammen ($AIC = \chi^2 + 2 \text{ NPAR}$). Die Höhe des jeweiligen AIC-Wertes (AIC_i) selbst wird nicht interpretiert, sondern die Differenz (ΔAIC_i) zum Modell mit dem niedrigsten AIC-Wert (AIC_{\min}). Wenn das betreffende Modell selbst den niedrigsten AIC-Wert besitzt, resultiert ein ΔAIC von null ($\Delta AIC_i = AIC_i - AIC_{\min}$). Burnham und Anderson (2004, S. 271) stellen diesbezüglich folgende Daumenregeln auf: $\Delta AIC_i \leq 2 \hat{=}$ substantielle Passung des Modells im Vergleich zu AIC_{\min} ; $4 \leq \Delta AIC_i \leq 2 \hat{=}$ beachtliche aber weniger substantielle Passung des Modells im Vergleich zu AIC_{\min} ; $\Delta AIC_i > 10 \hat{=}$ keine substantielle Passung im Vergleich zu AIC_{\min} . Als weiterführende Literatur zum AIC sind z. B. die Publikationen von Bozdogan (2000) und von Kuha (2004) zu empfehlen.

Eine gewisse Bewertung der Residuen zwischen empirischer und modellimplizierter Kovarianzmatrix wird mit dem RMSEA getroffen, der ebenfalls als absoluter Fit-Index in der einschlägigen Literatur klassifiziert wird (Yuan, 2005, S. 122). Gemäß der Einschätzung von MacCallum und Austin (2000, S. 219) scheint dieser Wert im adäquaten Ausmaß sensitiv genug zu sein, um „fehlerhafte“ Modellspezifikationen aufzudecken und die gängigen Konventionen bezüglich der verlangten Ausprägungen führten zu geeigneten Schlussfolgerungen bezüglich der Modellgüte. Von einem akzeptablen Modellfit wird in der Regel ausgegangen, wenn der RMSEA $\leq 0,08$ ist, ein guter Fit liege bei RMSEA $\leq 0,05$ vor und Werte von $\geq 0,10$ sprechen für einen Misfit (vgl. Arbruckle, 2007a, S. 591 f. oder Backhaus et al., 2006, S. 382). Um Anhaltspunkte über die Präzi-

sion des RMSEA zu gewinnen, ist es vorteilhaft, die Größe des entsprechenden Vertrauensintervalls zu berücksichtigen (z. B. Byrne, 2001, S. 85). Diesbezüglich hat sich etabliert, das 90 % Konfidenzintervall (= 90 % KI) zu berichten. Jedoch konnten Hancock und Freeman (2001) anhand von Simulationsstudien belegen, dass der RMSEA-Index in Abhängigkeit von den Freiheitsgraden recht große Stichprobengrößen erfordert, um entsprechend exakte Ergebnisse zu liefern (je niedriger df ist, desto höher muss N ausfallen). Beispielsweise könne der RMSEA bei einem $df = 20$ erst ab einer Stichprobengröße von über 450 als präzise genug gelten („... , one also notices that for models with modest numbers of degrees of freedom, say $d = 20$, maximum power is unacceptable until near $n = 450$, and considerably larger sample sizes are required for small values of d .“, Hancock & Freeman, 2001, S. 751).

Zu den so genannten inkrementellen oder komparativen Fit-Indizes zählen der NFI, CFI sowie TLI (= NNFI). All diese Fit-Indizes vergleichen das entsprechend zu prüfende Modell mit dem theoretisch am schlechtesten passenden Modell (dem Unabhängigkeitsmodell: alle manifesten Variablen werden als unkorreliert angenommen). Unterschiede bestehen nur in der Berücksichtigung (Korrektur) der Freiheitsgrade. Meistens ergeben sich in den jeweiligen Analysen recht ähnliche Kennwerte (Miles & Shevlin, 2007, S. 870). Von einem akzeptablen Modellfit wird in der Regel ausgegangen, wenn die Werte für NFI, CFI und TLI > 0.9 ausfallen und sehr gute Passungen liegen bei Werten nahe 1 vor (vgl. Backhaus et al., 2006, S. 381; Arbruckle, 2007a, S. 597 ff.). Wie Miles und Shevlin (2007, S. 873) zeigen, gibt es Konstellationen (z. B. verminderte Reliabilitäten), unter denen nur die inkrementellen Fit-Indizes vor Problemen mit den Daten warnen, währenddessen χ^2 und RMSEA keine entsprechende Sensitivität aufweisen.

Zusammenfassend werden gemäß der erörterten Eckpunkte (1) bis (4) bei der Beurteilung der CFA-Ergebnisse bzw. der ermittelten Fit-Indizes folgende Sachverhalte einbezogen³²: Die Verteilung (Schiefe und Kurtosis) sowie die psychometrischen Eigenschaften (Itemschwierigkeit und Trennschärfe) der Items. Außerdem die Unterschiede in den Ausprägungen der Fit-Indizes zu Alternativmodellen und das „Erreichen“ der oben geschilderten Konventionsgrenzen für Fit-Indizes hinsichtlich akzeptabler Modellpassungen.

³² Neben der Bewertung der globalen Modellpassung ist es ebenso wichtig, die Binnenstruktur der Modelle zu beurteilen (z. B. die Höhe der Faktorladungen, die Korrelationen der latenten Variablen untereinander sowie die Höhe von Standardfehlern einzelner geschätzter Parameter, vgl. Backhaus et al., 2006, S. 376 ff.).

2.1.1 Fehlende Werte

Bei der Applikation von Fragebogensammlungen treten oft fehlende Werte (Angaben) auf, so dass eine entsprechende Verfahrensweise bestimmt werden muss, wie mit diesem Problem umzugehen ist. Lüdtkke, Robitzsch, Trautwein und Köller (2007) haben sich jüngst mit dem Thema des Datenausfalls auseinander gesetzt und den derzeitigen Forschungsstand zusammengefasst sowie verschiedene Lösungsstrategien inklusive deren statistischer Effizienz dargestellt. Im Folgenden soll nur recht knapp auf einige relevante Sachverhalte eingegangen werden. Für umfangreichere Darstellungen sei die Publikation von Lüdtkke et al. (2007) empfohlen.

Als erster Schritt ist zu prüfen, welche Ursachen zu den Datenausfällen geführt haben können. Sind dafür systematische Ursachen ausfindig zu machen? Hat beispielsweise eine bestimmte Personengruppe spezielle Angaben ausgelassen? Finden sich gegen Ende des Fragebogens mehr unbeantwortete Items oder gibt es spezielle Fragen, die generell unvollständiger bearbeitet wurden? Andererseits können die Datenausfälle zufällig (unsystematisch) entstanden sein. Beispielsweise wurde ein Item überlesen oder das Antwortkreuz ist in die verkehrte Spalte gerutscht. Wie noch zu zeigen ist, kann es für die durchgeführten Datenanalysen und deren entsprechenden Ergebnisse (bzw. deren Gültigkeit) von entscheidender Relevanz sein, ob der Datenausfall auf unsystematischen (ignorierbaren) oder systematischen (unignorierbaren) Sachverhalten beruht. Insgesamt ist es folglich wichtig, für die Ausfallmechanismen Erklärungen/Theorien aufzustellen und diese durch entsprechende Analysen zu widerlegen oder zu bestätigen.

Rubin (1976; zit. n. Schafer & Graham, 2002, S. 151) hat eine theoretische Klassifikation vorgeschlagen, nach welcher der Ausfallprozess beurteilt werden kann (siehe dazu auch Lüdtkke et al., 2007, S. 104, Tabelle 1). Dabei handelt es sich um eine Beschreibung statistischer Zusammenhänge, die nichts über das „Warum“ aussagen (Allison, 2003, S. 545), bzw. nichts über kausale Zusammenhänge (Schafer & Graham, 2002, S. 151). Insgesamt unterscheidet Rubin drei statistische Typologien von fehlenden Werten: „Missing At Random (MAR)“, „Missing Completely At Random (MCAR)“ sowie „Missing Not At Random (MNAR)“. In Anlehnung an Schafer und Graham (2002) lassen sich diese drei Typen im Rahmen eines univariaten Datenausfallmusters („univariate pattern“, S. 150, Figure 1) wie folgt verdeutlichen: Angenommen es existieren komplett beobachtete X -Variablen (ohne fehlende Werte), weiterhin wurde eine Variable Y erhoben, die fehlende Werte aufweist. Außerdem wird von einer Komponente Z ausgegangen, welche die Ursache für den Datenausfall darstellen soll und unabhängig von den X -Variablen und Y ist. R ist eine Variable, die den vorhandenen Datenausfall von Y repräsentiert (siehe *Abbildung 13*, S. 150).

Wie gestalten sich nun die entsprechenden probabilistischen Beziehungen unter MCAR, MAR und MNAR?

(1) Bei der „strengsten“ Annahme – MCAR – wird davon ausgegangen, dass die Wahrscheinlichkeit des Datenausfalls von Y (entspricht R) weder von den Werten der X -Variablen noch von den Werten der Y -Variable abhängig ist (bei Unabhängigkeit der Messung, auch nicht von den X - und Y - Werten anderer Untersuchungsteilnehmer). Demzufolge ist der Datenausfall ignorierbar, weil dadurch keine systematischen Verzerrungen der Datenmuster resultieren. Die Annahme von MCAR ist nur dann indiziert, wenn der Datenausfallmechanismus *vollständig* von den Untersuchern kontrolliert werden kann, was im Rahmen von Fragebogenuntersuchungen sehr selten gegeben ist.

(2) Im Falle von MAR ist die entsprechende Annahme weniger streng, die Wahrscheinlichkeit von fehlenden Werten der Variable Y (also R) kann von X abhängig sein, jedoch nicht von Y . Wie Schafer und Graham (2002, S. 151) ausführen, kann es unter MAR vorkommen, dass aufgrund möglicher Beziehungen zwischen X und Y Zusammenhänge zwischen R und Y registrierbar sind. Wenn jedoch X einbezogen wird, darf sich keine entsprechende Residualbeziehung zwischen R und Y finden lassen (sonst gäbe es einen systematischen Zusammenhang zwischen den fehlenden Werten und der beobachteten Variablen der nicht mehr zu ignorieren wäre → MNAR siehe weiter unten). Wenn der Datenausfallmechanismus nicht von den Untersuchern kontrolliert werden kann, ist die entsprechende Verteilung von R unbekannt und MAR ist dann die einzig mögliche Annahme (außer es wäre die Verteilung der unbeobachteten Werte bekannt, was bei den meisten Untersuchungsdesigns nicht der Fall ist). Unbefriedigend ist jedoch der Umstand, dass die Annahme von MAR nicht direkt überprüfbar ist (Lüdtke et al., 2007, S. 105). Schafer und Graham (2002, S. 152) betonen, dass die Fehlerannahme MAR für die meisten realistischen Fälle nur wenig Auswirkungen auf Koeffizientenschätzungen und deren Standardfehler hat. Folglich erhält man unter der Annahme MAR (sofern ignorierbarer Nicht-Response vorliegt) relativ unverzerrte (robuste) Schätzungen (vgl. auch Peugh & Enders, 2004, S. 527).

(3) Bei MNAR ist nun der Sachverhalt gegeben, dass die Wahrscheinlichkeit des Datenausfalls von Y (also R) nicht nur von X abhängig ist, sondern auch von Y (auch nach statistischer Kontrolle von X). Demzufolge fehlen die Werte *nicht zufällig*, sondern die Ursache für den Datenausfall hängt mit der Variable selbst zusammen. Folglich kann der Datenausfall nicht mehr ignoriert werden. Die registrierte Beziehung zwischen X und Y ist durch den systematischen Datenverlust verzerrt und muss gemäß des inhärenten Datenausfallmechanismus korrigiert werden.

Die geschilderten probabilistischen Zusammenhänge bei MCAR, MAR und MNAR sind in der *Abbildung 13* graphisch veranschaulicht.

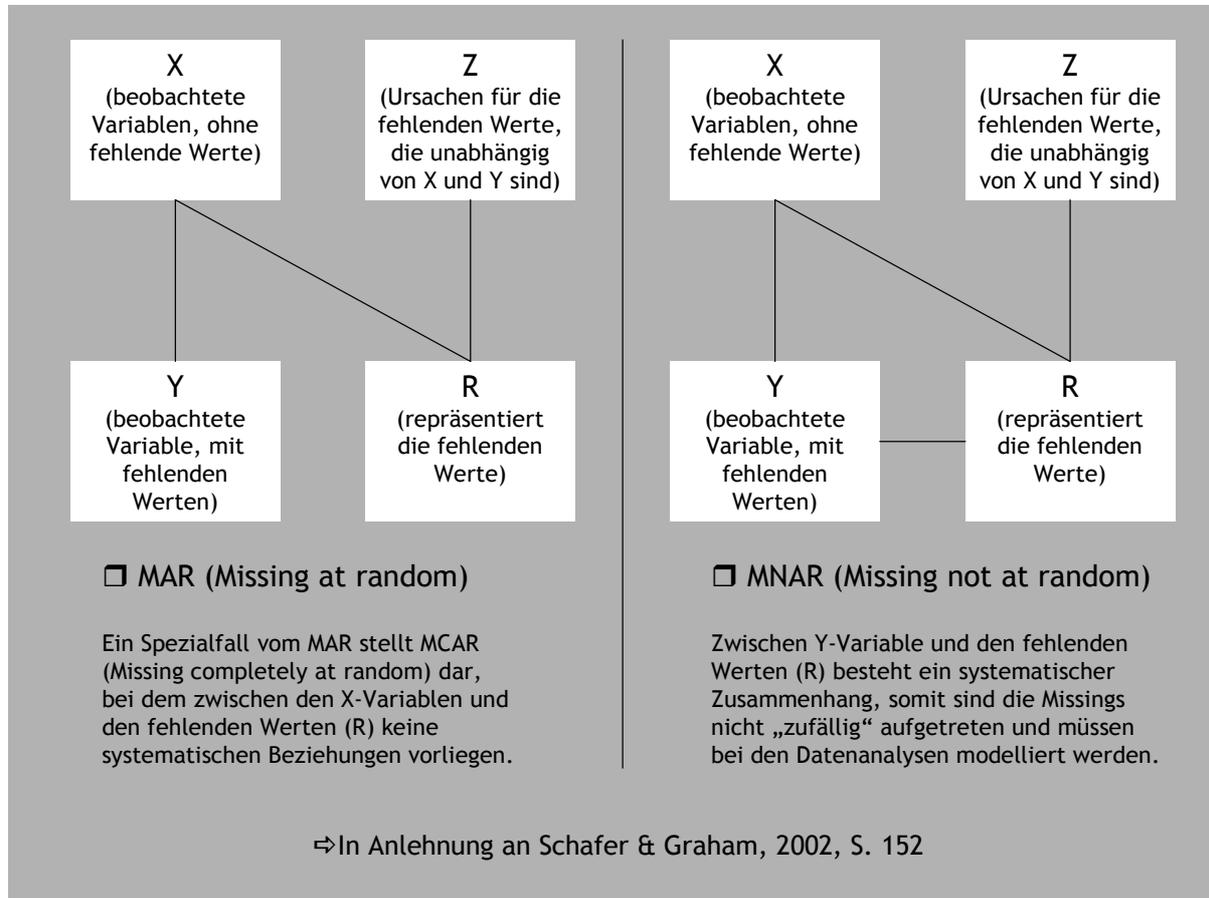


Abbildung 13: Datenausfälle und deren mögliche Taxonomie

An dieser Stelle soll die angesprochene Datenausfallproblematik nicht weiter vertieft werden. Einerseits sind die von Rubin vorgeschlagenen Typen von fehlenden Daten zum großen Teil an vorliegenden Datensätzen nicht inferenzstatistisch prüfbar (ob MCAR, MAR oder MNAR gegeben ist, Peugh & Enders, 2004, S. 527), andererseits sind es wichtige zu beachtende Systematiken, die relevant für den Umgang mit fehlenden Daten sind, um somit unverzerrte Ergebnisse zu erhalten. Letztendlich sollte man seine Annahme über den Datenausfallprozess plausibel mit entsprechenden Fakten untermauern können, was jedoch kein einfaches Unterfangen ist, weil in einem Datensatz alle drei Typen von Datenausfällen vorkommen können (Peugh & Enders, 2004, S. 526).

Wenn festgelegt ist, welcher Datenausfallmechanismus den gesammelten Daten zu Grunde liegt, welche Möglichkeiten bestehen nun, mit fehlenden Werten umzugehen?

Falls MCAR oder MAR plausibel ist, können gemäß Lüdtkke et al. (2007, S. 106, Tabelle 2) die folgenden drei Verfahrensmethoden zur Anwendung kommen: (1) Klassische Verfahren: dazu gehören fallweiser und paarweiser Ausschluss sowie Gewichtung, (2) Imputationsbasierte Verfahren: Ersetzung durch den Mittelwert sowie durch Regression, Hot Deck sowie Multiple Imputation (MI) und (3) Modellbasierte Verfahren: Indirekter ML (EM-Algorithmus) und Direkter ML (Full Information Maximum Likelihood, FIML-Algorithmus). Wenn MNAR vorliegt, gibt es nach Schafer und Graham (2002, S. 171 f.) zwei unterschiedliche fundamentale Strategien: zum einen die Verwendung von „Selection models“. Diesbezüglich wird versucht zu erklären, wie die individuelle Responsewahrscheinlichkeit auf ein sensibles Item durch dessen Charakteristikum beeinflusst wird. Zum anderen können „Pattern-mixture models“ zur Anwendung kommen. Bei diesem Vorgehen wird nicht versucht die individuelle Neigung zum Response zu modellieren, sondern es werden anhand der fehlenden und beobachteten Werte bestimmte Klassen von Individuen innerhalb der Nicht-Response-Gruppe gebildet. Weil in der vorliegenden Arbeit ein modellbasiertes Verfahren – die FIML-Methode (unter der Annahme von MAR) – zum Einsatz gelangt, wird im Folgenden nur dieses entsprechende Vorgehen erläutert (Interessenten bez. der anderen Verfahren seien an die entsprechend zitierte Literatur verwiesen).

2.1.1.1 Behandlung fehlender Werte mittels FIML

In der jüngeren Literatur zu fehlenden Werten ist weitgehend ein großer Konsensus darüber zu finden, dass MI (Multiple Imputation) und FIML (Full Information Maximum Likelihood, FIML) unter der Annahme von MAR die derzeit besten Methoden sind, um Datenausfällen zu begegnen (vgl. Peugh & Enders, 2004, S. 552). Nun stellt sich die Frage, welches von beiden Verfahren soll in der vorliegenden Arbeit Verwendung finden?

Aus folgenden Gründen wurde die FIML-Methode im Rahmen der durchgeführten Pfadanalysen mit manifesten Variablen und der CFA bevorzugt:

(1) Enders (2001b) konnte im Rahmen von Simulationsstudien belegen, dass im Kontext von multiplen Regressionsmodellen (mit fehlenden Werten) die FIML-Methode den klassischen Verfahren fallweiser Ausschluss („listwise deletion“, LD) sowie paarweiser Ausschluss („pairwise deletion“, PD) und dem Imputationsverfahren – Ersetzung durch den Variablenmittelwert – bei den meisten Datensimulationskonstellationen deutlich überlegen ist („In contrast, the FIML estimator consistently provided the best performance across the three simulations.“, S. 735). Demzufolge kann auch bei Pfadanalysen mit manifesten Variablen (ähnlich dem Grundprinzip der multiplen Regression) dem Datenausfallmechanismus mit der FIML-Methode ähnlich wirksam begegnet werden.

(2) Auch im Rahmen von Strukturgleichungsmodellen mit latenten Variablen konnte durch Enders und Bandalos (2001) unter Verwendung von Monte Carlo Simulationen gezeigt werden, dass der FIML-Schätzer den klassischen Verfahren zur Behandlung fehlender Werte überlegen ist, weil die entsprechenden Schätzungen unverzerrter ausfallen und die Alpha-Fehler-Raten ein fast optimales Niveau erreichen. Folglich sollten die entsprechend durchgeführten CFA-Analysen der vorliegenden Arbeit in Anbetracht der fehlenden Werte zu soliden Schlussfolgerungen führen.

(3) In einer vergleichenden Untersuchung von FIML und MI kommen Graham, Olchowski & Gilreath (2007, S. 212) zu folgendem Resümee: „In sum, our simulations [sic] results show rather clearly that FIML is superior to MI, in terms of power for testing small effect sizes, unless one has sufficient number of imputations. The number of imputations required is substantially greater than previously thought“. Dementsprechend ist der FIML-Schätzer bei kleineren Effektgrößen effizienter und im Hinblick auf das MI-Verfahren ist die notwendige Anzahl von Imputationen wesentlich höher, als anfangs angenommen wurde (damals ging man von nur 3 bis 5 erforderlichen Imputationen aus). Somit besteht ein weiterer Beweggrund den FIML-Algorithmus

zu verwenden, der im Rahmen des Programms AMOSTM relativ unkompliziert angewendet werden kann.

Existieren neben diesen Vorteilen auch Datenkonstellationen im Rahmen derer die Schätzungen der FIML-Methode weniger gut ausfallen?

Dieser Sachverhalt ist gegeben, wenn die Anwendungsvoraussetzung des FIML-Schätzers – die Multinormalverteilung³³ – deutlich verletzt ist. Prinzipiell sind die entsprechenden Auswirkungen der Verletzungen der Verteilungsannahmen dieselben, die bei vollständigen (nicht normalverteilten) Daten im Rahmen des ML-Schätzalgorithmus auftreten (Yuan et al., 2005, S. 253 f.). Enders (2001a) hat dementsprechend mit Monte Carlo Simulationen zeigen können, dass unter der Verletzung der Multinormalverteilung mit der FIML-Methode negativ verzerrte Standardfehler resultieren und Ablehnungsraten für richtig spezifizierte Modelle steigen. Trotz dieser Tatsache hat die Behandlung fehlender Werte mit dem FIML-Schätzer weniger verfälschte und effizientere Ergebnisse geliefert, als die klassischen Verfahren zum Umgang mit fehlenden Werten. Genau wie die ML-Methode ist auch der FIML-Schätzer bis zu einem gewissen Ausmaß robust gegen die Verletzungen der Multinormalverteilung, was in der Literatur als „Asymptotic Robustness Theory“ diskutiert wird (Yuan et al., 2005, S. 254). Wie bereits angesprochen wurde, lässt sich (derzeit) kein Verfahren auffinden, mit dem abgeschätzt werden kann, ob die Verletzungen der Multinormalverteilung noch tolerierbar sind und somit zu relativ unverfälschten Schätzungen führen (vgl. Bentler & Dudgeon, 1996, S. 572).

Mit so genannten „Bootstrap Prozeduren“, die geringere Verteilungsvoraussetzungen verlangen, lassen sich ebenfalls Strukturgleichungsmodelle überprüfen, bzw. Parameterschätzungen vornehmen. Nevitt und Hancock (2001) konnten zeigen, dass dies eine brauchbare Methode ist, wenn die Multinormalverteilung nicht gegeben ist und die Stichprobe zu klein für verteilungsfreie Parameterschätzer ist. Die Autoren erhielten anhand ihrer Datensimulationen relativ unverzerrte Standardfehler. Für den Fall fehlender Daten stehen die jeweiligen Prozeduren in entsprechenden Anwenderprogrammen meist (noch) nicht zu Verfügung (wie z. B. bei AMOS 16.0.1) oder sie können inkorrekt sein (Tomarken & Waller, 2005, S. 42).

³³ Wenn einzelne Variablen Verletzungen der Normalverteilung aufweisen, kann keine Multinormalverteilung vorliegen, jedoch ist der umgekehrte Schluss nicht zulässig, dass automatisch eine multivariate Normalverteilung besteht, wenn alle einzelnen Variablen eine Normalverteilung besitzen (Henson, 1999, zit. n. Peugh & Enders, 2004, S. 543).

Weiterhin ist derzeit relativ wenig darüber bekannt, wie sich FIML-Schätzungen unter bestimmten Datenausfallmechanismen und Dateneigenschaften auf die Berechnung globaler Fit-Indizes auswirken. Davey, Savla und Luo (2005) haben sich in ihrer Datensimulationsstudie damit beschäftigt, wie unvollständige Daten mit bestimmten Charakteristiken absolute und inkrementelle Fit-Indizes unter Verwendung der FIML-Methode beeinflussen (bei Annahme von MCAR und MAR). Die Autoren stellten heraus, dass Datenausfälle die globalen Fit-Indizes verändern, jedoch konnten keine generellen Ableitungen getroffen werden, in welche Richtung (besserer oder schlechterer Fit) sich die Kennwerte bewegen (S. 594). Weitere Forschungen werden in diesem Zusammenhang notwendig sein, um eine sichere Interpretation der Werte der globalen Anpassungsgüte unter Verwendung des FIML-Schätzers zu gewährleisten.

2.1.2 Intervenierende Variablen

Bei der Beurteilung des Zusammenhangs zweier Variablen X und Y ist es oft von entscheidender Bedeutung zu wissen, inwieweit diese Beziehung durch eine dritte Variable beeinflusst werden kann. In der Literatur lassen sich verschiedene analytische Konzepte finden, die sich mit dem Einfluss von „Drittvariablen“ beschäftigen, z. B. Moderation (Interaktion), Mediation, Suppression sowie Konfundierung. Wie lassen sich diese Konzepte voneinander differenzieren?

Mit der Kongruenz von Mediation, Konfundierung und Suppression haben sich MacKinnon, Krull und Lockwood (2000) beschäftigt. Sie kamen diesbezüglich zum Schluss, dass es sich im statistischen Sinne um äquivalente Verfahren³⁴ handelt und Divergenzen nur aus theoretischer bzw. konzeptioneller Perspektive zu finden sind („The statistical procedures provide no indication of which type of effect [mediation, confounding or suppression] is being tested. That information must come from other sources.“, MacKinnon et al., 2000, S. 180). Dementsprechend stellt sich die Frage, wie sich diese drei Verfahren theoretisch voneinander unterscheiden. Mit diesen konzeptionellen Gesichtspunkten beschäftigen sich die folgenden Ausführungen bevor auf statistische Sachverhalte von Moderations- und Mediationsanalysen eingegangen wird.

Der Begriff „konfundieren“ entstammt dem Lateinischen und steht für verwirren bzw. vermengen (Fremdwörterbuch, 9. Auflage, 2007, Dudenverlag). Bei einer konfundierenden Variable (K) wird in der Regel keine kausale intervenierende Wirkung auf die Beziehung zwischen X und Y angenommen, sondern ihr wird oft eine Funktion als potentielle intervenierende Störvariable in Bezug auf den Zusammenhang von Treatment- und Responsevariable zugeschrieben (siehe Nachtigall, Suhl & Steyer, 2001). K weist demnach sowohl zu X als auch zu Y korrelative Beziehungen auf, durch welche letztlich die Konfundierung resultiert. Bei der Mediation wird im Gegensatz dazu eine kausale bzw. modelltheoretische intervenierende Wirkung der Drittvariablen – des Mediators (M) – auf die Beziehung zwischen X und Y angenommen. Die Funktion des Mediators lässt sich demzufolge sinnvoll in den theoretischen Zusammenhang (von X und Y) integrieren und wird nicht als Störvariable aufgefasst. M weist sowohl zu X als auch zu Y nicht nur korrelative, sondern kausale Beziehungen auf, durch welche letztlich die Mediation erfolgt. In Bezug auf die Definition einer Suppressionsvariablen (S) existieren unterschiedliche Auffassungen. Eine eng gefasste Auslegung des Suppressionseffektes verlangt bei Aufnahme von S in die Regressionsgleichung nicht nur einen Validitätszuwachs bezüglich der Vorhersage von Y , sondern

³⁴ Dabei ist zu beachten, dass die Autoren Suppression und inkonsistente Mediation nivellieren, was jedoch nicht dem klassischen Suppressionsparadigma entspricht (vgl. Amelang & Schmidt-Atzert, 2006, S. 434).

auch eine Nullkorrelation zwischen Suppressor (S) und Kriterium (Y). Der Gewinn an prädiktiver Validität resultiert durch die Korrelation von S mit dem Prädiktor (X), infolge derer irrelevante Prädiktorvarianz unterdrückt wird (vgl. Amelang & Schmidt-Atzert, 2006, S. 432 ff.). Im Rahmen dieser engen Auffassung des Suppressionseffektes (die auch in der vorliegenden Arbeit vertreten wird), darf der Suppressor keine korrelativen Beziehungen zu Y aufweisen und auch unter modelltheoretischer Perspektive werden keine kausalen Zusammenhänge zwischen S und Y postuliert, was einen wesentlichen konzeptuellen Unterschied zur Mediation und Konfundierung darstellt. Unter dieser Betrachtungsweise besitzt S im Gegensatz zu K (konfundierende Variable) und M (Mediatorvariable) keine vermittelnde Funktion in Bezug auf den Zusammenhang zwischen X und Y . K und M unterscheiden sich letztlich nur durch die theoretische Verankerung.

Etwas verwirrender wird der Sachverhalt, wenn im Rahmen von Pfadanalysen bzw. Mediationsanalysen die Rede von Suppressions-Effekten des Mediators bzw. von Suppressionsanalysen ist. Das ist meist der Fall, wenn der totale Effekt von X auf Y durch gegensätzliche Vorzeichen in den direkten und indirekten Effekten signifikant verringert wird oder gar verschwindet und der Anteil der aufgeklärten Varianz (R^2) steigt (z. B. Maasen & Bakker, 2001; Paulhus, Robins, Trzniewski & Tracy, 2004); Little, Card, Bovaird, Preacher & Crandall, 2007). Zum Beispiel verwenden Cury et al. (2006, S. 670 f.) den Begriff Suppressionsanalysen, auch wenn aus modelltheoretischer Perspektive zwischen M und Y bedeutungsvolle kausale Zusammenhänge angenommen werden, so dass das Auftreten signifikanter Korrelationen zwischen M und Y erwartungskonform ist, was jedoch gegen den klassischen Fall des Suppressionsparadigmas spricht (vgl. Amelang & Schmidt-Atzert, 2006, S. 432). Deshalb wird in der vorliegenden Arbeit in diesem Zusammenhang der Begriff Suppression vermieden und stattdessen von inkonsistenter Mediation gesprochen (in Anlehnung an MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007, S. 602 f.). Eine derartige Vorgehensweise hat den Vorteil, dass die konzeptionelle Abgrenzung von Konfundierung, Mediation und Suppression weniger verschwommen ist.

Auf weitergehende Betrachtungen bezüglich der Divergenzen von Konfundierung, Mediation und Suppression³⁵ soll an dieser Stelle verzichtet werden. In der vorliegenden Arbeit werden gemäß den zu Grunde liegenden modelltheoretischen Überlegungen nur konsistente und inkonsistente Mediationsanalysen durchgeführt, so dass die Konzepte der Konfundierung und Suppression keine Rolle spielen und keine weitere Erörterung mehr finden. Neben den Mediationsa-

³⁵ Eine weiterführende Publikation zu Suppressionseffekten in multiplen linearen Regressionen wurde von Shieh (2006) vorgelegt, im Rahmen derer vom Autor dargelegt wird, dass die gängigen Suppressionsdefinitionen nicht völlig kongruent sind und in einigen Konstellationen Probleme bestehen, Suppressionssituationen aufzudecken.

analysen kommen jedoch auch Moderationsanalysen zur Anwendung und in den folgenden Darlegungen sollen beide Konzepte ausführlicher dargestellt werden.

2.1.2.1 Mediationsanalysen

In Bezug auf die Definition und Feststellung einer Mediatorfunktion einer Variablen fand der Artikel von Baron und Kenny (1986) recht große Beachtung. Laut „Science Citation Index“ wurde diese Publikation bis Ende Januar 2009 fast 11000-mal zitiert. Ob einem Konstrukt eine Mediatorrolle zukommt, wird demzufolge in vier Schritten bestimmt (Kenny, Kashy & Bolger, 1998, S. 259 f.):

(1) Variable Y als Kriteriumsvariable und X als Prädiktor in eine Regressionsgleichung aufnehmen und den entsprechenden Pfad c schätzen. Mit diesem Schritt soll sichergestellt werden, dass eine Beziehung existiert, die mediiert werden könnte.

(2) Den Mediator M als Kriteriumsvariable und X als Prädiktor in eine Regressionsgleichung aufnehmen und den entsprechenden Pfad a schätzen. Damit wird M wie eine abhängige Variable behandelt.

(3) Variable Y als Kriteriumsvariable und X sowie M als Prädiktoren in eine Regressionsgleichung aufnehmen und den entsprechenden Pfad b schätzen. Dadurch wird geprüft, ob M eine separate Wirkung auf Y hat (der Einfluss von X auf Y wird kontrolliert).

(4) Bei einer kompletten Mediation sollte der Effekt von X auf Y (Pfad c') null bzw. statistisch nicht signifikant werden (unter Kontrolle von M). Die Schritte (3) und (4) werden mit derselben Regressionsgleichung geschätzt. Die Größe von Pfad c wird auch als totaler Effekt bezeichnet und dieser setzt sich aus dem indirekten Effekt (Pfad $a \cdot b$) und dem direkten Effekt (Pfad c') additiv zusammen ($c = a \cdot b + c'$).

An der generellen Notwendigkeit des Schrittes (1) wurden in jüngster Zeit Zweifel geäußert, beispielsweise beim Vorliegen einer inkonsistenten Mediation (MacKinnon et al., 2000, S. 175, was die Autoren auch als Suppression bezeichnen). Dieser Sachverhalt ist gegeben, wenn Pfad c' ein positives Vorzeichen besitzt und entweder Pfad a oder Pfad b ein negatives Vorzeichen aufweist. Dann hat der direkte Pfad (c') einen positiven Wert und der indirekte Pfad ($a \cdot b$) einen negativen Wert. Durch die additive Beziehung von direktem und indirektem Effekt ergibt sich ein reduzierter totaler Effekt (c), der unter Umständen null werden kann bzw. insignifikant ist, obwohl M als Mediator fungiert. Derselbe Sachverhalt einer inkonsistenten Mediation besteht auch dann, wenn die Pfade a und b positive Vorzeichen haben und c' ein negatives Vorzeichen aufweist. Weiterhin sind Shrout und Bolger (2002, S. 430) der Ansicht, dass M als signifikanter konsistenter Mediator fungieren kann, selbst wenn der totale Effekt insignifikant ist. Dieser Sachverhalt ist dann gegeben, wenn aus theoretischer Perspektive von nachhaltigen *distalen* Einflüssen der

unabhängigen Variablen X auf die abhängige Variable Y ausgegangen wird. Dementsprechend haben Shrout und Bolger (2002, S. 438, Figure 8) überarbeitete Entscheidungsschritte hinsichtlich der Bestimmung eines Mediators vorgeschlagen. Diese sind in der *Abbildung 14* wiedergegeben. Jedoch wurde das Schema der Autoren in sofern modifiziert, dass die Suppression ausgeschlossen wurde, weil in der vorliegenden Arbeit das klassische Suppressionsparadigma vertreten wird (der Suppressor darf im Rahmen des inhärenten theoretischen Modells keine Beziehung zum Kriterium aufweisen). Shrout und Bolger (2002, S. 430) verwenden inkonsistente Mediation und Suppression synonym.

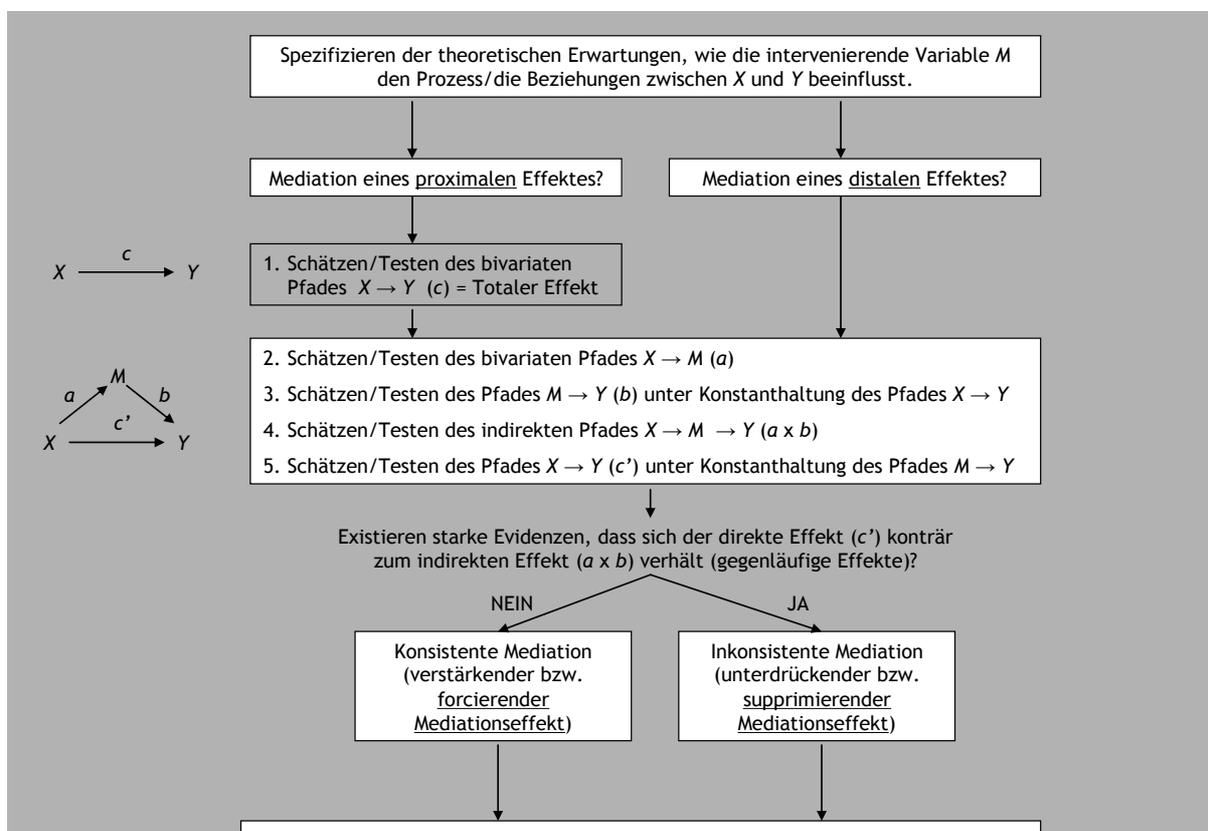


Abbildung 14: Konsistente sowie inkonsistente Mediation

Bei den bisherigen Betrachtungen wurde nur der Fall der kompletten Mediation berücksichtigt (wenn nach der Kontrolle von M kein signifikanter Effekt mehr von X auf Y feststellbar ist). Es gibt jedoch Konstellationen, bei denen nach Kontrolle des Mediators (für M wird ein signifikantes Regressionsgewicht in Bezug auf Y festgestellt) immer noch ein signifikanter Effekt von

X auf Y zu registrieren ist. Nun stellt sich die Frage, wie inferenzstatistisch geprüft werden kann, ob der indirekte Effekt ($a \cdot b$) ein signifikantes Ausmaß besitzt, bzw. ob der indirekte Effekt so hoch ausfällt, dass eine statistisch signifikante Differenz zwischen totalem Effekt (c) und direktem Effekt (c') zu verzeichnen ist und damit M eine Mediatorfunktion innehat. Wenn eine statistische Signifikanz vorliegt, ist eine partielle Mediation gegeben (vgl. Kenny et al., 1998, S. 259). In dieser Arbeit wird von einem forcierenden Mediationseffekt gesprochen, wenn der indirekte (signifikante) Effekt und direkte Effekt gleichgerichtet sind und somit eine konsistente Mediation besteht (daraus ergibt sich: c ist signifikant größer als c'). Bei einem supprimierenden Mediationseffekt bzw. einer inkonsistenten Mediation verlaufen der indirekte (signifikante) Effekt und direkte Effekt konträr (daraus ergibt sich: c ist signifikant kleiner als c'). Damit ist immer noch nicht die Frage beantwortet, wie die statistische Signifikanz des indirekten Effekts geprüft werden kann.

MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West & Sheets (2002) haben sich ausführlich mit dieser Problematik beschäftigt. Die Autoren vergleichen 14 einschlägige Methoden zur Prüfung der statistischen Signifikanz des indirekten Effekts hinsichtlich der statistischen Power und des Alpha-Fehlers mittels Monte Carlo Simulationen (eine Zusammenfassung der jeweiligen Formeln für die Teststatistiken ist in der Publikation auf S. 85 zu finden). Dabei zeigte sich, dass der von Baron und Kenny (1986, S. 1177) vorgeschlagene Sobel-Test wenig statistische Power hat (MacKinnon et al., 2002, S. 98) und somit entsprechende Effekte erst ab relativ großen Stichproben signifikant nachzuweisen sind. Stattdessen haben die Autoren drei eigene Varianten zur Überprüfung der Signifikanz des indirekten Effekts vorgeschlagen, die auf der Erkenntnis beruhen, dass das Produkt der Regressionskoeffizienten (a und b) nicht normalverteilt ist, sondern oft asymmetrisch mit einer hohen Kurtosis (S. 90). Diese Methoden haben sich als deutlich überlegen gezeigt. Danach besitzt die so genannte χ^2 – Statistik die höchste Power und eine niedrige Alpha-Fehlerrate³⁶. Auch die Methode zur Berechnung asymmetrischer Konfidenzintervalle für den indirekten Effekt ($a \cdot b$) zeigte sich als superior (S. 99). Diesbezüglich haben MacKinnon, Fritz, Williams und Lockwood (2007) das Programm PRODCLIN2³⁷ zur Verfügung gestellt, mit dem sich die asymmetrischen Konfidenzintervalle recht bequem berechnen lassen (was auch in der vorliegenden Arbeit zur Anwendung gelangte).

³⁶ Unter der folgenden Internetadresse können Tabellen mit entsprechenden kritischen Werten für den Mediationseffekt bzw. indirekten Effekt heruntergeladen werden: <http://www.public.asu.edu/~davidpm/ripl/methods.htm>

³⁷ Download unter: <http://www.public.asu.edu/~davidpm/ripl/Prodclin>

Eine weitere viel versprechende Methode zur Überprüfung der Signifikanz des indirekten Effektes besteht darin, mittels Bootstrap-Verfahren die Verteilung des indirekten Effektes ($a \cdot b$) zu gewinnen und daraus asymmetrische Konfidenzintervalle abzuleiten. Bootstrap-Verfahren gehören zur Gruppe der so genannten Resampling-Methoden. Bei diesen Verfahren wird versucht, eine unbekannte Populationsverteilung eines interessierenden statistischen Kennwertes unmittelbar aus einer konkret vorliegenden Stichprobe zu schätzen bzw. zu rekonstruieren, was nur unter der Annahme Sinn macht, dass die Stichprobe eine repräsentative Teilmenge der Population darstellt. Bei Bootstrap-Verfahren werden aus der konkret vorliegenden Stichprobe wiederholt Bootstrap-Stichproben „mit Zurücklegen“ gezogen (z. B. 1000-mal). Für jede so gewonnene Bootstrap-Stichprobe wird der interessierende Parameter berechnet (1000-mal), so dass man letztlich eine entsprechende Verteilung des statistischen Kennwertes erhält, aus der sich wiederum Konfidenzintervalle ableiten lassen. Dabei wird angenommen, dass die so ermittelte Kennwertverteilung mit der jeweiligen Populationskennwertverteilung identisch ist (sofern Stichprobenrepräsentativität vorliegt). Dieses Vorgehen mag im ersten Moment etwas abenteuerlich bzw. unseriös anmuten, was auch bei der zu Grunde liegenden Metapher hinsichtlich der Benennung dieses Verfahrens zum Ausdruck kommt. Der Begriff „Bootstrap“ (Stiefelschlaufe) wurde der englischen Version des Märchens vom Lügenbaron Münchhausen entnommen, der sich an der Schlaufe seiner Stiefel aus dem Wasser gezogen hat (vgl. Pauls, 2003). Bei der deutschen Version des Märchens hat sich Münchhausen am eigenen Schopf samt Pferd aus dem Sumpf gezogen (Langeheine & v. Davier, 1996). Trotz dieser suspekten Metapher konnte in verschiedenen Studien gezeigt werden, dass Bootstrap-Verfahren hinsichtlich der statistischen Power und der Alpha-Fehlerraten gut geeignet sind, die Verteilung des indirekten Effektes ($a \cdot b$) relativ unverzerrt zu bestimmen bzw. Mediationseffekte nachzuweisen (z. B. Shrout & Bolger, 2002; MacKinnon, Lockwood & Williams, 2004; Preacher & Hayes, 2004; Preacher & Hayes, 2008; Taylor, MacKinnon & Tein, in press). Auch im Fall von mehreren Mediatoren ($\hat{=}$ *multiple Mediation*) zeigten sich in dieser Hinsicht insbesondere der „Bias-corrected (BC)“ Bootstrap (Taylor et al., in press) und der „Bias-corrected and accelerated (BCa)“ Bootstrap (Preacher & Hayes, 2008) als gut geeignet. Das SPSS-Makro von A. F. Hayes – „INDIRECT³⁸“ (Preacher & Hayes, 2008) – wird in der vorliegenden Arbeit verwendet, um den Fall multipler Mediatoren zu prüfen.

An dieser Stelle soll die Thematik bezüglich der Bootstrap-Verfahren nicht weiter vertieft werden. Es bleibt festzuhalten, dass sich mit Bootstrap-Verfahren indirekte Effekte bzw. Mediationseffekte

³⁸ Download unter: http://www.comm.ohio-state.edu/ahayes/SPSS_programs/indirect.SPS

onseffekte effizient prüfen lassen, sofern die konkret vorliegende Stichprobe einen repräsentativen Ausschnitt der zu untersuchenden Population darstellt. Ein inhärenter Vorteil von Bootstrap-Methoden ist, dass zur inferenzstatistischen Überprüfung der Hypothesen keine Annahmen über die Verteilungsform der Teststatistik benötigt werden (vgl. Preacher, Rucker & Hayes, 2007, S. 190) und folglich keine Verteilungsannahmen der gewonnenen empirischen Daten im Vorfeld geprüft werden müssen. Einen kurzen Überblick über verschiedene Bootstrap-Methoden inklusive deren Berechnungsalgorithmen gibt zum Beispiel Stine (1989) und ein aktueller Entwicklungsstand der Bootstrap-Verfahren ist bei Chernick (2008) zu finden. Jüngst hat R. L. Brennan weitere Fehler-Korrekturen für unverzerrte Varianzschätzer von Bootstrap-Verfahren vorgeschlagen (Brennan, 2007; Tong & Brennan, 2007).

Abschließend sei noch kurz die Kritik von Little et al. (2007, S. 211 f.) hinsichtlich vollständiger und teilweiser Mediation erwähnt. Die Autoren sprechen sich gegen den Gebrauch der Begriffe komplette Mediation („full mediation“) und partielle Mediation („partial mediation“) im Sinne von Kenny et al. (1998) aus. Wie bereits bei den vier beschriebenen (klassischen) Schritten zur Überprüfung eines Mediationseffektes anklang, wird von kompletter Mediation gesprochen, wenn der direkte Effekt (Pfad c') keine Signifikanz aufweist (im Gegensatz zum Pfad c). Dieser Sachverhalt ist jedoch auch von der Stichprobengröße N abhängig (je größer N ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass c' signifikant wird). Demzufolge können in Untersuchungen mit unterschiedlichen Stichprobengrößen divergierende Schlussfolgerungen hinsichtlich partieller und kompletter Mediation gezogen werden, obwohl derselbe kausale Sachverhalt gegeben ist. Somit lassen sich aus der Signifikanz bzw. Insignifikanz von c' nicht ohne weiteres Konsequenzen bezüglich der Stärke bzw. Bedeutsamkeit der Mediationsbeziehungen ableiten. Stattdessen sollte die Signifikanz des indirekten Effektes direkt geprüft werden und daraus entsprechende Ableitungen getroffen werden. Weitere mögliche Probleme von Mediationsanalysen sind bei Little et al. (2007, S. 213 ff.) aufgeführt und jüngst haben Maxwell und Cole (2007) darauf verwiesen, dass langfristig wirkende Mediationsprozesse nicht adäquat mit querschnittlichen Analysen untersucht werden können, weil mit den herkömmlichen Verfahren zur Bestimmung von Mediationseffekten substantiell verzerrte Schätzungen in den längsschnittlichen Parametern resultieren. Folglich werden noch weitere Forschungen notwendig sein, um das Verfahren der Mediationsanalyse für diverse Anwendungsbelange zu effektivieren. Eine knappe Einführung zum Thema Mediationsanalyse und ein aktueller Forschungsstand sind bei MacKinnon, Fairchild et al. (2007) zu finden.

2.1.2.2 Moderationsanalysen

Im Kontext von Moderationsanalysen wird ebenfalls der Beeinflussung eines Zusammenhangs (zwischen zwei Variablen X und Y) durch eine Drittvariable (W) nachgegangen, was bei weniger informierten Anwendern Konfusionen hinsichtlich der Unterschiede zwischen Mediation und Moderation auslösen kann (Frazier, Tix & Barron, 2004, S. 115). Von einer Moderation wird in der Regel ausgegangen, wenn der Effekt einer unabhängigen Variable (X) auf die abhängige Variable (Y) von unterschiedlichen Ausprägungen einer Drittvariable – der Moderatorvariable (W) – abhängig ist, wobei W und X miteinander interagieren (vgl. Edwards & Lambert, 2007). Demzufolge spielt die Variabilität von W in Kombination zu X die entscheidende Rolle bei der Moderation zu Y . Landis und Dunlap (2000, S. 255 f.) stellen heraus, dass subtile Unterschiede zwischen verschiedenen Moderatordefinitionen in der einschlägigen Literatur existieren (siehe auch Carte & Russell, 2003, S. 482, Table 1), die zu differierenden statistischen Überprüfungsanalysen und somit zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. In der vorliegenden Arbeit wird wie folgt verfahren: Wenn es sich um einen kontinuierlichen Moderator W handelt, wird im Rahmen von regressions- bzw. pfadanalytischen Berechnungen aus Prädiktor X und W eine neue Variable gebildet – das Kreuzprodukt aus beiden Variablen ($X \cdot W$) – auch Moderatorterm genannt. Dieser Term wird in die Regressionsgleichung aufgenommen und bei entsprechender Signifikanz ist von einem Moderationseffekt auszugehen (in Anlehnung an Little et al., 2007, S. 216). Um die Interpretation dieser Effekte zu erleichtern und um gleichzeitig das Problem der Multikollinearität (siehe Backhaus et al., 2006, S. 89 ff.) zu reduzieren, werden die Prädiktoren und Moderatoren zentriert (vgl. Meyer, Gamst & Guarino, 2005, S. 191 f.).

Abschließend sei noch darauf verwiesen, dass es im Rahmen von regressionsanalytischen Verfahren problematisch sein kann, Moderationseffekte aufzudecken. Weil die ermittelten (manifesten) Variablen von Messfehlern behaftet sind und demzufolge in den Moderatorterm die Messfehler des Prädiktors *und* des Moderators eingehen, kann die statistische Power stark absinken, so dass die Moderationseffekte nicht inferenzstatistisch bestätigt werden können (z. B. Aguinis & Stone-Romero, 1997). McClelland und Judd (1993) zeigten diesbezüglich, dass experimentelle Designs mehr statistische Power haben als Feldstudien. Auch im Hinblick auf Mediationsanalysen stellen Spencer, Zanna und Fong (2005) die Superiorität von experimentellen Studiendesigns bei der Überprüfung kausaler Beziehungen heraus. In der *Abbildung 15* (S. 164) sind noch einmal die wichtigsten Sachverhalte zu intervenierenden Variablen zusammengefasst. Wie bereits betont, wird in der vorliegenden Arbeit die Ansicht vertreten, dass es sich beim klassischen Suppressionsparadigma und der inkonsistenten Mediation um konzeptuell unterschiedliche

Phänomene handelt, was jedoch von anderen Autoren eher als synonym betrachtet wird (z. B. Shrout & Bolger, 2002). Weil sich Mediation und Konfundierung nur in der Art und Weise unterscheiden, wie die intervenierende Drittvariable theoretisch eingebettet ist, ließe sich im Rahmen des Konfundierungsparadigmas ebenfalls von konsistenter bzw. inkonsistenter Konfundierung sprechen (äquivalent zur Mediation). Im folgenden Abschnitt wird erörtert, wie sich Mediation und Moderation simultan modellieren lassen.

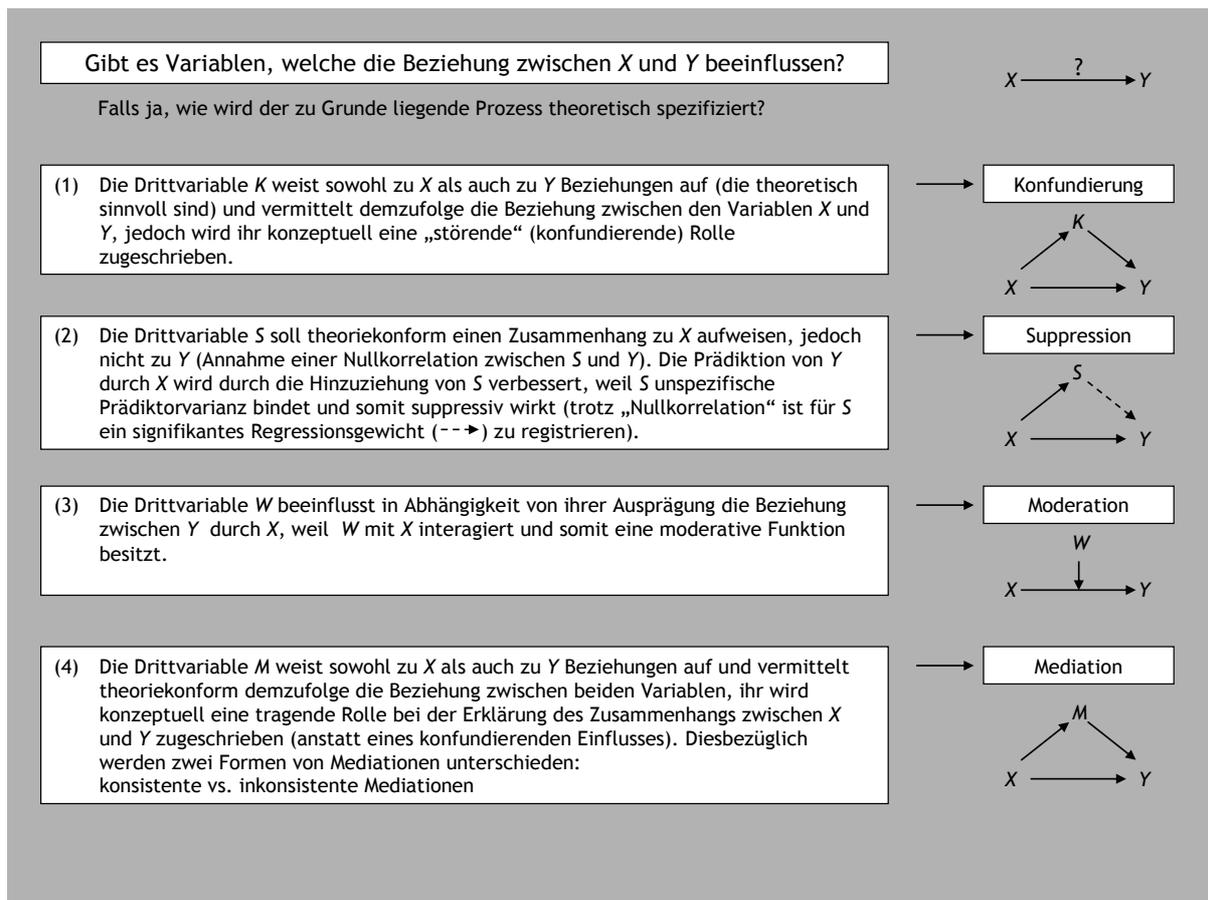


Abbildung 15: Mögliche intervenierende Einflüsse von Drittvariablen

2.1.2.3 Moderierte Mediation und medierte Moderation

Allgemein wird unter *moderierter Mediation* ein Modell gefasst, bei dem der indirekte Effekt vom Ausprägungsgrad eines Moderators abhängig ist und oft ist von *mediierter Moderation* die Rede, wenn ein Moderatoreffekt durch einen Mediator übertragen wird (vgl. MacKinnon, Fairchild et al., 2007, S. 606). Bereits Baron und Kenny (1986, S. 1179) haben die Konzepte moderierte Mediation und medierte Moderation beschrieben. Dennoch besteht ca. 20 Jahre später immer noch kein genereller Konsensus darüber, welche Effektkonstellationen unter welchen der zwei Begriffe gefasst werden sollen und wie diese Phänomene statistisch zu überprüfen sind (Muller, Judd & Yzerbyt, 2005, S. 852; Edwards & Lambert, 2007, S. 2; Preacher et al., 2007, S. 193). Wie Edwards und Lambert (2007, S. 7) ausführen, können Konfusionen bezüglich beider Phänomene entstehen, weil sich moderierte Mediation und medierte Moderation analytisch nicht voneinander unterscheiden, wenn ausschließlich der Pfad a zwischen unabhängiger Variable X und dem Mediator M hinsichtlich der moderierenden Wirkung von W betrachtet wird. Ob es sich dann um moderierte Mediation oder um medierte Moderation handelt, lässt sich nur aus theoretischer Perspektive bestimmen. Wenn jedoch der Pfad b zwischen M und abhängiger Variable Y einbezogen wird, unterscheiden sich moderierte Mediation und medierte Moderation analytisch voneinander. Um entsprechenden Unklarheiten vorzubeugen, plädieren die Autoren für einen pfadanalytischen Zugang und schlagen diesbezüglich acht Modelle vor (S. 4, Figure 1).

Eine ähnliche pfadanalytische Vorgehensweise für die moderierte Mediation haben Preacher et al. (2007) vorgestellt, die diesbezüglich fünf Modelle konzipierten. In der *Abbildung 16* (S. 167) sind die Modelle zur moderierten Mediation graphisch veranschaulicht. In Bezug zu Edwards und Lambert (2007, S. 4) und deren vorgeschlagenen Pfadmodellen entspricht das Modell 2 dem „First Stage Moderation Model“, das Modell 3 dem „Second Stage Moderation Model“ und das Modell 5 dem „First and Second Stage Moderation Model“. Edwards und Lambert (2007) haben in ihren Betrachtungen nicht die Konstellationen behandelt, dass die unabhängige Variable selbst ein Moderator sein kann (= Modell 1) oder dass ein weiterer Moderator (Z) den Pfad b moderiert (= Modell 4). Preacher et al. (2007, S. 207 ff.) haben im Rahmen ihrer Arbeit SPSS-Makros – „MODMED“ und „MODMEDC“ – entwickelt³⁹, mit denen die fünf beschriebenen moderierten Mediationen getestet werden können.

³⁹ Download unter: http://www.comm.ohio-state.edu/ahayes/SPSS_programs/modmed.htm

Bei der Verwendung von MODMEDC können zusätzlich Einflüsse von kovariaten Variablen auf den Mediator M und die abhängige Variable Y kontrolliert werden, was in der vorliegenden Arbeit nicht indiziert war, so dass das SPSS-Makro MODMED verwendet wurde. Bei MODMED/MODMEDC kommen zur Bestimmung der Signifikanz des konditionalen indirekten Effektes Bootstrap-Analysen zur Anwendung. Preacher et al. (2007, S. 210 ff.) liefern eine ausführliche Beschreibung zur Verwendung ihrer SPSS-Makros und auch unter dem angegebenen Internetlink lassen sich diesbezüglich weitere Informationen finden, so dass auf etwaige Darstellungen an dieser Stelle verzichtet wird. Weil in der vorliegenden Arbeit aufgrund der theoretischen Konzeption primär Mediationseffekte geprüft werden und im Nachgang exploriert wird, inwieweit diese indirekten Effekte moderiert sein könnten (also konditionale indirekte Effekte vorliegen), ist nur das Phänomen der moderierten Mediation von Interesse. Somit wird auf die mediierte Moderation nicht weiter eingegangen.

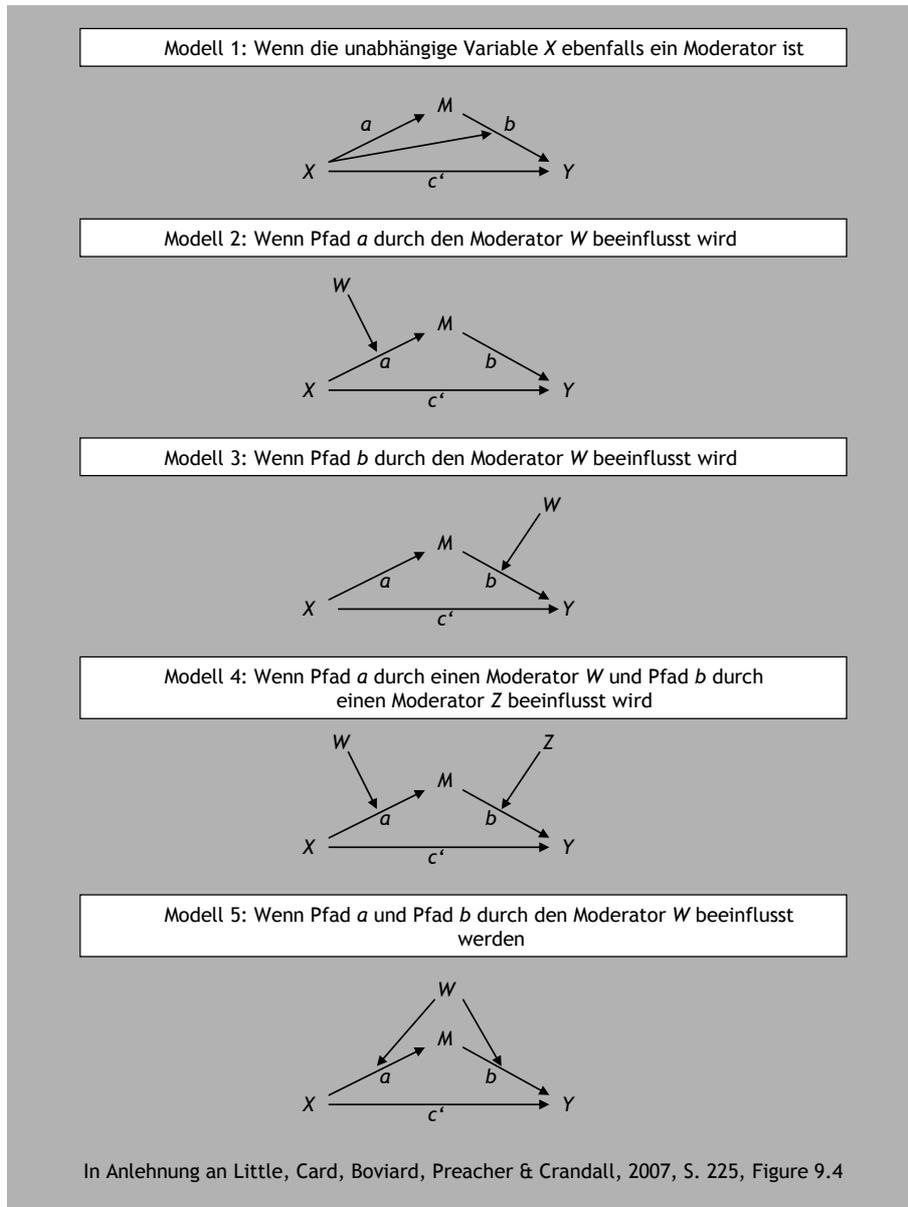


Abbildung 16: Fünf Modelle zur moderierten Mediation

Eine graphische pfadanalytische Umsetzung dieser fünf Modelle ist bei Preacher et al. (2007, S. 194, Figure 2) zu finden.

2.1.3 Zusammenfassende Betrachtungen bezüglich der verwendeten Verfahren

In der vorliegenden Arbeit bildet das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation das theoretische Grundgerüst. Wie bereits mehrfach ausgeführt wurde, ist dieses Modell von Elliot nicht in seiner möglichen Gesamtkomplexität als theoretische Einheit zu überprüfen. Stattdessen wird versucht, einzelne Teilabschnitte dieses Modells separat zu untersuchen und entsprechend theoriekonforme Befundmuster anhand von mehreren Stichproben zu bestätigen. Aufgrund dieser theoretischen Sachverhalte, der Beschaffenheit der Stichproben (die relativ klein sind), der Verteilungseigenschaften der erhobenen Konstrukte (Verletzung der Normalverteilung) und der zu prüfenden Moderationshypothesen, ist die Pfadanalyse mit manifesten Variablen zur Prüfung der hypothetischen Konstruktzusammenhänge zur Anwendung gekommen. Mit Bezug auf das zu Grunde liegende theoretische Modell der vorliegenden Arbeit erfolgen die Pfadanalysen in drei Schritten: In einem ersten Analyseschritt wird der Pfad „Antezedenzen \rightarrow kompetenzbezogene Ziele“ entsprechend untersucht. In einem zweiten Schritt erfolgt die Analyse des Pfades „kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen“. Im Rahmen des dritten Analyseabschnittes ist der direkte Pfad „Antezedenzen \rightarrow Konsequenzen“ von Interesse. Die Berechnung aller Pfadanalysen erfolgte mit dem Programm AMOS™ 16.0.1. Diesbezüglich wurden fehlende Werte mittels der FIML-Methode geschätzt (unter der Annahme von MAR).

Im Rahmen der vorliegenden theoretischen Konzeption von Elliot wird davon ausgegangen, dass die Konsequenzen (leistungsbezogene Variablen) durch kompetenzbezogene Ziele und deren Antezedenzen beeinflusst werden. Entsprechende antezedente Variablen (wie z. B. Motive) werden als *distale* und kompetenzbezogene Ziele als *proximale* Einflussgrößen betrachtet, so dass kompetenzbezogenen Zielen eine Mediatorfunktion zukommen kann. Demzufolge wird in weiteren Mediationsanalysen geprüft, inwieweit eine derartige vermittelnde Funktion vorliegt (zwischen Antezedenzen und Konsequenzen). In Anlehnung an Shrout und Bolger (2002) werden auch Mediatoreffekte geprüft, selbst wenn der totale Effekt ($X \rightarrow Y$ bzw. Pfad c) nicht signifikant ist, weil den Antezedenzen ein distaler Charakter zugeschrieben wird und aufgrund von Effekten inkonsistenter Mediationen (bei denen durch entgegengesetzte Vorzeichen des direkten und indirekten Effektes der totale Effekt insignifikant werden kann). Die Signifikanz des Mediationseffektes (des indirekten Effektes) wird im Falle *simpler Mediationen* ($\hat{=}$ nur ein Mediator) mit Hilfe des Programms „PRODCLIN2“ berechnet. Falls sich für einen Zusammenhang mehrere signifikante Mediatoren herausstellen, wird eine entsprechende *multiple Mediation* durch das SPSS-Makro „INDIRECT“ überprüft bzw. die jeweiligen asymmetrischen Bootstrapkonfidenzintervalle berechnet. Wenn sich die jeweiligen Mediatoren in den beiden unterschiedlichen statistischen

Verfahren als signifikant erweisen, kann dies als zusätzliches Indiz für die Gültigkeit der Ergebnisse gewertet werden. Im Rahmen des SPSS-Makros „INDIRECT“ können nur vollständige Daten analysiert werden, so dass fehlende Werte mittels fallweisen Ausschluss behandelt wurden. Derzeit fehlen noch Studien, im Rahmen derer eine differentielle Behandlung fehlender Werte (unter Annahme von MCAR, MAR & MNAR) bei Bootstrap-Prozeduren erfolgt, so dass die entsprechenden Schätzungen hinsichtlich ihrer Exaktheit überprüft werden können. Eine entsprechende Ausnahme bildet z. B. das SAS Makro für den modifizierten „Bollen-Stine Bootstrap“ von Enders (2005), bei dem fehlende Werte mittels FIML-Algorithmus geschätzt werden. Aufgrund des beschriebenen inhärenten Charakters von Bootstraps liegt jedoch die Hypothese nahe, dass fehlende Werte unter MCAR und MAR die entsprechenden Parameterschätzungen weniger stark verzerren sollten, da die Populationsrepräsentativität der Stichprobe unter diesen Datenausfallmechanismen gewahrt bleiben müsste, was jedoch empirisch zu prüfen wäre. Im Rahmen der Studie B werden zusätzlich noch Hypothesen zur moderierten Mediation überprüft. Diesbezüglich kommt ebenfalls ein SPSS-Makro „MODMED“ von A. F. Hayes zur Anwendung, bei dem die Signifikanz des konditionalen indirekten Effektes ebenfalls über einen Bootstrap-Algorithmus geprüft wird. Auch im Rahmen dieses Makros können nur komplette Daten untersucht werden, so dass fehlende Werte wiederum mittels fallweisen Ausschluss behandelt wurden. Weil die Makros von Hayes für SPSS™ bestimmt sind, erfolgte die Berechnung mit dem entsprechenden Programm (Version 16.0.1), was auch für weitere allgemeine deskriptive und inferenzstatistische Analysen genutzt wurde. Der Schwierigkeitsindex P wurde in der vorliegenden Arbeit nach dem Ergänzungsvorschlag von Fisseni (2004, S. 35) für mehrstufige Antworten nach folgender Formel berechnet⁴⁰:

Formel 1: *Berechnung der Itemschwierigkeit*

$$P = \frac{\sum X^2}{\sum v^2}$$

Es bedeuten:

- X : Item-Score
- X_{\max} : Maximaler Item-Score (X läuft von 0 bis X_{\max})
- \sum : Summe über alle Probanden

⁴⁰ Alle anderen statistischen Kennwerte wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS™ (Version 16.0.1) ermittelt.

2.2 Studie A

Im Rahmen der Studie A soll geprüft werden, inwieweit sich die 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele für den Sportbereich auch im deutschen Sprachraum anwenden lässt. Zum damaligen Untersuchungszeitpunkt (Anfang 2004) lagen bisher nur zwei entsprechende Untersuchungen von Conroy et al. (2003) sowie Conroy und Elliot (2004) vor (siehe Abschnitt 1.1.5, S. 75), so dass der einschlägige Forschungsstand selbst für den englischsprachigen Raum als sehr spärlich einzuschätzen war. Im deutschsprachigen Raum ließen sich keine entsprechenden Verfahren auffinden. Auch dem Erstautor des AGQ-S – David E. Conroy – waren laut einer persönlichen E-Mail zum damaligen Zeitpunkt keine Projekte bekannt, bei denen eine entsprechende deutsche Version des AGQ-S erstellt bzw. ausgetestet werden sollte. Demzufolge bestand die Notwendigkeit eine deutsche Version zu generieren, um überhaupt wesentliche Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen feststellen zu können.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Überprüfung der subjektiven Theorien bzw. Kausalitätsüberzeugungen hinsichtlich sportlichen Erfolgs. Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) hatten mit Bezug auf die theoretischen Vorstellungen von Dweck ein entsprechendes Modell vorgestellt, was zwei Sekundärfaktoren – Unveränderbarkeitsüberzeugung (entity theory) und Veränderbarkeitsüberzeugung (incremental theory) – aufweist. Die Unveränderbarkeitsüberzeugung setzt sich wiederum aus den zwei Primärfaktoren „Talent“ und „Stabilität“ zusammen und die Veränderbarkeitsüberzeugung konstituiert sich aus den Primärfaktoren „Lernen“ und „Anstrengung“. In den jeweiligen Studien ließ sich in Bezug auf die zwei Sekundärfaktoren weitestgehend eine unabhängige Beziehungsstruktur finden (ausführlichere Darstellungen sind im Abschnitt 1.2.4 zu finden), was nicht konkordant mit den theoretischen Vorstellungen von Dweck ist. Biddle (2001) plädiert für eine subjektive Laienkonzeption bezüglich sportlichen Erfolgs, die sich in ihrer Gesamtheit aus veränderlichen *und* unveränderlichen Komponenten zusammensetzt. Fraglich bleibt jedoch, ob es nach der Befundlage gerechtfertigt ist, Sekundärfaktoren zu bilden, die sich an die Vorstellungen von Dweck anlehnen, welche das gleichzeitige Auftreten von Veränderbarkeits- sowie Unveränderbarkeitsüberzeugungen für eine Leistungsdomäne *nicht* implizieren. Weiterhin scheint es insbesondere für den Leistungs- und Wettkampfsport fraglich, ob eine Überzeugung, dass Talent für sportlichen Erfolg wichtig ist, mit einer Stabilitätsüberzeugung (das sportliche Leistungsniveau könne kaum verändert werden) viel gemeinsam hat und so zu einer Unveränderbarkeitsüberzeugung subsumierbar ist.

Neben diesen Fragen zur mehrdimensionalen Struktur der kompetenzbezogenen Ziele und der Kausalitätsüberzeugungen hinsichtlich sportlicher Leistungen⁴¹, werden ebenso entsprechende theoretische Beziehungsmuster zwischen beiden Konzepten untersucht, um Belege für die Konstruktvalidität zu sammeln. Im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation besitzen Kausalitätsüberzeugungen gegenüber den kompetenzbezogenen Zielen eine antezedente Funktion (Kausalitätsüberzeugungen → kompetenzbezogene Ziele). Im Kontext der subjektiven Überzeugung, dass Lernen für sportlichen Erfolg sehr wichtig ist (= Kausalitätsüberzeugung Lernen), spielen intraindividuelle Vergleiche eine immanente Rolle. Dementsprechend wird zur Definition bzw. zur Bewertung der Leistung eine intraindividuelle Bezugsnorm gewählt. Werden nun kompetenzbezogene Ziele angestrebt, bzw. entsprechende Leistungen, sollte sich die Kausalitätsüberzeugung Lernen in kompetenzbezogenen Zielen widerspiegeln, die einen intraindividuellen Bezugsrahmen aufweisen (also zu MAP & MAV führen). Im Rahmen der pfadanalytischen Untersuchungen werden demzufolge signifikante positive Beziehungspfade erwartet (Lernen → MAP sowie Lernen → MAV).

Im Gegensatz dazu sind bei der Überzeugung, dass Talent für sportlichen Erfolg wichtig ist (= Kausalitätsüberzeugung Talent), interindividuelle Vergleiche inhärent, so dass zur Definition des Leistungsziels bzw. der Leistung ein interindividueller Bezugsrahmen gewählt wird. Bei entsprechenden Leistungsbestrebungen sollte sich deshalb die Kausalitätsüberzeugung Talent in kompetenzbezogenen Zielen niederschlagen, die eine interindividuelle Bezugsnorm haben – PAP und PAV. Somit werden entsprechend signifikante positive Pfade erwartet (Talent → PAP sowie Talent → PAV). Insgesamt wird angenommen, dass die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent die Adoption kompetenzbezogener Ziele nur hinsichtlich der Subdimension Bezugsnorm (definition) beeinflussen (siehe *Abbildung 1*, S. 21). Hingegen sollte die Stabilitätsüberzeugung auf die Subdimension Valenz Einfluss ausüben. Durch die Überzeugung, das sportliche Fähigkeitslevel könne kaum verändert werden (= Kausalitätsüberzeugung Stabilität) sollte bei intra- sowie interindividuellen Leistungsvergleichen und gleichzeitigem hohen Leistungsbestreben die Befürchtung gegeben sein, Best- und Höchstleistungen nicht gerecht werden zu können, was sich in kompetenzbezogenen Zielen mit negativer Valenz (Misserfolgsvermeidung) – MAV und PAV – offenbaren sollte. Somit werden folgende signifikante positive Pfade erwartet: Stabilität → MAV sowie Stabilität → PAV.

⁴¹ Wenn im weiteren Verlauf von kompetenzbezogenen Zielen und subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen gesprochen wird, beziehen sich diese Konstrukte immer auf den Bereich sportlicher Leistung. Falls eine andere Leistungsdomäne gemeint ist, wird dies explizit erwähnt.

In Bezug auf die Kausalitätsüberzeugung Anstrengung (um sportlich erfolgreich zu sein, ist Anstrengung wichtig) wird angenommen, dass sie zwar allgemein positiv auf das Streben nach Kompetenz wirkt und somit kompetenzbezogene Ziele mit positiver Valenz – MAP und PAP – unterstützt, jedoch sollte die Kausalitätsüberzeugung Anstrengung einen geringeren Einfluss auf diese kompetenzbezogenen Ziele ausüben, im Vergleich zu den Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent. Wenn sportlicher Erfolg im ambitionierten Sportbereich rein durch Anstrengung für jeden möglich ist, verliert das ernsthafte Engagement im Sportbereich seinen Reiz. Somit sollte der Anstrengungsüberzeugung eher eine sekundäre Rolle bezüglich der Ausbildung kompetenzbezogener Ziele zukommen. Nach den geschilderten Hypothesen zum globalen Pfad „Antezedenzen → kompetenzbezogene Ziele“ beziehen sich die folgenden Ausführungen auf den allgemeinen Pfad „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“.

In mehreren Untersuchungen im Rahmen des 2×2 Designs konnte gezeigt werden, dass die PAP-Ziele den stärksten Zusammenhang zu Leistungen bzw. leistungsbezogenem Verhalten aufweisen (für zusammenfassende Darstellungen siehe Moller & Elliot, 2006). Im Rahmen des Breitensports ist der selbstgesetzte zeitliche Trainingsumfang ein wichtiger Leistungsindikator. Demzufolge wird erwartet, dass die kompetenzbezogene Zielkategorie PAP den selbstbestimmten zeitlichen Trainingsumfang signifikant vorhersagen kann. Für die PAV-Zielkategorie wird diesbezüglich ein signifikant negativer Einfluss erwartet. Beispielsweise berichten Moller und Elliot (2006, S. 318) für den akademischen Bereich, dass Personen mit einer hohen PAV-Ausprägung gegebene Übungszeiträume („practice time“) weniger stark ausnutzen.

Als weitere Konsequenz von kompetenzbezogenen Zielen wird das habituelle subjektive Wohlbefinden bezüglich der eigenen aktiv ausgeführten Sportart (HSWB-S) betrachtet, was sich aus einer affektiven und kognitiven Komponente zusammensetzt. Entsprechende Studien, welche dieses Konstrukt im Zusammenhang mit der 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele untersucht haben, ließen sich nicht auffinden. Im Sportbereich konnte bei Forschungen im Rahmen des dichotomen Zielorientierungsmodells herausgestellt werden, dass nur die Aufgabenorientierung (task orientation) im Gegensatz zur Ichorientierung (ego orientation) eng mit positivem Affekt und der subjektiven Zufriedenheit assoziiert ist (Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003, S. 8 f.) sowie mit Freude am aktiven Sport (Biddle, Wang, Chatzisarantis et al., 2003, S. 984 ff., Studie 3). Weil die Aufgabenorientierung Parallelen zur MAP-Zielkategorie aufweist, werden entsprechend ähnliche positive Beziehungsmuster zur affektiven Komponente (habituelle subjektive Stimmung: HSS-S) und zur kognitiven Komponente (habituelle subjektive Zufriedenheit: HSZ-S) des HSWB-S erwartet. In Studien außerhalb des Sportbereichs (im Rahmen des 2×2 Modells

kompetenzbezogener Ziele) zeigte sich die MAV-Zielkategorie eng verbunden mit negativen Emotionen während der Leistungssituation (Moller & Elliot, 2006), so dass längerfristig auch das HSWB-S davon negativ beeinträchtigt werden sollte.

Im Rahmen des hierarchischen Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivationsmodells von Elliot wird angenommen, dass kompetenzbezogene Ziele als Mediatoren fungieren können. Sie würden den Einfluss distaler Antezedenzen auf leistungsbezogene Prozesse und Konsequenzen mediiieren. Dieser Logik folgend, wird in Studie A geprüft, inwieweit Einflüsse der Kausalitätsüberzeugungen auf den zeitlichen Trainingsumfang und auf das HSWB-S durch kompetenzbezogene Ziele mediiert werden. Nachfolgend sind alle Untersuchungshypothesen im Rahmen der Studie A aufgeführt.

Strukturelle Hypothesen zu einzelnen Konstrukten

- Bezüglich der kompetenzbezogenen Ziele (bzw. den auf die deutsche Sprache adaptierten AGQ-S) wird erwartet, dass im Rahmen von CFA das Modell mit vier korrelierten Primärfaktoren einen signifikant besseren Fit aufweist, als alle anderen theoretisch ableitbaren Modelle, so dass auch im deutschsprachigen Raum von vier eigenständigen kompetenzbezogenen Zielen (MAP, MAV, PAP & PAV) im ambitionierten Sportbereich ausgegangen werden kann.
- Die vier Kausalitätsüberzeugungen hinsichtlich sportlichen Erfolgs (Lernen, Anstrengung, Talent & Stabilität) sollten sich im Kontext der CFA als eigenständige (korrelierte) Primärfaktoren herausstellen lassen. Weiterhin wird erwartet, dass bei ambitionierten Sportlern die Überzeugungen Talent und Stabilität gegenläufige Beziehungsmuster zur Kausalitätsüberzeugung Lernen aufweisen. Demzufolge sollte das Modell mit vier korrelierten Primärfaktoren gegenüber den anderen theoretisch ableitbaren Modellen den signifikant besten Fit zeigen.
- Dem habituellen subjektiven Wohlbefinden bezüglich der eigenen Sportart (HSWB-S) wird eine hierarchische Struktur unterstellt, in Form eines Sekundärfaktors (HSWB-S) aus dem sich die zwei Primärfaktoren „habituelle subjektive Stimmung (HSS-S)“ und „habituelle subjektive Zufriedenheit (HSZ-S)“ konstituieren. Demnach sollte dieses hierarchische Modell im Rahmen der CFA die signifikant beste Passung im Vergleich zu Alternativmodellen aufweisen.

Hypothesen zum Pfad: Antezedensien → kompetenzbezogene Ziele

- Die Kausalitätsüberzeugung Lernen sollte signifikant positive Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuellem Bezugsnorm (MAP & MAV) aufweisen.
- Für die Kausalitätsüberzeugung Talent wird erwartet, dass sich signifikant positive Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) zeigen.
- Durch die Stabilitätsüberzeugung sollten sich kompetenzbezogene Ziele mit negativer Valenz (MAV & PAV) signifikant vorhersagen lassen.
- Hinsichtlich der Anstrengungsüberzeugung wird angenommen, dass sie weniger stark kompetenzbezogene Ziele beeinflusst, so dass diesbezüglich geringe bzw. insignifikante Effekte erwartet werden.

Hypothesen zum Pfad: Kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen

- Der Leistungsindikator „zeitlicher Trainingsumfang“ sollte durch kompetenzbezogene Ziele mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) signifikant beeinflusst werden. Für PAP wird ein positiver und für PAV demgegenüber ein negativer Zusammenhang vermutet.
- Das HSWB-S sollte durch kompetenzbezogene Ziele mit intraindividuellem Bezugsnorm (MAP & MAV) signifikant beeinflusst werden. Für MAP wird eine positive und für MAV demgegenüber eine negative Beziehung angenommen.

Hypothesen zur Mediation: Antezedensien → kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen

- Falls sich für das jeweilige kompetenzbezogene Ziel hypothesenkonforme Zusammenhänge zu einer Antezedens und Konsequenz finden lassen, sollte gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation ein signifikanter medierender Einfluss des entsprechenden kompetenzbezogenen Ziels zwischen Antezedens und Konsequenz zu verzeichnen sein.

2.2.1 Methode

Die Studie A wurde in Form einer Fragebogenuntersuchung im April 2004 durchgeführt und die entsprechenden Ergebnisse fanden Eingang in die Folgeuntersuchungen. Die spezielle Zielgruppe waren Personen, für die aktive (freiwillige) sportliche Betätigung seit längerer Zeit einen wichtigen Teil ihrer üblichen Freizeitbeschäftigung darstellt, so dass von diesem Personenkreis erwartet werden kann, dass in Bezug auf den Sportbereich reflektierte Kausalitätsüberzeugungen, kompetenzbezogene Ziele und entsprechende leistungsbezogene Ergebnisse (Konsequenzen) vorliegen.

2.2.1.1 Teilnehmer und Procedure

An der Studie A nahmen insgesamt 101 Studierende und Schüler teil. Die Teilnahme war generell freiwillig. Als Eingangskriterium wurde festgelegt, dass seit einem Jahr mindestens zwei- bis dreimal pro Woche aktiv Sport getrieben werden muss (egal ob im Verein oder individuell). Diese gestellten Kriterien ließen sich jedoch nicht objektiv kontrollieren, so dass den entsprechenden Angaben Glauben geschenkt wurde. Weit über die Hälfte der Untersuchungsteilnehmer waren Studierende der Sportwissenschaften, die kurz vor Ende einer Seminarsitzung vom Dozenten gebeten wurden, den Fragebogen auszufüllen. Außerdem nahmen Schüler an der Untersuchung teil, die in verschiedenen Sportvereinen organisiert waren (sofern sie die oben genannten Kriterien erfüllten). Irgendeine Art von „Belohnung“ wurde für die Teilnahme nicht bereitgestellt. Einige Probanden füllten die Fragebogensammlung vor Ort aus, andere nahmen sie zum weiteren Beantworten mit nach Hause und gaben sie zum nächsten vereinbarten Termin ab. Im Rahmen der Dateneingabe musste festgestellt werden, dass bei zwei Fragebogensammlungen mehr als die Hälfte der Items keine Beantwortung fand, so dass diese von den weiteren Datenanalysen ausgeschlossen wurden. Demzufolge haben die Ergebnisse von insgesamt 99 Personen Eingang in die statistischen Analysen gefunden. Das Geschlechterverhältnis weiblich zu männlich betrug 57 zu 42. Die durchschnittliche Beantwortungszeit belief sich auf 15 bis 20 Minuten. Das Durchschnittsalter lag bei 22,35 Jahren ($SD = 2.9$).

2.2.1.2 Variablen und deren Erfassung

Kompetenzbezogene Ziele. Wie bereits im Abschnitt 1.1.5 dargestellt, haben Conroy et al. (2003) den Achievement Goal Questionnaire for Sport (AGQ-S) entwickelt, um im Sportbereich die kompetenzbezogenen Ziele im Rahmen der 2×2 Konzeption zu erfassen. Mit je drei Items werden die Dimensionen MAP, MAV, PAP und PAV abgebildet. Die entsprechenden Items wurden ins Deutsche übersetzt und von einem Nativespeaker rückübersetzt. In der Tabelle 3 (S. 180) ist

der Wortlaut dieser zwölf Items nachzulesen und die so erstellte deutsche Version des AGQ-S wird mit AGQ-SD bezeichnet. Das Antwortformat war sechsstufig, von 1 (= trifft gar nicht zu) bis 6 (= trifft voll zu).

Kausalitätsüberzeugungen. Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) haben den Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire 2 (CNAAQ-2) erstellt, der bereits im Abschnitt 1.2.4 ausführlicher vorgestellt wurde. Mit je drei Items werden die vier Kausalitätsüberzeugungen Lernen, Anstrengung, Talent und Stabilität bezüglich sportlichen Erfolgs erhoben. Bei der Erstellung einer entsprechenden deutschen Version (CNAAQ-2D) erfolgte dasselbe Procedere wie beim AGQ-SD. Der Wortlaut der jeweiligen Items des CNAAQ-2D kann der Tabelle 6 (S. 186) entnommen werden. Das Antwortformat bestand ebenfalls aus sechs Stufen, von 1 (= trifft gar nicht zu) bis 6 (= trifft voll zu).

HSWB bezüglich der eigenen Hauptsportart. In Anlehnung an die Skala zum habituellen subjektiven Wohlbefinden (HSWB) von Dalbert (1992), wurden 13 Items für den Sportbereich formuliert (siehe Tabelle 8, S. 190). Von den Probanden wird erhoben, inwieweit sie mit ihrer aktiv betriebenen Sportart glücklich *und* zufrieden sind. Genau wie bei der Originalskala erfassen sechs Items die affektive Komponente (die habituelle subjektive Stimmung, HSS-S) und sieben Items bilden die kognitive Komponente (die habituelle subjektive Zufriedenheit, HSZ-S) aus verschiedenen zeitlichen Perspektiven ab. Aus diesen zwei Komponenten setzt sich das habituelle subjektive Wohlbefinden bezüglich der eigenen Sportart (HSWB-S) zusammen. Auch bei dieser Skala wurde das Antwortformat sechsstufig gestaltet, von 1 (= trifft gar nicht zu) bis 6 (= trifft voll zu).

Trainingsumfang. Der zeitliche Aufwand für das Training wurde wie folgt erhoben: „Mein momentaner Trainingsumfang beträgt ca. ____ Stunden pro Woche“. Die Studienteilnehmer waren aufgefordert, in die vorgesehene Leerstelle die entsprechende Stundenzahl einzutragen, welche dann Eingang in die statistischen Analysen fand. Dieses Maß wird als Indikator für das persönliche Engagement hinsichtlich des aktiven Sporttreibens betrachtet.

2.2.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Datenanalysen zeigte sich, dass der Anteil fehlender Werte unter fünf Prozent liegt, so dass ein fallweiser Ausschluss ein adäquates Vorgehen für den Datenausfall darstellt (vgl. Lüdtke et al., 2007, S. 106, Tabelle 2). Demzufolge ist der Datenausfallmechanismus innerhalb der Stichprobe kaum relevant. Jedoch kann durch die Art und Weise der Stichprobenrekrutierung nicht ausgeschlossen werden, dass ein bestimmter Anteil der Gesamtpopulation unter- oder überrepräsentiert ist. Dennoch wird formal angenommen, dass eine eventuelle Unterrepräsentation gewisser Personengruppen nicht kausal mit den erhobenen Variablen zusammenhängt, so dass die Annahme von MAR vorliegt (was letztlich im Rahmen dieser Untersuchung nicht überprüfbar ist, weil die Verteilungseigenschaften der Gesamtpopulation nicht bekannt sind, vgl. Peugh & Enders, 2004, S. 527). Hinsichtlich des Geschlechts konnten keine besonderen Effekte beobachtet werden.

2.2.2.1 Überblick

Als erstes werden die psychometrischen Eigenschaften der verwendeten Verfahren recht ausführlich dargestellt, da es sich diesbezüglich um eigene Adaptationen handelt, die entweder noch nicht im deutschsprachigen Raum oder im Sportbereich zum Einsatz kamen. Somit besteht die Notwendigkeit, erste Belege hinsichtlich der Reliabilität bzw. psychometrischen Qualität zu zeigen. In diesem Zusammenhang werden sowohl auf Item- als auch auf Dimensionsebene relevante Verteilungskennwerte und Gütekriterien dargestellt. Die interne Struktur der Messinstrumente wird mittels CFA überprüft. Zur diesbezüglichen Beurteilung sind zum einen verschiedene statistische Kennwerte zur globalen Anpassungsgüte (Fit-Indizes) sowie die Güte von Teilstrukturen relevant. Des Weiteren müssen Teilstrukturen (z. B. Primärfaktoren) hypothesenkonforme Beziehungen aufweisen. Daran anschließend kommen die Pfadanalysen zu den theoretischen Pfaden „Antezedenzen → kompetenzbezogene Ziele“, „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ und „Antezedenzen → Konsequenzen“ zur Betrachtung. Zum Schluss werden Analysen berichtet, mittels derer die mediiierende Rolle der kompetenzbezogenen Ziele zwischen Antezedenzen und Konsequenzen geprüft werden soll (Antezedenzen → kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen). In der Tabelle 2 (S. 178) sind die zentralen Verteilungseigenschaften der erhobenen Konstrukte dargestellt.

Tabelle 2: *Studie A – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte*

Dimension	Item-Anzahl	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Dimensionsrange ¹	Schiefe	Kurtosis	<i>p</i> _{KS}	α
MAP	3	99	5.18	0.66	3.67-6.00	-0.551	-0.614	.005	.58
MAV	3	99	3.79	1.24	1.00-6.00	-0.181	-0.772	.235	.83
PAP	3	99	4.12	1.10	1.00-6.00	-0.475	-0.208	.144	.76
PAV	3	99	3.69	1.41	1.00-6.00	-0.149	-1.134	.122	.79
Lernen	3	99	5.19	0.71	2.33-6.00	-1.228	2.315	.028	.67
Anstrengung	3	99	4.64	0.95	1.67-6.00	-0.639	0.358	.169	.84
Talent	3	98	4.06	1.06	1.67-6.00	-0.311	-0.850	.144	.74
Stabilität	2 ^a (3)	99	2.26	0.88	1.00-5.00	0.665	0.337	.020	.61
HSS-S	6	99	4.75	0.75	2.00-6.00	-1.066	1.936	.073	.81
HSZ-S	7	99	4.36	0.88	2.00-6.00	-0.413	-0.298	.367	.84
HSWB-S (= HSS-S + HSZ-S)	13	99	4.54	0.76	2.00-5.92	-0.639	0.531	.131	.89
Trainingsumfang (in Stunden pro Woche)	1	96	6.97	4.73	0-20	1.105	0.509	.001	–

Anmerkungen: ¹ mit Ausnahme des Trainingsumfangs betrug der mögliche Dimensionsrange 1.00 – 6.00;

^a Aufgrund der schlechten Werte des Items S3 bez. der Gütekriterien (siehe Tabelle 6, S. 186) setzt sich diese Kausalitätsüberzeugung nur aus 2 Items (S1 & S2) zusammen; *N* kann durch fehlende Werte differieren.

2.2.2.2 Psychometrische Analysen der selbst adaptierten Messinstrumente

In den folgenden Ausführungen werden die Ergebnisse von AGQ-SD, CNAAQ-2D sowie der HSWB-S hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften und Qualitäten umfassend erörtert.

Der Achievement Goal Questionnaire for Sport – deutsche Version (AGQ-SD)

In Bezug auf die Zielkategorie MAP ist zu konstatieren, dass die Mittelwerte der entsprechenden Items sehr hoch und die Trennschärfen niedrig ausfallen (siehe Tabelle 3, S. 180). Die negativen Schiefekennwerte der MAP-Items deuten auf eine linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilung hin. Hinsichtlich der MAP-Gesamtdimension lässt sich ein Mittelwert von $M = 5.18$ und eine Standardabweichung von $SD = 0.66$ registrieren. Folglich liegt bei MAP das Phänomen eines Deckeneffektes vor (sofern MAP theoretisch als Konstrukt mit Normalverteilung konzipiert wird). Für die MAP-Gesamtdimension ist ein unbefriedigendes Cronbachs Alpha von .58 festzustellen. Anhand des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests bzw. dessen asymptotische Signifikanz von $p_{KS} = .005$ wird deutlich, dass die MAP-Dimension signifikant von der Normalverteilung abweicht, jedoch gemäß West et al. (1995, S. 74) noch im moderaten Ausmaß (Schiefe < 2 und Kurtosis < 7)⁴². In Bezug auf die Zieldimensionen MAV, PAP und PAV sind sowohl auf der Itemebene als auch auf der Ebene der Gesamtdimension zufriedenstellendere psychometrische Kennwerte zu finden. So fallen in Anbetracht der Itemanzahl die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) mit $.76 \leq \alpha \leq .83$ gut aus, die zentralen Verteilungskennwerte mit $3.96 \leq M \leq 4.12$ und $1.10 \leq SD \leq 1.41$ sowie die insignifikanten Prüfwerte des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests mit $.122 \leq p_{KS} \leq .235$ können als Indizien für normalverteilte Variablen interpretiert werden, im Rahmen derer interindividuelle Unterschiede in den jeweiligen Merkmalsausprägungen adäquat abgebildet werden können.

⁴² Bei den durchgeführten Studien der vorliegenden Arbeit wurden diese Grenzwerte auf Variablenebene nie erreicht, so dass im weiteren Verlauf nicht mehr explizit auf dieses Kriterium verwiesen wird und allgemein von moderaten Abweichungen von der Normalverteilung auszugehen ist, falls $p_{KS} < .05$ ist.

Tabelle 3: Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des AGQ-SD ($N = 99$)

(Label) Item	AGQ-SD		Verteilungskennwerte			Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
MASTERY-APPROACH								
(MAP1) Es ist mir wichtig, die bestmögliche Leistung zu erbringen, zu der ich in der Lage bin.	5.46	0.68	3-6	-1.089	0.846	.40	.82	.44
(MAP2) Ich möchte immer die beste Leistung erzielen, die mir möglich ist.	5.31	0.85	2-6	-1.561	3.273	.39	.77	.40
(MAP3) Es ist mir wichtig, alle Aspekte meiner sportlichen Aktivität zu beherrschen.	4.77	1.14	1-6	-1.084	1.404	.35	.62	.52
MASTERY-AVOIDANCE								
(MAV1) Ich mache mir Gedanken darüber, dass ich nicht die beste Leistung erbringe, die ich schaffen kann.	4.01	1.47	1-6	-0.252	-1.000	.63	.45	.82
(MAV2) Manchmal befürchte ich, dass ich nicht die Leistungen erzielen könnte, die ich mir vorstelle.	3.90	1.40	1-6	-0.345	-0.866	.69	.41	.76
(MAV3) Ich bin oft besorgt darum, nicht die Leistungen zu erbringen, die eigentlich in meinen Möglichkeiten liegen.	3.45	1.45	1-6	-0.113	-0.934	.74	.32	.71
PERFORMANCE-APPROACH								
(PAP1) Es ist mir wichtig, im Vergleich mit anderen gut abzuschneiden.	4.94	0.97	1-6	-1.397	3.017	.51	.66	.77
(PAP2) Es ist mir wichtig, anderen in der Leistung überlegen zu sein.	3.43	1.41	1-6	-0.188	-1.028	.63	.32	.63
(PAP3) Es ist mein Ziel, besser zu sein als die meisten anderen Akteure.	3.99	1.42	1-6	-0.355	-0.868	.68	.44	.57
PERFORMANCE-AVOIDANCE								
(PAV1) Ich möchte es lediglich vermeiden, schlechter zu sein als andere.	3.00	1.60	1-6	0.445	-1.017	.58	.26	.77
(PAV2) Es ist mein Ziel, nicht der Schlechteste zu sein.	3.97	1.82	1-6	-0.358	-1.343	.72	.48	.62
(PAV3) Es ist mir wichtig zu vermeiden, einer der Schlechtesten der Gruppe zu sein.	4.10	1.62	1-6	-0.432	-1.010	.61	.49	.74

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6; $r_{i(t-i)}$ = korrigierte Trennschärfe; *P* = Itemschwierigkeit; $\alpha_{(t-i)}$ = Cronbachs Alpha, wenn das entsprechende Item eliminiert wird.

Zur Überprüfung der internen Struktur der kompetenzbezogenen Ziele wurden CFA durchgeführt. Weil die Verletzungen bezüglich der Normalverteilungsannahmen gemäß West et al. (1995, S. 74) noch moderat ausfallen und die Stichprobe relativ klein ist, kam als iteratives Schätzverfahren die Maximum-Likelihood-Methode (ML) zur Anwendung (siehe Backhaus et al.,

2006, S. 368 ff.). Conroy et al. (2003, S. 463 ff.) testeten im Rahmen von CFA bezüglich des AGQ-S a priori das 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele gegen sechs andere rivalisierende Modellklassen. Die erste Modellklasse besteht aus dem unidimensionalen Modell (ein Faktor), was den generellen Wunsch nach Kompetenz ohne Berücksichtigung von Bezugsnorm und Valenz repräsentiert. Die zweite Modellklasse bildet das dichotome Mastery-Performance-Modell. Basierend auf der Unterscheidung von Kompetenz im Hinblick auf die Bezugsnorm (in Mastery & Performance $\hat{=}$ intraindividuell & interindividuell) setzt sich dieses Modell aus zwei entsprechenden Faktoren zusammen. Der Mastery-Faktor wird durch die MAP- und MAV-Items gebildet, der Performance-Faktor aus den PAP- und PAV-Items. Dieses Modell wird mit und ohne Faktorenkorrelation geschätzt. Das dichotome Approach-Avoidance-Modell bildet die dritte Modellklasse. Die zwei Faktoren Approach und Avoidance beruhen auf der Differenzierung von Kompetenz hinsichtlich der zu Grunde liegenden Valenz (positiv & negativ $\hat{=}$ anstreben von Erfolg & vermeiden von Misserfolg). Somit konstituieren sich der Approach-Faktor aus den MAP- und PAP-Items und der Avoidance-Faktor aus den MAV- und PAV-Items. Auch dieses Modell wird mit und ohne Faktorenkorrelation geprüft.

Die vierte Modellklasse bildet das trichotome Modell A. Es besteht aus einem Mastery-Faktor (MAP- und MAV-Items), einem PAP- sowie PAV-Faktor und entspricht somit dem Vorläufermodell der 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele (vgl. Abschnitt 1.1.2.4, S. 56). Kompetenz wird in Bezugsnorm differenziert, jedoch erfolgt nur für die Subdimension Performance eine Binnendifferenzierung hinsichtlich der Valenz, nicht für Mastery. Dieses Modell wird in zwei Variationen getestet. Zum einen wird nur eine Korrelation zwischen dem PAP- und PAV-Faktor zugelassen und zum anderen werden Korrelationen zwischen allen drei Faktoren erlaubt. Die fünfte Modellklasse, das trichotome Modell B, beinhaltet einen generellen Performance-Faktor (PAP- und PAV-Items), einen MAP- sowie einen MAV-Faktor. Wiederum werden zwei Varianten geprüft (nur MAP und MAV sind korreliert sowie alle drei Faktoren sind korreliert). Das trichotomische Modell C repräsentiert die sechste Modellklasse mit einem generellen Avoidance-Faktor (MAV- & PAV-Items) und zwei separaten Approach-Faktoren – MAP und PAP. Wiederum werden zwei Variationen getestet. Zum einen wird nur eine Korrelation zwischen MAP- und PAP-Faktor erlaubt und zum anderen werden zwischen allen drei Faktoren Korrelationen zugelassen. Die siebente und letzte Modellklasse besteht aus dem 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele und somit aus vier Faktoren – MAP, MAV, PAP und PAV. Dieses Modell wird in drei Variationen getestet. Bei der ersten Variante werden nur zwischen den Mastery-Faktoren (MAP & MAV) sowie Performance-Faktoren (PAP & PAV) Korrelationen zugelassen. Bei der

zweiten Variante dürfen nur die Approach-Faktoren (MAP & PAP) und die Avoidance-Faktoren (MAV & PAV) miteinander korrelieren. Bei der dritten Variante sind zwischen allen vier Faktoren Korrelationen erlaubt. Die entsprechenden Ergebnisse des AGQ-SD sowie die des Originalinstrumentes (AGQ-S) können der Tabelle 4 entnommen werden.

Tabelle 4: Studie A – Resultate der CFA in Bezug auf den AGQ-SD (N = 99)

AGQ-SD: Strukturmodelle	df	χ^2	p	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Unidimensionales Modell									
1. 1-Faktor	54	283.5	<.001	5.2	355.5	.21(.18-.23)	.35	.25	.38
» AGQ-S	54	872.9	–	–	–	.21(.20-.22)	.54	.46	.55
Mastery-Performance-Modell									
2. unkorrelierte Faktoren	54	195.5	<.001	3.7	272.7	.17(.14-.19)	.54	.52	.61
» AGQ-S	54	716.4	–	–	–	.19(.17-.20)	.62	.56	.64
3. korrelierte Faktoren	53	200.7	<.001	3.7	269.5	.17(.14-.19)	.55	.52	.62
» AGQ-S	53	642.4	–	–	–	.18(.17-.19)	.66	.60	.68
Approach-Avoidance-Modell									
4. unkorrelierte Faktoren	54	215.0	<.001	4.0	287.0	.17(.15-.20)	.51	.47	.57
» AGQ-S	54	666.6	–	–	–	.18(.17-.19)	.65	.59	.67
5. korrelierte Faktoren	53	208.7	<.001	3.9	282.7	.17(.15-.20)	.52	.48	.58
» AGQ-S	53	574.9	–	–	–	.17(.15-.18)	.70	.65	.72
Trichotomisches Modell A (Mastery, PAP & PAV)									
6. PAP & PAV korreliert	53	135.2	<.001	2.6	209.2	.13(.10-.15)	.69	.73	.78
» AGQ-S	53	424.6	–	–	–	.14(.13-.15)	.78	.75	.80
7. alle Faktoren korreliert	51	129.3	<.001	2.5	207.3	.13(.10-.15)	.70	.73	.79
» AGQ-S	51	347.9	–	–	–	.13(.12-.14)	.82	.79	.84
Trichotomisches Modell B (MAP, MAV & Performance)									
8. MAP & MAV korreliert	53	175.5	<.001	3.3	249.5	.15(.13-.18)	.60	.59	.67
» AGQ-S	53	550.3	–	–	–	.16(.15-.18)	.71	.66	.73
9. alle Faktoren korreliert	51	170.3	<.001	3.3	248.3	.15(.13-.18)	.61	.59	.68
» AGQ-S	51	478.7	–	–	–	.15(.14-.17)	.75	.70	.77
Trichotomisches Modell C (Avoidance, MAP & PAP)									
10. MAP & PAP korreliert	53	197.1	<.001	3.7	271.1	.17(.14-.19)	.55	.52	.61
» AGQ-S	53	517.8	–	–	–	.16(.15-.17)	.73	.69	.75
11. alle Faktoren korreliert	51	190.8	<.001	3.7	268.8	.17(.14-.19)	.64	.51	.62
» AGQ-S	51	424.6	–	–	–	.14(.13-.16)	.78	.74	.80
2 × 2 Modell									
12. MAP, MAV & PAP, PAV korrel.	52	110.0	<.001	2.1	186.0	.11(.08-.13)	.75	.84	.80
» AGQ-S	52	258.6	–	–	–	.11(.09-.12)	.86	.86	.89
13. MAP, PAP & MAV, PAV korrel.	52	108.5	<.001	2.1	184.5	.11(.08-.13)	.75	.85	.81
» AGQ-S	52	277.7	–	–	–	.11(.10-.12)	.85	.84	.88
14. alle Faktoren korreliert	48	91.8	<.001	1.91	175.8	.10(.07-.13)	.79	.88	.84
» AGQ-S	48	161.7	–	–	–	.08(.07-.10)	.92	.92	.94

Anmerkungen: Die Werte für den AGQ-S sind in grauer Schriftfarbe dargestellt und stammen aus der Publikation von Conroy et al. (2003, S. 464, Table 2).

Alle globalen Fit-Indizes zeigen für das 2×2 Modell mit vier korrelierten Faktoren die besten Ausprägungen, mit den niedrigsten Werten für χ^2 (91.8), AIC (175.8 $\cong \Delta\text{AIC} = 0$) und RMSEA (.10) bzw. dessen 90 % KI (.07 - .13) sowie den höchsten Werten für NFI (.79), TLI (.88) und CFI (.84). In Anbetracht der im Abschnitt 2 aufgeführten gängigen Konventionen über die Größe dieser Maße der globalen Anpassungsgüte und der relativ kleinen Stichprobe kann von einem überwiegend akzeptablen Fit ausgegangen werden. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen den Modellen mit den niedrigsten Chi-Quadrat-Werten (gemäß Tabelle 4, S. 182 die Modelle 13 und 14) wird zu Gunsten des 2×2 Modells mit korrelierten Faktoren signifikant ($\Delta\chi^2(4) = 16.7, p < .01$). Ebenso zeigt der Vergleich dieser Modelle hinsichtlich der AIC-Werte gemäß der Faustregeln (Burnham & Anderson, 2004) eine deutliche Überlegenheit für das 2×2 Modell mit korrelierten Faktoren (für Modell 13 beträgt $\Delta\text{AIC} = 8.7$). Folglich wird der AGQ-SD in Übereinstimmung mit dem Originalinstrument – den AGQ-S – durch vier korrelierte Faktoren strukturell am besten abgebildet.

In Bezug auf die Teilstrukturen des AGQ-SD ist im Vergleich zum AGQ-S zu bemerken, dass die Korrelationen zwischen den vier Faktoren ähnlich moderat ausfallen und nur ein anderes Vorzeichen in Bezug auf die Korrelation zwischen MAP- und PAV-Faktor vorliegt ($r = -.10$ anstatt $r = .09$; vgl. dazu Tabelle 5). Weiterhin lädt jedes Item signifikant ($p < .001$) und hypothesenkonform auf der jeweiligen latenten Variablen. Die entsprechenden standardisierten Regressionsgewichte fallen jedoch teilweise etwas niedriger aus, als für den AGQ-S berichtet werden. Conroy et al. (2003, S. 464) teilen diesbezüglich mit, dass die jeweiligen Faktorladungen über .60 liegen. Die jeweiligen Ladungen der Items des AGQ-SD können der *Abbildung 17* (S. 184) entnommen werden.

Tabelle 5: *Studie A – Interkorrelationen der Faktoren des AGQ-SD (N = 99)*

Faktoren	Faktoren			
	1	2	3	4
1. Mastery-Approach	–			
2. Mastery-Avoidance	.20	(.37**)	–	
3. Performance-Approach	.42***	(.36**)	.21	(.40**)
4. Performance-Avoidance	-.10	(.09)	.24*	(.49**)
			.38***	(.54**)

Anmerkungen: Die Werte für den AGQ-S sind in Klammern sowie in grauer Schriftfarbe dargestellt und stammen aus der Publikation von Conroy et al. (2003, S. 465, Table 3).

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

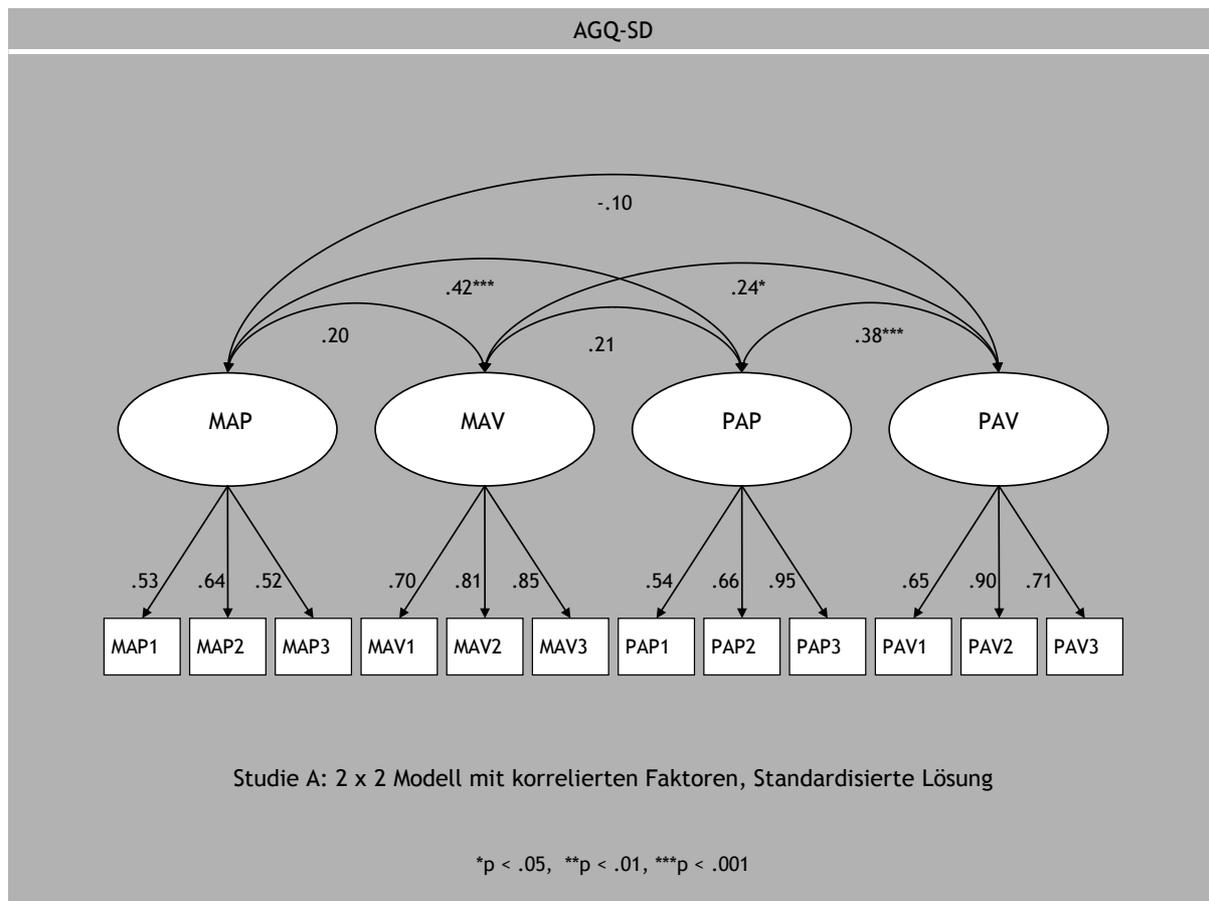


Abbildung 17: Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des AGQ-SD

Der Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire 2 – deutsche Version (CNAAQ-2D)

In Bezug auf die Kausalitätsüberzeugung Stabilität lässt sich feststellen, dass die Gütekriterien des Items S3 (siehe Tabelle 6, S. 186) unzureichend ausfallen ($P = .07$ sowie $r_{i(t-1)} = .25$) und Cronbachs Alpha steigt von .55 auf .61, wenn dieses Item eliminiert wird. Demzufolge wurde S3 von den weiteren Analysen ausgeschlossen und somit konstituiert sich die Skala zur Kausalitätsüberzeugung Stabilität nur aus zwei Items (S1 und S2). Sofern diesbezüglich von einer normalverteilten Variable ausgegangen wird, lässt sich durch diesen Schritt weiterhin die Tendenz zu einem Bodeneffekt (invertierter Deckeneffekt) etwas abmildern (M steigt diesbezüglich von 2.14 auf 2.26). Dennoch sind die extrem hohen Itemschwierigkeiten (niedrige Zustimmungshäufigkeiten) von S1 ($P = .10$) und S2 ($P = .12$) aus psychometrischer Sicht als wenig befriedigend zu beurteilen.

len, weil dadurch im unteren Merkmalsbereich die Abbildung interindividueller Unterschiede weniger gut gelingt.

Hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugung Lernen ist ähnlich zur MAP-Dimension des AGQ-SD die Tendenz zu einem Deckeneffekt festzustellen, was durch den relativ hohen Mittelwert von 5.19, die relativ niedrige Standardabweichung von 0.71 und die Schiefe von -1.228 deutlich wird (linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilung). Auf der entsprechenden Itemebene wird ersichtlich, dass die Items eine sehr geringe Itemschwierigkeit (sehr hohe Zustimmungshäufigkeit) aufweisen (insbesondere L1: $P = .86$), was die Streubreite reduziert. Aufgrund der relativ guten korrigierten Trennschärfen ($.46 \leq r_{i(t-i)} \leq .43$) und der Tatsache, dass bei einer Itemeliminierung von L1 oder L2 Cronbachs Alpha absinken würde (von $.67$ auf $.60$ oder $.47$), werden alle drei Items (L1, L2 & L3) zur Erfassung der Kausalitätsüberzeugung Lernen einbezogen. Durch die gerade beschriebenen Verteilungscharakteristiken der Kausalitätsüberzeugungen Stabilität (Bodeneffekt) und Lernen (Deckeneffekt) sind Abweichungen von der Normalverteilung zu erwarten, was sich in den entsprechenden asymptotischen Signifikanzen des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests widerspiegelt (Stabilität: $p_{KS} = .020$ & Lernen $p_{KS} = .028$). In Bezug auf die Kausalitätsüberzeugungen Anstrengung und Talent sind sowohl auf der Itemebene (z. B. hinsichtlich der Itemschwierigkeit: $.52 \leq P \leq .65$ & $.32 \leq P \leq .54$) als auch auf der Ebene der Gesamtdimension (z. B. die insignifikanten Prüfwerte des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests mit $p_{KS} = .169$ & $p_{KS} = .144$) zufriedenstellendere psychometrische Kennwerte zu finden. Die ermittelten internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) fallen für den CNAAQ-2D mit $.61 \leq \alpha \leq .84$ gut aus (angesichts der relativ geringen Itemanzahl). Trotz der suboptimalen Verteilungseigenschaften der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Stabilität kann somit für den CNAAQ-2D von einem hinreichend reliablen Messinstrument ausgegangen werden.

Tabelle 6: Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2D

CNAAQ-2D (Label) Item	Verteilungskennwerte					Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
LERNEN (N = 99)								
(L1) Wenn man beim Sport erfolgreich sein will, muss man die jeweiligen Techniken und Fähigkeiten erlernen und diese regelmäßig trainieren.	5.59	0.71	2-6	-2.451	8.001	.47	.86	.60
(L2) Man muss Vieles erlernen und sich sehr anstrengen, um beim Sport gut zu sein.	4.99	1.03	2-6	-1.025	0.704	.46	.68	.60
(L3) Um ein hohes Niveau an sportlicher Leistung zu erreichen, muss man verschiedene Phasen des Erlernens und des Trainings hinter sich gebracht haben.	4.99	0.97	2-6	-1.1061	1.161	.53	.67	.47
ANSTRENGUNG (N = 99)								
(A1) Beim Sport kann man jederzeit besser werden, wenn man sich intensiv darum bemüht.	4.89	1.01	2-6	-1.050	1.045	.70	.65	.80
(A2) Wie gut man beim Sport ist, lässt sich jederzeit verbessern, wenn man sich dabei anstrengt.	4.22	1.10	1-6	-0.487	0.146	.74	.52	.76
(A3) Wenn man sich genug Mühe gibt, kann man sich beim Sport jederzeit verbessern.	4.62	1.13	1-6	-0.748	0.320	.71	.57	.79
TALENT (N = 98)								
(T1) Man muss schon über ein gewisses Talent verfügen, um beim Sport gut zu sein.	4.45	1.31	1-6	-0.773	-0.179	.60	.54	.62
(T2) Um beim Sport gut zu sein, muss man die grundlegenden Eigenschaften mitbringen, die den Erfolg ausmachen.	4.22	1.26	1-6	-0.404	-0.715	.55	.48	.68
(T3) Um beim Sport gut zu sein, braucht man ein angeborenes Talent.	3.50	1.33	1-6	-0.149	-0.926	.56	.32	.67
STABILITÄT (N = 99)								
(S1) Das Niveau, welches man bei sportlichen Fähigkeiten hat, kann man nicht mehr gravierend verändern.	2.12	1.08	1-6	0.941	0.738	.38	.10	.40
(S2) Selbst wenn man sich darum bemüht, kann man den beim Sport erreichten Leistungsstand nur schwer verändern.	2.40	0.99	1-5	0.660	0.041	.46	.12	.29
[(S3) Es lässt sich kaum verändern, wie gut man beim Sport ist.]	1.91	1.01	1-6	1.011	4.337	.25	.07	.61

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6; in eckigen Klammern ist das Item S3 dargestellt, weil es aufgrund der schlechten Werte bez. der Gütekriterien von den weiteren Analysen ausgeschlossen wurde.

Zur Überprüfung der internen Struktur sind CFA berechnet worden. Als iteratives Schätzverfahren kam der FIML zur Anwendung (siehe Abschnitt 2.1.1.1), da hinsichtlich der Kausali-

tätsüberzeugung Talent ein fehlender Wert auftrat und die Verletzung der Normalverteilungsannahmen im moderaten Ausmaß vorlag. Im konkordanten Vorgehen zu Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977 f.) wurden drei Modelle überprüft (siehe Tabelle 7). Das Modell 1 besteht aus zwei Primärfaktoren „Incremental“ (Veränderbarkeit) und „Entity“ (Unveränderbarkeit), wodurch die entsprechenden subjektiven Theorien/Überzeugungssysteme (sensu Dweck, vgl. Abschnitt 1.1.2.2) repräsentiert werden. Im Rahmen dieses Modells bilden die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung den Faktor Incremental und der Faktor Entity setzt sich aus den Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität zusammen. Bei dem Modell 2 wird von vier korrelierten Primärfaktoren ausgegangen, die den vier Kausalitätsüberzeugungen Lernen, Anstrengung, Talent und Stabilität entsprechen. Das Modell 3 ist ein hierarchisches Modell, bei dem im Vergleich zum Modell 2 zusätzlich angenommen wird, dass die zwei Primärfaktoren Lernen und Anstrengung von einem Sekundärfaktor „Incremental“ und die restlichen anderen zwei Primärfaktoren (Talent und Stabilität) durch einen weiteren Sekundärfaktor „Entity“ beeinflusst werden.

Tabelle 7: *Studie A – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2D (N = 99)*

CNAAQ-2D: Strukturmodelle		<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Modell 1 (zwei korrelierte Primärfaktoren)										
1.	CNAAQ-2D	43	81.8	<.001	1.9	149.8	.10(.06-.13)	.76	.78	.86
	» CNAAQ-2	53	136.3	–	–	–	.08	–	.93	.89
Modell 2 (vier korrelierte Primärfaktoren)										
2.	CNAAQ-2D	38	30.4	.805	0.8	108.4	.00(.00-.05)	.91	1	1
	» CNAAQ-2	48	83.0	–	–	–	.06	–	.93	.95
Modell 3 (vier Primär- und zwei korrelierte Sekundärfaktoren)										
3.	CNAAQ-2D	41	–	–	–	–	–	–	–	–
	» CNAAQ-2	51	89.8	–	–	–	.06	–	.93	.94

Anmerkungen: Die Werte für den CNAAQ-2 sind in grauer Schriftfarbe dargestellt und stammen aus der Publikation von Biddle, Wang, Chatzisarantis & Spray (2003, S. 977, Table 1). Bei dem „Modell 3“ ließ sich für den CNAAQ-2D keine gültige Lösung generieren, was die Folge einer zu kleinen Stichprobe und/oder „falscher“ Modellierung sein kann. Die Freiheitsgrade variieren aufgrund der unterschiedlichen Itemanzahl von CNAAQ-2D (11 Items; Items S3 wurde ausgeschlossen) und CNAAQ-2 (12 Items).

Wie der Tabelle 7 zu entnehmen ist, konnte durch AMOS 16.0.1™ für das hierarchische Modell (= Modell 3) keine gültige Lösung generiert werden, was durch die relativ kleine Stichprobengröße bedingt sein kann oder die Konsequenz einer inadäquaten Modellierung ist. Eine Beurteilung des Modells 3 ist somit nicht möglich (was jedoch im Rahmen der Studie B erfolgt; siehe diesbezüglich Tabelle 18, S. 229). Die jeweiligen Freiheitsgrade der Modelle 1 bis 3 sind im

Vergleich zu den von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977, Table 1) berichteten CFA kleiner, da sich die Stabilitätsdimension nur aus zwei (anstatt aus drei) Items zusammensetzt (S3 wurde wegen schlechter psychometrischer Qualität ausgeschlossen). Für das Modell 2 (vier korrelierte Primärfaktoren) lässt sich hinsichtlich der Ausprägung der globalen Fit-Indizes eine sehr gute Passung konstatieren. Es weist die niedrigsten Werte für χ^2 (30.4), AIC (108.4 $\hat{=}$ Δ AIC = 0) und RMSEA (.00) bzw. dessen 90 % KI (.00-.05) sowie die höchsten Werte für NFI (.91), TLI (1) und CFI (1) auf. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen Modell 1 und 2 wird zu Gunsten des Modells 2 signifikant ($\Delta\chi^2(5) = 51.4, p < .001$). Ebenso zeigt der Vergleich dieser Modelle hinsichtlich der AIC-Werte gemäß der Faustregeln (Burnham & Anderson, 2004) eine deutliche Überlegenheit für das Modell 2 (für Modell 1 beträgt Δ AIC = 41.4). Folglich wird der CNAAQ-2D durch vier korrelierte Faktoren strukturell recht gut abgebildet.

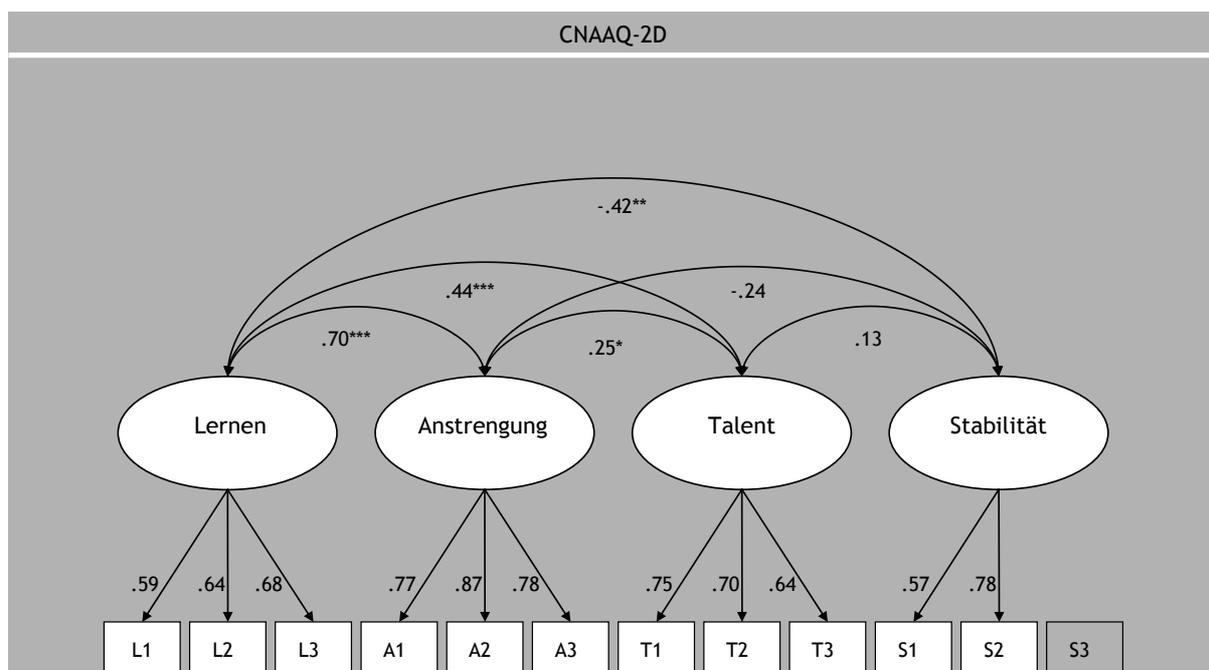


Abbildung 18: Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2D

In Bezug auf die Teilstrukturen des CNAAQ-2D ist festzustellen (vgl. *Abbildung 18*, S. 188), dass die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung auf Faktorebene einen hohen Zusammenhang aufweisen ($r = .70$), so dass die Bildung eines gemeinsamen Faktors auf Primär- oder Sekundärebene empirisch bekräftigt werden kann. Anders stellt sich dieser Sachverhalt in Bezug auf die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität dar. Für beide Dimensionen zeigte sich auf latenter Faktorebene ein geringer Zusammenhang von $r = .13$. Außerdem weisen die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität gegenläufige Beziehungsmuster zur Kausalitätsüberzeugung Lernen auf ($r = .44$ zu $r = -.42$), so dass ein gemeinsamer Faktor auf Primär- oder Sekundärebene nicht sinnvoll erscheint. Im Rahmen des Modells 2 ist bezüglich der Faktorenladungen der Items des CNAAQ-2D zu konstatieren, dass jedes Item signifikant ($p < .001$) und hypothesenkonform auf dem jeweiligen Faktor lädt. Die entsprechenden standardisierten Regressionsgewichte fallen ähnlich hoch aus, wie sie für den CNAAQ-2 mitgeteilt werden. Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977, Table 2) berichten für das Modell 2 Faktorenladungen von .48 bis .78.

Das Instrument zur Erfassung des habituellen subjektiven Wohlbefindens bezüglich der eigenen Sportart (HSWB-S)

In Bezug auf die Beurteilung der psychometrischen Qualität lassen sich für die zwei sportbezogenen Dimensionen – habituelle subjektive Stimmung (HSS-S) und habituelle Zufriedenheit (HSZ-S) – insgesamt befriedigende Charakteristiken finden (vgl. Tabelle 2, S. 178). Die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) sind mit $\alpha = .81$ bzw. $\alpha = .84$ als gut zu bewerten und die insignifikanten Prüfwerte des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests ($p_{KS} = .073$ & $p_{KS} = .367$) können als Indizien für normalverteilte Variablen interpretiert werden, im Rahmen derer interindividuelle Unterschiede in den jeweiligen Merkmalsausprägungen reliabel abgebildet werden können. Mit ca. einer halben Standardabweichung liegt der Mittelwert der affektiven Komponente (HSS-S, $M = 4.75$) über dem Mittelwert des kognitiven Bestandteils (HSZ-S, $M = 4.36$) des SWB-S. Bei der Analyse auf Itemebene konnten keine kritischen Werte registriert werden, die eine Exklusion eines oder mehrerer Items nahe legen würden (siehe dazu Tabelle 8, S. 190).

Tabelle 8: Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des HSWB-S ($N = 99$)

(Label) Item	HSWB-S		Verteilungskennwerte			Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
HABITUELLE STIMMUNG - S								
(HSS-S1) Innerhalb meines Sports fühle ich mich meist ziemlich fröhlich.	5.04	0.86	2-6	-0.974	1.202	.69	.68	.74
(HSS-S2) Ich halte mich für eine glückliche Person, wenn ich meinen Sport betrachte.	4.86	0.96	2-6	-0.562	-0.236	.62	.63	.75
*(HSS-S3R) Innerhalb meines Sports bin ich nicht so fröhlich wie die meisten Anderen.	5.01	1.18	1-6	-1.646	2.588	.40	.70	.80
*(HSS-S4R) Im Rahmen meines Sports bin ich selten in wirklicher Hochstimmung.	5.11	0.97	2-6	-1.537	2.715	.58	.71	.76
(HSS-S5) Ich sehe im Allgemeinen mehr die Sonnenseiten meines Sports.	4.66	1.24	2-6	-0.637	-0.585	.46	.60	.79
(HSS-S6) Innerhalb meines Sports fühle ich mich meist so, als ob ich vor Freude übersprudeln würde.	3.83	1.17	1-6	-0.517	-0.112	.64	.37	.74
HABITUELLE ZUFRIEDENHEIT - S								
(HSZ-S1) Wenn ich meinen Sport betrachte, könnte mein Leben kaum glücklicher sein, als es ist.	3.79	1.37	1-6	-0.196	-0.840	.65	.38	.80
(HSZ-S2) Ich bin mit meinem sportlichen Leben zufrieden.	4.48	1.18	1-6	-0.646	-0.063	.66	.54	.80
(HSZ-S3) Ich bin mit meiner sportlichen Gesamtsituation zufrieden.	4.38	1.29	1-6	-0.753	-0.166	.70	.52	.80
(HSZ-S4) Wenn ich an meine bisherigen sportlichen Leistungen zurückdenke, so habe ich viel von dem erreicht, was ich sportlich erstrebe.	4.05	1.28	1-6	-0.453	-0.542	.58	.44	.82
(HSZ-S5) Wenn ich auf meine sportlichen Leistungen zurückblicke, bin ich zufrieden.	4.51	1.22	1-6	-0.506	-0.419	.46	.55	.83
(HSZ-S6) Ich glaube, dass sich vieles erfüllen wird, was ich für mich sportlich erhoffe.	4.17	1.20	1-6	-0.376	-0.139	.62	.46	.81
(HSZ-S7) Ich glaube, dass mir die Zeit noch einige interessante und erfreuliche Dinge im Rahmen meines Sports bringen wird.	5.10	1.15	1-6	-1.360	1.476	.44	.72	.84

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6; * invers formuliertes Item.

Mittels CFA wurde die Struktur des HSWB-S überprüft. Zwei Items der Subdimension habituelle subjektive Stimmung bezüglich der eigenen Sportart sind invers formuliert (HSS-S3R & HSS-S4R, siehe Tabelle 8). Im Rahmen von CFA ist es nach Moosbrugger und Schermelleh-

Engel (2006, S. 314 f.) üblich, bei invers formulierten Items eine Fehlerkorrelation zu zulassen, da unterschiedliche Kodierungsrichtungen zu Methodeneffekten führen können. Um diesen Sachverhalt zu berücksichtigen, wurden Modellvariationen einmal mit Fehlerkorrelation zwischen den invers formulierten Items und einmal ohne entsprechende Fehlerkorrelation getestet. Insgesamt gelangten vier strukturell divergierende Modelle zur Überprüfung (je einmal mit und ohne Fehlerkorrelation zwischen den Items HSS-S3R und HSS-S4R). Im Rahmen des unidimensionalen Modells wird davon ausgegangen, dass sich das habituelle subjektive Wohlbefinden bezüglich der eigenen (aktiv ausgeübten) Sportart nicht aus einer affektiven und kognitiven Komponente konstituiert. Die Unterscheidung in diese Bestandteile wäre im Rahmen des unidimensionalen Modells nicht indiziert. Als weiteres alternatives Modell wurde ein 2-Faktoren-Modell überprüft. Ein Faktor bildet die habituelle subjektive Stimmung und der andere Faktor die habituelle subjektive Zufriedenheit ab, was dem einschlägigen aktuellen Forschungsstand am besten gerecht wird (Diener, Oishi & Lucas, 2003, S. 404). Der erstgenannte Faktor wird durch die HSS-S-Items und der letztgenannte Faktor durch die HSZ-S-Items gebildet. Diese Modellstruktur wurde mit und ohne Korrelationen zwischen den Primärfaktoren getestet. Als letztere alternative Modellstruktur kam ein hierarchisches Modell auf den Prüfstand, was von zwei Primärfaktoren HSS-S und HSZ-S ausgeht, die durch einen Sekundärfaktor (HSWB-S) beeinflusst werden (derartige Strukturannahmen bez. des SWB sind z. B. bei Diener et al., 1999, S. 277 zu finden). Die entsprechenden Ergebnisse der CFA sind der Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9: *Studie A – Resultate der CFA bezüglich des HSWB-S (N = 99)*

Strukturmodelle	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Unidimensionales Modell									
1a ohne Fehlerkorrelation	65	151.8	<.001	2.3	229.8	.12(.09-.14)	.75	.80	.84
1b mit Fehlerkorrelation	64	143.4	<.001	2.2	223.4	.11(.09-.14)	.76	.82	.85
Modell mit zwei unkorrelierten Primärfaktoren									
2a ohne Fehlerkorrelation	65	205.8	<.001	3.2	283.8	.15(.13-.17)	.66	.68	.73
2b mit Fehlerkorrelation	64	201.3	<.001	3.1	281.3	.15(.13-.17)	.67	.68	.74
Modell mit zwei korrelierten Primärfaktoren									
3a ohne Fehlerkorrelation	64	137.6	<.001	2.1	217.6	.11(.08-.13)	.77	.83	.86
3b mit Fehlerkorrelation	63	131.2	<.001	2.1	208.0	.11(.08-.13)	.78	.84	.87
Hierarchisches Modell (zwei Primärfaktoren & ein Sekundärfaktor)									
4a ohne Fehlerkorrelation	65	208.7	<.001	3.2	286.7	.15(.13-.17)	.66	.67	.73
4b mit Fehlerkorrelation	64	204.1	<.001	3.2	284.1	.15(.13-.17)	.66	.68	.73

Anmerkungen: ohne Fehlerkorrelation = zwischen den Messfehlern der beiden invers formulierten Items (HSS-S3R & HSS-S4R) wird keine Korrelation zugelassen; mit Fehlerkorrelation = zwischen den Messfehlern dieser beiden Items wird eine Korrelation erlaubt. Die Anzahl der zu schätzenden (divergenten) Parameter (NPAR) verringert sich bei den Modellen 4a/4b im Vergleich zu den Modellen 3a/3b um 1, so dass je ein Freiheitsgrad gewonnen wird.

Wie sich aus der Tabelle 9 (S. 191) ergibt, zeigen sich die besten Werte bezüglich der Maße der globalen Anpassungsgüte für das Modell mit zwei korrelierten Primärfaktoren inklusive einer Messfehlerkorrelation zwischen den invers formulierten Items HSS-S3R und HSS-S4R (Modell 3b). Folglich ließen sich für dieses Modell die niedrigsten Werte für χ^2 (131.2), AIC (208 \cong Δ AIC = 0) und RMSEA (.11) bzw. dessen 90 % KI (.08-.13) sowie die höchsten Werte für NFI (.78), TLI (.84) und CFI (.87) finden. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen den am besten fittenden Modellen (gemäß Tabelle 9: Modell 3b und 3a) wird zu Gunsten des Modells 3b signifikant ($\Delta\chi^2(1) = 6.4, p < .05$). Ebenso zeigt der Vergleich dieser Modelle hinsichtlich der AIC-Werte gemäß der einschlägigen Faustregeln eine Überlegenheit für das Modell 3b (für Modell 3a beträgt Δ AIC = 9.6). Somit wird das HSWB-S durch zwei korrelierte Faktoren (inklusive einer Messfehlerkorrelation zwischen den invers formulierten Items) strukturell am besten abgebildet (die entsprechenden Ladungsmuster sind in der *Abbildung 19* dargestellt).

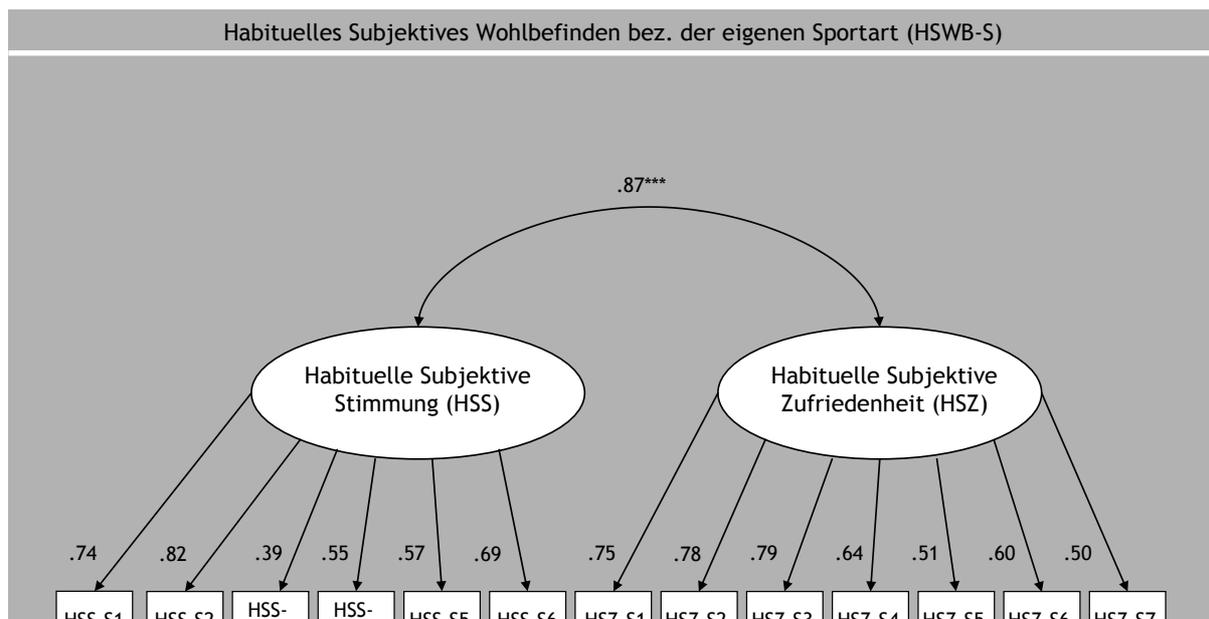


Abbildung 19: Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des HSWB-S

Als relativ unbefriedigend sind die Ausprägungen der globalen Fit-Indizes gemäß der dargestellten gängigen Konventionen zu beurteilen, insbesondere der RMSEA-Wert mit .11 (90 % KI: .08 -.13). In Bezug auf die Faktorenkorrelation (zwischen HSS-S und HSZ-S) des Modells 3b ist festzustellen, dass zwischen diesen Faktoren ein sehr hoher Zusammenhang vorliegt ($r = .87$). Bei Parameterkorrelation von $r > .90$ besteht die Gefahr, dass eigentlich identische Sachverhalte gemessen werden (Backhaus et al., 2006, S. 378), so dass eine getrennte Betrachtung beider Konstrukte nicht sinnvoll erscheint, weil divergierende Beziehungsmuster zu Drittvariablen unwahrscheinlich sind. Aufgrund dieser Tatsache wird in der vorliegenden Arbeit das HSWB-S nicht auf Subkomponentenebene in die weiteren Analysen einbezogen, sondern als globale Dimension betrachtet.

Trainingsumfang

Der Mittelwert des zeitlichen Trainingsumfanges belief sich auf 6.97 Stunden pro Woche ($SD = 4.73$, $R = 0$ bis 20). Im Rahmen der Analysen zeigte sich, dass zwei Studienteilnehmer aufgrund aktueller Verletzungsprobleme nicht trainieren konnten. Demzufolge betrug deren momentaner Trainingsumfang 0 Stunden pro Woche. Weitere Sportler berichteten neben temporären gesundheitlichen Einschränkungen auch von persönlichen Problemen, so dass sie ihre Hauptsportart nur eingeschränkt ausführen konnten. Demzufolge ist es wichtig zu eruieren, inwieweit vergangene/gegenwärtige gesundheitliche sowie persönliche Probleme den zeitlichen Trainingsumfang pro Woche beeinflussen, bevor eventuelle Effekte von Kausalitätsüberzeugungen und kompetenzbezogenen Zielen geprüft werden. Diesbezüglich wurden Korrelationsanalysen berechnet und es zeigte sich, dass vergangene/gegenwärtige gesundheitliche sowie persönliche Probleme mit dem zeitlichen Trainingsumfang kaum im Zusammenhang stehen ($-.02 \leq r \leq .05$). Somit kann deren Relevanz in den weiteren Analysen vernachlässigt werden. Wie sich anhand der Korrelationsanalysen (siehe Tabelle 10, S. 194) weiterhin erkennen lässt, ist die Wahrscheinlichkeit für gegenwärtige persönliche/gesundheitliche Probleme deutlich erhöht, wenn in den vergangenen vier bis fünf Monaten entsprechende Problematiken vorlagen ($r = .61^{**}/.38^{**}$), was durchaus plausibel erscheint (im Sinne des psychodiagnostischen Grundsatzes: der beste Prädiktor für zukünftiges Verhalten ist vergangenes Verhalten). Weitere Korrelationen des Trainingsumfanges mit anderen Variablen, bzw. die gesamten Korrelationen der primär interessierenden Konstrukte im Rahmen der Studie A, sind im Anhang (S. 347) zu finden.

Tabelle 10: Studie A – Korrelationsanalysen bezüglich des momentanen Trainingsumfanges

Variablen	Variablen				
	1	2	3	4	5
1 momentaner Trainingsumfang (Stunden pro Woche)	– 96				
2 Haben Sie gegenwärtig gesundheitliche Probleme, so dass Sie Ihre Hauptsportart nur sehr eingeschränkt ausführen können?	.01 96	– 99			
3 Hatten sie in den letzten 4 bis 5 Monaten gesundheitliche Probleme, so dass Sie Ihre Hauptsportart nur sehr eingeschränkt ausführen konnten?	.05 95	.38** 98	– 98		
4 Haben Sie gegenwärtig persönliche Probleme, so dass Sie Ihre Hauptsportart nur sehr eingeschränkt ausführen können?	-.02 96	-.02 99	-.12 98	– 99	
5 Hatten sie in den letzten 4 bis 5 Monaten persönliche Probleme, so dass Sie Ihre Hauptsportart nur sehr eingeschränkt ausführen konnten?	.03 96	-.03 99	-.20* 98	.61** 99	– 99

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; N ist grau dargestellt (paarweiser Fallausschluss).

2.2.2.3 Pfadanalysen: Antezedenzen → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele

Der Einfluss der vier Kausalitätsüberzeugungen des CNAAQ-2D (Lernen, Anstrengung, Talent & Stabilität) auf die kompetenzbezogenen Ziele wurde in vier separaten Pfadanalysen geprüft (pro kompetenzbezogenes Ziel eine Analyse; siehe dazu *Abbildung 20*, S. 196). Mit Hilfe des FIML-Algorithmus sind die Parameter geschätzt worden⁴³. Bei diesen Analysen betragen $N = 99$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$.

Im Rahmen der Pfadanalyse bezüglich MAP ließen sich folgende Werte verzeichnen: Lernen $\beta = .33$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 2.88$, $p < .01$), Anstrengung $\beta = -.06$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -0.54$, $p = .59$), Talent $\beta = .14$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 1.36$, $p = .17$), Stabilität $\beta = -.11$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = -1.13$, $p = .26$) und für MAP ein $R^2 = .16$. Demzufolge weist nur die Kausalitätsüberzeugung Lernen einen signifikanten Regressionskoeffizienten hinsichtlich der Prädiktion von MAP auf.

⁴³ Bei allen folgenden Pfadanalysen wurde der FIML-Algorithmus zur Parameterschätzung verwandt, so dass dieser Sachverhalt in den weiteren Ergebnisdarstellungen nicht mehr explizit erwähnt wird. Generell ist bezüglich dieser Analysen im Rahmen der Studie A zu beachten, dass die Stichprobengröße relativ gering ist, was zu weniger exakten Parameterschätzungen führen kann.

In Bezug auf die Vorhersage von MAV durch die vier Kausalitätsüberzeugungen waren folgende Ergebnisse zu registrieren: Lernen $\beta = .33$ ($S.E._{(b)} = 0.21$, $C.R. = 2.76$, $p < .01$), Anstrengung $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 0.16$, $p = .87$), Talent $\beta = -.08$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -0.73$, $p = .46$), Stabilität $\beta = .27$ ($S.E._{(b)} = 0.14$, $C.R. = 2.65$, $p < .01$) und für MAV ein $R^2 = .12$. Somit lassen sich in Bezug auf die Prädiktion von MAV signifikante Regressionsgewichte der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Stabilität finden.

Die kompetenzbezogene Zielkategorie PAP lässt sich wie folgt durch die vier Kausalitätsüberzeugungen des CNAAQ-2D vorhersagen: Lernen $\beta = .15$ ($S.E._{(b)} = 0.18$, $C.R. = 1.27$, $p = .20$), Anstrengung $\beta = -.12$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -1.09$, $p = .28$), Talent $\beta = .31$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 3.03$, $p < .01$), Stabilität $\beta = .05$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.52$, $p = .60$) und für PAP ein $R^2 = .13$. Demzufolge leistet nur die Kausalitätsüberzeugung Talent einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von PAP.

In Bezug auf die Prädiktion von PAV war demgegenüber kein signifikantes Regressionsgewicht zu finden. Im Einzelnen ergaben sich diesbezüglich folgende Werte: Lernen $\beta = .23$ ($S.E._{(b)} = 0.24$, $C.R. = 1.92$, $p = .05$), Anstrengung $\beta = -.12$ ($S.E._{(b)} = 0.17$, $C.R. = -1.11$, $p = .27$), Talent $\beta = .31$ ($S.E._{(b)} = 0.14$, $C.R. = 1.46$, $p = .14$), Stabilität $\beta = .05$ ($S.E._{(b)} = 0.16$, $C.R. = 1.49$, $p = .14$) und für PAV ein $R^2 = .10$. Zu beachten ist jedoch, dass die Kausalitätsüberzeugung Lernen, bzw. deren Regressionskoeffizient, nur knapp unter der Signifikanzgrenze verbleibt. Weiterhin ist bemerkenswert, dass die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung trotz ihres relativ hohen Zusammenhangs ($r = .52$) unterschiedliche Beziehungsmuster zu kompetenzbezogenen Zielen aufweisen (größtenteils mit unterschiedlichen Vorzeichen, siehe *Abbildung 20*, S. 196).

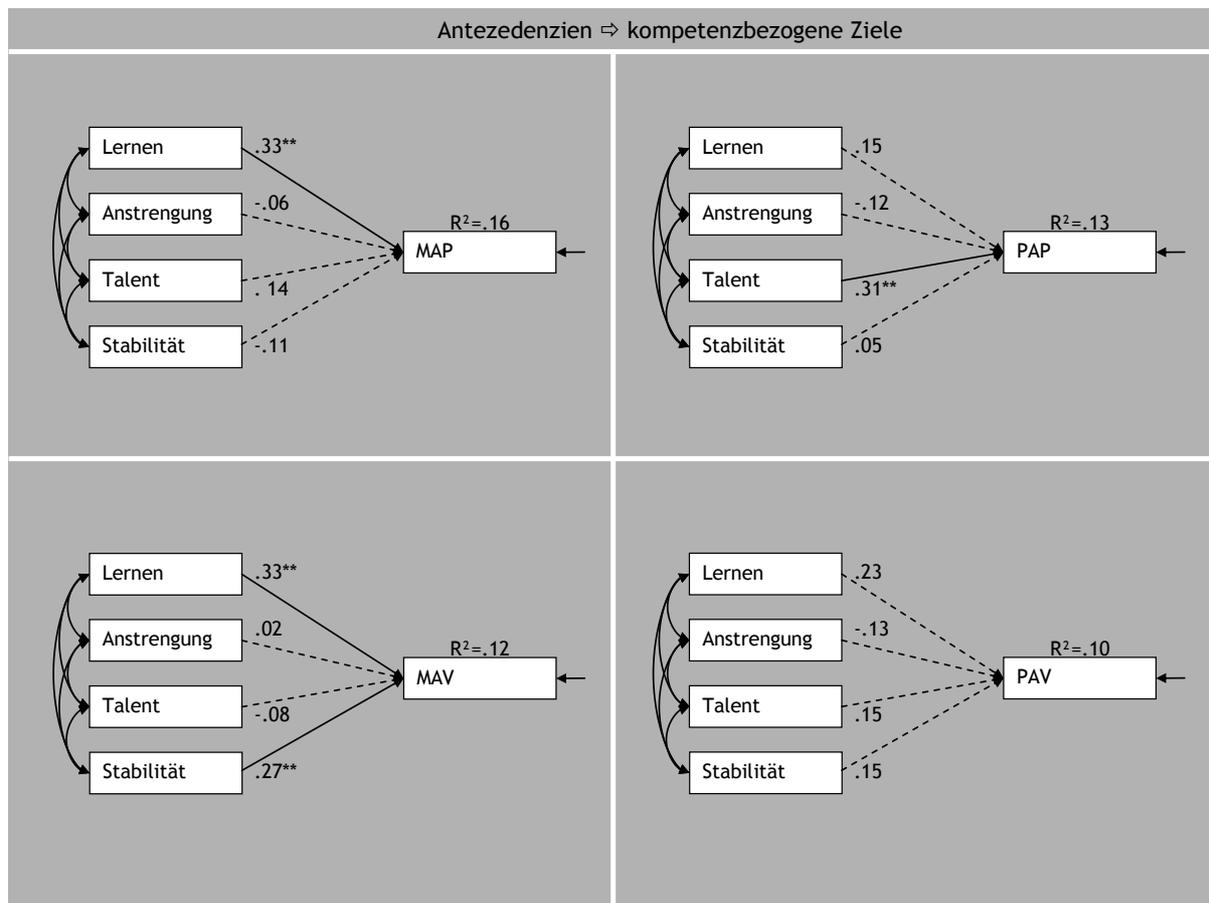


Abbildung 20: Studie A – Antezedenzen und kompetenzbezogene Ziele

2.2.2.4 Pfadanalysen: 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen

Um zu überprüfen, welche Auswirkungen die kompetenzbezogenen Ziele auf das HSWB-S sowie den zeitlichen Trainingsumfang haben, wurden zwei Pfadanalysen berechnet (pro Konsequenz eine Analyse, siehe linke Seite der *Abbildung 21*, S. 198), mit $N = 99$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$.

Für das HSWB-S waren folgende Werte zu registrieren: MAP $\beta = .24$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 2.37$, $p < .05$), MAV $\beta = -.27$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -2.82$, $p < .01$), PAP $\beta = .09$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 0.90$, $p = .37$), PAV $\beta = -.14$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = -1.37$, $p = .17$) und für HSWB-S ein $R^2 = .15$. Demzufolge lässt sich das HSWB-S aus den zwei kompetenzbezogenen Zielen mit intrain-

dividueller Bezugsnorm signifikant vorhersagen. MAP stellt einen positiven und MAV einen negativen Prädiktor dar.

In Bezug auf die Vorhersage des zeitlichen Trainingsumfanges durch die vier kompetenzbezogenen Ziele waren folgende Ergebnisse zu verzeichnen: MAP $\beta = .19$ ($S.E._{(b)} = 0.74$, $C.R. = 1.86$, $p = .06$), MAV $\beta = -.09$ ($S.E._{(b)} = 0.38$, $C.R. = -0.95$, $p = .34$), PAP $\beta = .25$ ($S.E._{(b)} = 0.48$, $C.R. = 2.31$, $p < .05$), PAV $\beta = -.09$ ($S.E._{(b)} = 0.34$, $C.R. = -0.89$, $p = .38$) und für HSWB-S ein $R^2 = .12$. Daraus ergibt sich, dass PAP für den zeitlichen Trainingsumfang einen signifikanten Prädiktor darstellt.

2.2.2.5 Pfadanalysen: Antezedenzen \rightarrow Konsequenzen

In zwei weiteren Pfadanalysen (mit $N = 99$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$) wurde geprüft, inwieweit die Kausalitätsüberzeugungen die Konsequenzen beeinflussen (ohne die Berücksichtigung der kompetenzbezogenen Ziele).

Für das HSWB-S waren folgende Werte zu registrieren: Lernen $\beta = -.06$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = -0.46$, $p = .65$), Anstrengung $\beta = .06$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -0.52$, $p = .61$), Talent $\beta = .08$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 0.77$, $p = .44$), Stabilität $\beta = -.29$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -2.84$, $p < .01$) und für HSWB-S ein $R^2 = .09$. Folglich repräsentiert die Kausalitätsüberzeugung Stabilität in Bezug auf die Vorhersage des HSWB-S einen negativen signifikanten Prädiktor.

Dasselbe Fazit lässt sich bei der entsprechenden Analyse zum zeitlichen Trainingsumfang ziehen. Es waren in diesem Zusammenhang folgende Ergebnisse festzustellen: Lernen $\beta = .15$ ($S.E._{(b)} = 0.82$, $C.R. = 1.20$, $p = .23$), Anstrengung $\beta = -.13$ ($S.E._{(b)} = 0.57$, $C.R. = -1.09$, $p = .27$), Talent $\beta = .12$ ($S.E._{(b)} = 0.48$, $C.R. = 1.15$, $p = .25$), Stabilität $\beta = -.24$ ($S.E._{(b)} = 0.56$, $C.R. = -2.30$, $p < .05$) und für den zeitlichen Trainingsumfang ein $R^2 = .09$. Die entsprechenden Ergebnisse sind auf der rechten Seite der *Abbildung 21* (S. 198) noch einmal graphisch veranschaulicht.

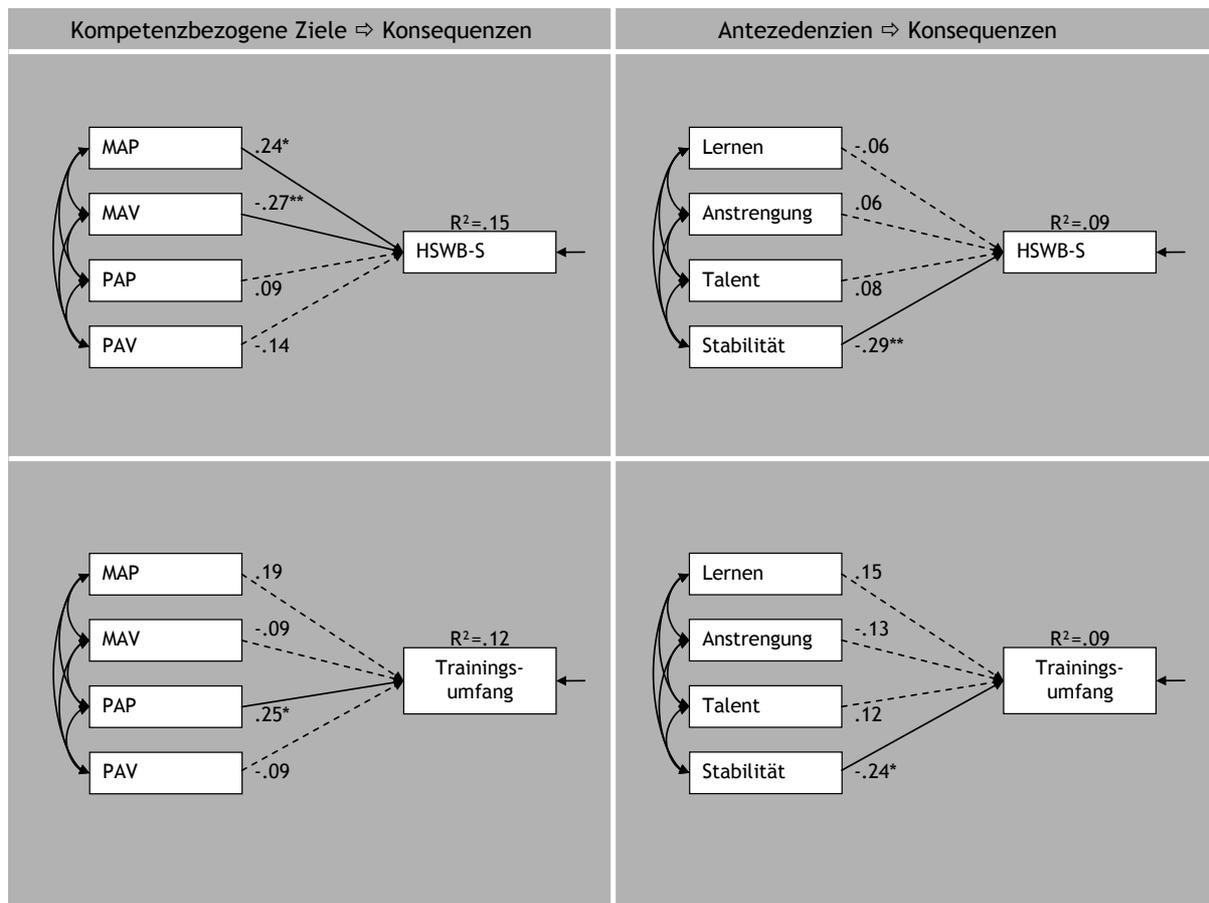


Abbildung 21: Studie A – Kompetenzbezogene Ziele und Konsequenzen (linke Seite) sowie Antezedenzen und Konsequenzen (rechte Seite)

2.2.2.6 Mediationsanalysen

In Fällen, bei denen sich die theoretisch angenommenen Pfade zwischen „Antezedenzen → kompetenzbezogenen Zielen“ und den „kompetenzbezogenen Zielen → Konsequenzen“ als signifikant erwiesen haben, wurde eine mögliche mediierende Rolle der kompetenzbezogenen Ziele geprüft. Weil im Rahmen des Elliotschen Modells den Antezedenzen in Bezug auf die Beeinflussung der Konsequenzen eine distale Rolle zugeschrieben wird (z. B. Elliot & Thrash, 2001, S. 147), erfolgt gemäß Shrout und Bolger (2002) die Prüfung des Mediationseffektes selbst dann, wenn der totale Effekt (Antezedenzen → Konsequenzen) *nicht* signifikant sein sollte. Wie bereits dargestellt, hatte sich im Rahmen der Pfadanalysen „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ ergeben, dass MAP und MAV signifikante Beiträge leisten, um das HSWB-S vorherzusagen

(MAP → HSWB-S & MAV → HSWB-S). PAP konnte im signifikanten Ausmaß eine Prädiktion auf den zeitlichen Trainingsumfang leisten (PAP → Trainingsumfang). Bei den Analysen „Antezedenzen → kompetenzbezogene Ziele“ zeigte sich, dass (1) MAP und MAV durch die Kausalitätsüberzeugung Lernen signifikant prädiktiv sind (Lernen → MAP & Lernen → MAV), dass (2) die Kausalitätsüberzeugung Stabilität einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von MAV leistet (Stabilität → MAV) und dass (3) die Kausalitätsüberzeugung Talent eine signifikante Prädiktion bezüglich PAP ermöglicht. Aus diesen Ergebnissen ergibt sich die Überprüfung vier möglicher Mediationsbeziehungen: (a) Lernen → MAP → HSWB-S, (b) Lernen → MAV → HSWB-S, (c) Stabilität → MAV → HSWB-S und (d) Talent → PAP → Trainingsumfang.

Die entsprechenden Mediationsanalysen wurden mit AMOS 16.0.1™ unter Verwendung des FIML-Algorithmus durchgeführt (wenn keine fehlenden Werte vorlagen, mittels der ML-Schätzfunktion). Das Programm bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Höhe der indirekten, totalen und direkten Effekte bestimmen zu lassen, jedoch ohne entsprechende Signifikanzniveaus für den indirekten Effekt auszugeben. Bei vollständigen Datensätzen und der Anwendung des ML-Algorithmus besteht bei AMOS 16.0.1™ die Möglichkeit ML-Bootstraps (Arbuckle, 2007, S. 313 ff.) durchzuführen, so dass auch ein Konfidenzintervall für den indirekten Effekt ausgegeben wird. In der vorliegenden Arbeit sind jedoch in der Mehrzahl der folgenden Mediationsanalysen fehlende Werte gegeben (insbesondere bei Studie B), so dass zur Gewährleistung eines einheitlichen Vorgehens und der Nutzung der Vorteile des FIML-Algorithmus zur Behandlung fehlender Werte (siehe Abschnitt 2.1.1.1, S. 152) die Signifikanz des indirekten Effektes ausschließlich mit dem Programm „PRODCLIN2“ (MacKinnon, Fritz et al., 2007) bestimmt wurde⁴⁴. Von diesem Programm wird nach Eingabe der notwendigen Daten ein asymmetrisches Konfidenzintervall generiert (dabei kann die Höhe des Signifikanzniveaus variiert werden). Der indirekte Effekt ist dann signifikant, wenn das Konfidenzintervall den Wert null ausschließt. Bei allen entsprechenden Analysen wurde ein Signifikanzniveau von $p < .05$ bzw. ein 95-prozentiges Konfidenzintervall gewählt. Die folgenden Bezeichnungen für die entsprechenden Pfade stimmen exakt mit denen überein, die im Abschnitt 2.1.2.1 „Mediationsanalysen“ (S. 158) eingeführt wurden (c = totaler Effekt, c' = direkter Effekt, $c - c'$ = indirekter Effekt bzw. Mediationseffekt).

⁴⁴ Bei Mediationsanalysen (ohne fehlende Werte) unter Verwendung des ML-Algorithmus inklusive der Generierung von ML-Bootstrap-Konfidenzintervallen zeigten sich hinsichtlich der Signifikanz der indirekten Effekte konvergente Befunde zu den Ergebnissen, die mittels PRODCLIN2 gewonnen wurden.

In der Tabelle 11 sind die Ergebnisse abgebildet, die im Rahmen der Prüfung einer potentiellen Mediationsbeziehung von Lernen \rightarrow MAP \rightarrow HSWB-S zu registrieren waren ($N = 99$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$).

Tabelle 11: *Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf das habituelle subjektive Wohlbefinden bez. der eigenen Sportart (=AV): Prüfung der MAP-Dimension als möglicher Mediator*

Prädiktoren (=UV)	Pfad a	Pfad b	Pfad c	Pfad c'	c - c'	95 % KI(c - c')	R ² / $\Delta R^2_{(M)}$
	b/S.E. _(b) (β)	b/S.E. _(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
Lernen	.35***/0.09 (.37)	.28*/0.07 (.24)	.08/ (.07)	-.02/ (-.02)	.10/ (.09)	UG: 0.03820 OG: 0.17498	.01/ +.04

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Wie zu erkennen ist, weist der direkte Effekt (Lernen \rightarrow HSWB-S $\hat{=}$ c') ein β von -.02 auf ($R^2 = .01$). Folglich besteht so gut wie keine Beziehung zwischen beiden Variablen. Für den indirekten Effekt ergibt sich ein β von .09, das entsprechende 95 % KI(c - c) schließt die Null aus und R^2 steigt durch Einbeziehung des Mediators (MAP) auf .05. Demzufolge besitzt MAP die Qualität eines Mediators. Der schwache (insignifikante) totale Effekt (c) von $\beta = .07$ geht nach den Ergebnissen dieser Analyse fast ausschließlich auf den Mediator zurück.

In Bezug auf die mögliche Mediationsbeziehung von Lernen \rightarrow MAV \rightarrow HSWB-S ($N = 99$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$) ließen sich folgende Ergebnisse registrieren (siehe auch Tabelle 12, S. 202): direkter Effekt (Lernen \rightarrow HSWB-S $\hat{=}$ c') $\beta = .14$ ($R^2 = .01$); indirekter Effekt $\beta = -.07$, 95 % KI(c - c) schließt die Null aus und R^2 steigt durch Hinzunahme von MAV auf .07 an; totaler Effekt $\beta = .07$. Anhand dieser Ergebnisse zeigt sich, dass MAV als supprimierender Mediator fungiert ($c < c'$), mit anderen Worten, MAV hemmt die positive (jedoch insignifikante) Beziehung zwischen Lernen und HSWB-S.

Bei genauerer Betrachtung bezüglich der gerade geschilderten Befunde ergibt sich für den direkten Effekt (Lernen \rightarrow HSWB-S $\hat{=}$ c') ein scheinbarer Widerspruch. Im Rahmen der ersten Mediationsanalyse beträgt $\beta = -.02$ und bei der zweiten Mediationsanalyse zeigt sich für denselben Effekt ein β von .14. Wie lässt sich diese Inkonsistenz erklären? Grundsätzlich handelt es sich in diesem Fall um multiple Mediatoren, also zwei Mediatoren (MAP & MAV), welche dieselbe Beziehung (Lernen \rightarrow HSWB-S) beeinflussen. Wenn die Mediation Lernen \rightarrow MAP \rightarrow HSWB-S separat untersucht wird, bleibt der Einfluss des zweiten Mediators MAV unberücksichtigt. Bei dem entsprechenden β von -.02 ($\hat{=} b = -.02$) für c' steckt demnach noch der supprimierende Ein-

fluss von MAV dahinter (der „wahre“ Zusammenhang sollte leicht höher und positiv sein). Genau umgekehrt verhält es sich bei der separaten Betrachtung von Lernen \rightarrow MAV \rightarrow HSWB-S. Hinter dem entsprechenden β von .14 ($\hat{=} b = .15$) für c' verbirgt sich noch der forcierende Einfluss von MAP (der „wahre“ Zusammenhang sollte leicht niedriger ausfallen). Um in einschlägigen Fällen einen systematischeren Einblick zu gewinnen, ist eine simultane Untersuchung der Mediatoren indiziert (z. B. Taylor et al., in press). Mit der Verwendung des SPSS-Makros „INDIRECT“ (Preacher & Hayes, 2008) ist ein derartiges simultanes Vorgehen (für vollständige Datensätze) möglich. Bezüglich der Signifikanz der indirekten Effekte werden von diesem Makro BCa-Konfidenzintervalle ausgegeben (der Effekt ist dann signifikant, wenn das Vertrauensintervall die Null ausschließt). Im Anhang (S. 353) ist der entsprechende Ergebnis-Output des SPSS-Makros INDIRECT für die simultane Untersuchung von Lernen \rightarrow MAP \rightarrow HSWB-S und Lernen \rightarrow MAV \rightarrow HSWB-S wiedergegeben. In Bezug auf die indirekten Effekte zeigten sich folgende Werte: $MAP_{(c-c')}$, $b = .10$, BCa-KI (95 %) = .0175 bis .2523; $MAV_{(c-c')}$, $b = -.08$, BCa-KI (95 %) = -.1945 bis -.0130. Folglich wird MAP als signifikanter forcierender Mediator und MAV als signifikanter supprimierender Mediator bestätigt. Für den direkten Effekt (Lernen \rightarrow HSWB-S $\hat{=} c'$) lässt sich ein b von .05 verzeichnen, was erwartungsgemäß größer und positiv ausfällt, als bei der separaten Mediatoranalyse Lernen \rightarrow MAP \rightarrow HSWB-S ($b > -.02$) bzw. kleiner ausfällt, als bei der separaten Mediatoranalyse Lernen \rightarrow MAV \rightarrow HSWB-S ($b < .15$) und somit dem „wahren“ b etwas näher kommen dürfte. Wie sich nun aber leicht vorstellen lässt, ist nicht auszuschließen, dass die Beziehung zwischen Lernen \rightarrow HSWB-S außer von MAP und MAV durch weitere Mediatoren beeinflusst werden kann (z. B. vom sportbezogenen individuellen Fähigkeitsselbstkonzept), was die „wahre“ Größe des direkten Effektes wiederum verändern kann. Weil der Zweck der Mediationsanalysen in der vorliegenden Arbeit darin besteht, die medierende Rolle der kompetenzbezogenen Ziele (sensu Elliot) zu prüfen, wird in den weiteren Ergebnisbetrachtungen der primäre Fokus auf die Signifikanzen der indirekten Effekte gelegt, so dass die Größen und Signifikanzen direkter und totaler Effekte sekundären Charakter besitzen.

Bei der Prüfung, ob zwischen Stabilität \rightarrow MAV \rightarrow HSWB-S eine Mediatorbeziehung besteht ($N = 99$, NPAR = 9 sowie $df = 0$), waren folgende Kennwerte zu verzeichnen (siehe auch Tabelle 12, S. 202): direkter Effekt (Stabilität \rightarrow HSWB-S $\hat{=} c'$) $\beta = -.24$ ($R^2 = .08$); indirekter Effekt $\beta = -0.04$, das 95 % KI ($c - c'$) schließt die Null mit ein und R^2 steigt durch Hinzunahme von MAV auf .11 an; totaler Effekt $\beta = -.28$. Im Rahmen dieser Analyse zeigt sich an der Insignifikanz des indirekten Effektes, dass MAV *nicht* als Mediator zwischen der Kausalitätsüberzeugung Stabilität und dem HSWB-S fungiert.

Tabelle 12: *Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf das habituelle subjektive Wohlbefinden bez. der eigenen Sportart (=AV): Prüfung der MAV-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	R ² / ΔR ² (M)
	b/S.E.(b) (β)	b/S.E.(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
Lernen	.43*/0.17 (.25)	-.17**/0.06 (-.27)	.08/ (.07)	.15/ (.14)	-.07/ (-.07)	UG: -0.16124 OG: -0.01161	.01/ +.06
Stabilität	.24/0.14 (.17)	-0.12*/0.06 (-.20)	-.24**/ (-.28)	-.21*/ (-.24)	-.03/ (-.04)	UG: -0.08116 OG: 0.00360	.08/ +.03

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

In einem letzten Schritt wurde geprüft, ob es sich bei dem Pfad Talent → PAP → Trainingsumfang um eine Mediatorbeziehung handelt ($N = 99$, NPAR = 9 sowie $df = 0$). Es ließen sich folgende Ergebnisse feststellen: direkter Effekt (Talent → Trainingsumfang $\hat{=} c'$) $\beta = .03$ ($R^2 = .01$); indirekter Effekt $\beta = .08$, das 95 % KI($c - c'$) schließt die Null aus und R^2 steigt durch Hinzunahme von PAP auf .07 an; totaler Effekt $\beta = 0.11$. Demzufolge besitzt PAP die Qualität eines Mediators. Weitere Ergebnisse sind der Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: *Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf den zeitlichen Trainingsumfang (=AV): Prüfung der PAP-Dimension als möglicher Mediator*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	R ² / ΔR ² (M)
	b/S.E.(b) (β)	b/S.E.(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
Talent	.34***/0.10 (.34)	1.13*/0.47 (.25)	.50/ (.11)	.12/ (.03)	.38/ (.08)	UG: 0.06410 OG: 0.82307	.01/ +.06

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

2.2.3 Diskussion

Psychometrische Gesichtspunkte. In Bezug auf den AGQ-SD bleibt festzuhalten, dass hypothesenkonform von vier verschiedenen kompetenzbezogenen Zielen – MAP, MAV, PAP und PAV – ausgegangen werden kann, was die diesbezügliche 2×2 Rahmenkonzeption von Elliot bekräftigt. Demzufolge scheint es auch im deutschen Sportbereich sinnvoll zu sein, das Elliotsche Modell eingehender zu prüfen. Trotz der relativ guten Ergebnisse hinsichtlich der internen Struktur, ist ein Makel in Bezug auf den Deckeneffekt der MAP-Dimension festzustellen. Durch dieses Problem ist es kaum möglich, zwischen Individuen mit hohen bis sehr hohen Merkmalsausprägungen bezüglich der MAP-Zielkategorie zu differenzieren. Dieser Kritikpunkt scheint kein originärer Mangel des AGQ-SD zu sein, sondern die ursprünglichen Verfahren AGQ sowie AGQ-S weisen dieselbe Problematik auf (siehe Abschnitt 1.1.5). Um die Vergleichbarkeit mit den Befunden des Originalverfahrens (AGQ-S) zu gewährleisten, werden die entsprechenden Itemformulierungen der MAP-Items in den weiteren Studien beibehalten. Eine Ausnahme bildet jedoch das Item MAP3, was einen absoluten bzw. kriterialen Bezugsrahmen aufweist („Es ist mir wichtig, alle Aspekte meiner sportlichen Aktivität zu beherrschen.“). Weil in der vorliegenden Arbeit die MAP-Zielkategorie ausschließlich durch einen intraindividuellen Bezugsrahmen gekennzeichnet werden soll, wurde dieses Item für die anschließenden Vorstudien 01 und 02 entsprechend modifiziert (das neue Item MAP3 lautet: „Es ist mir wichtig, meine maximale Leistung ständig zu verbessern.“).

Die Strukturanalysen zum CNAAQ-2D haben hypothesenkonform eine sehr gute Passung für das Modell mit vier korrelierten Primärfaktoren ergeben. Demzufolge ist es theoretisch sinnvoll, von vier Kausalitätsüberzeugungen – Lernen, Anstrengung, Talent und Stabilität – auszugehen. Wie auch theoretisch angenommen wurde, weisen die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität keine engen Assoziationen auf, so dass es nicht indiziert ist, auf sekundärer Ebene einen gemeinsamen Unveränderbarkeitsfaktor zu postulieren. Hypothesenkonform besteht zwischen den Kausalitätsüberzeugungen Talent und Lernen eine positive Beziehung. Daran wird deutlich, dass eine Talentsüberzeugung durchaus Plastizität in Bezug auf die Leistungsfähigkeit zulässt bzw. auch mit einem Veränderbarkeitsaspekt vereinbar ist, im Gegensatz zur Kausalitätsüberzeugung Stabilität, die zu den Veränderbarkeitsüberzeugungen Lernen und Anstrengung negative Beziehungen aufweist. Aufgrund dieser Befundlage ist anzunehmen, dass im Rahmen der CFA zum hierarchischen CNAAQ-2D Modell (4 Primärfaktoren und 2 Sekundärfaktoren) keine gültige Lösung generiert werden konnte, nicht weil die Stichprobengröße zu gering war, sondern weil die entsprechende Modellspezifikation deutlich an der empirischen Realität vorbeigeht (zumin-

dest für den ambitionierten Breiten- und Leistungssport). Jedoch waren in Bezug auf den CNAAQ-2D auch Mängel zu konstatieren (Deckeneffekt bei der Kausalitätsüberzeugung Lernen sowie Bodeneffekt bez. der Kausalitätsüberzeugung Stabilität). Gleichwohl zeigt aber auch das Originalverfahren (CNAAQ-2) für die Kausalitätsüberzeugung Lernen einen Deckeneffekt. Beispielsweise berichten Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 981, Table 6) für Individuen mit hoher selbsteingeschätzter sportlicher Kompetenz einen Mittelwert von $M = 4.40$ bei einer fünfstufigen Antwortskala von 1 bis 5. Um auch hier eine Vergleichbarkeit zum Originalinstrument zu wahren, sind die Items bezüglich der Kausalitätsüberzeugung Lernen für die Folgestudien nicht verändert wurden. Jedoch ist aufgrund der schlechten psychometrischen Eigenschaften das Item S3 der Stabilitätsüberzeugung für die folgenden Studien umformuliert wurden (S3 alt: „Es lässt sich kaum verändern, wie gut man beim Sport ist.“; S3 neu: „Das erreichte sportliche Leistungsniveau lässt sich kaum verändern.“).

In Bezug auf das HSWB-S ließen sich im Gegensatz zu den kompetenzbezogenen Zielen und den Kausalitätsüberzeugungen die strukturellen Annahmen/Hypothesen nicht bestätigen. Das hierarchische HSWB-S Modell schnitt am schlechtesten ab und das Modell mit zwei korrelierten Primärfaktoren wies die beste Passung auf. Jedoch zeigte sich eine sehr hohe Beziehung zwischen den beiden Komponenten des HSWB-S, so dass diesbezüglich nur von marginalen Unterschieden auszugehen ist. Es bedarf noch weiterer Forschungen, ob es für das sportbezogene HSWB sinnvoll ist, zwischen einer affektiven und kognitiven Komponente zu differenzieren, wie es für das globale HSWB indiziert ist (z. B. Diener et al., 2003, S. 404).

Antezedenzen → *kompetenzbezogene Ziele*. Entsprechend der Erwartungen ließ sich für die Kausalitätsüberzeugung Lernen eine antezedente Funktion für kompetenzbezogene Ziele mit intraindividuelle Bezugsnorm finden. Dementsprechend beeinflusst diese Kausalitätsüberzeugung sowohl die MAP- als auch MAV-Zielkategorie. Die antezedente Rolle der Kausalitätsüberzeugung Talent für kompetenzbezogene Ziele mit interindividueller Bezugsnorm konnte nicht vollständig bestätigt werden. Diesbezüglich zeigt sich nur zur PAP-Kategorie ein signifikanter Zusammenhang. Entgegen der Hypothesen war ein signifikanter Pfad von der Kausalitätsüberzeugung Lernen zur PAV-Dimension zu registrieren. In Bezug auf den theoretisch angenommenen antezedenten Charakter der Stabilitätsüberzeugung für die kompetenzbezogenen Ziele mit negativer Valenz, ließ sich dieser Sachverhalt nur für die MAV- und nicht für die PAV-Zielkategorie finden. Somit konnten insgesamt die pfadanalytischen Hypothesen für die Zieldimensionen MAP, MAV und PAP voll bestätigt werden, was für das Elliotsche 2×2 Modell spricht. Im Gegensatz dazu, zeigten sich nicht die erwarteten Ergebnisse hinsichtlich der PAV-Dimension. Weder die Kausali-

tätsüberzeugung Talent noch die Kausalitätsüberzeugung Stabilität konnten als Antezedenzien bestätigt werden. Demzufolge ist in weiteren Untersuchungen der PAV-Kategorie besondere Beachtung zu schenken.

Kompetenzbezogene Ziele → *Konsequenzen*. In Übereinstimmung mit den Hypothesen zeigte sich, dass die kompetenzbezogenen Ziele mit intraindividuellem Bezugsnorm das habituelle SWB bezüglich der eigenen Sportart beeinflussen. Folglich stellt die MAP-Zielkategorie einen positiven und die MAV-Zielkategorie einen negativen Prädiktor dar. Dass die kompetenzbezogenen Ziele mit interindividueller Bezugsnorm das konkrete leistungsbezogene Verhalten beeinflussen, konnte nur für die PAP-Dimension bestätigt werden. So besteht zwischen der PAP-Zielkategorie und dem selbstgesetzten zeitlichen Trainingsumfang ein positiver Zusammenhang. Insgesamt liegen somit mehrheitlich Befunde vor, welche die einschlägigen theoretischen Vorstellungen von Elliot bekräftigen.

Antezedenzien → *kompetenzbezogene Ziele* → *Konsequenzen*. In Bezug auf die Kausalitätsüberzeugung Stabilität war festzustellen, dass sowohl signifikante Zusammenhänge zur MAV-Dimension als auch zum habituellen SWB bezüglich der eigenen Sportart bestehen, so dass ein möglicher medierender Einfluss von MAV zu prüfen war. Im Rahmen der durchgeführten Analysen zeigte sich jedoch kein Mediatoreffekt bezüglich der MAV-Ziele. Wie bereits im Abschnitt 2.1.2.1 erörtert wurde, sind beispielsweise Shrout und Bolger (2002) der Überzeugung, dass bei distalen Einflüssen der totale Effekt keine Signifikanz aufweisen muss, um einen Mediatoreffekt zu prüfen. Weil Elliot im Rahmen seines Modells zur Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation den jeweiligen Antezedenzien einen distalen Charakter zuordnet (z. B. Elliot & Church, 1997, S. 219), wurden auch Mediationseffekte geprüft, obwohl der totale Effekt (= *Antezedenzien* → *Konsequenzen*) nicht signifikant ausgefallen ist. Im Rahmen dieser Analysen zeigte sich, dass MAP als forcierender und MAV als supprimierender Mediator in Bezug auf die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Lernen und dem habituellen SWB-S fungiert. Weiterhin konnte für die PAP-Kategorie eine forcierende Mediatorfunktion für den Zusammenhang zwischen der Kausalitätsüberzeugung Talent und dem zeitlichen Trainingsumfang festgestellt werden. Insgesamt ist festzuhalten, dass überwiegend die hypothetisch angenommene Mediatorfunktion der kompetenzbezogenen Ziele bestätigt werden konnte.

Ausblick. Als Fazit der Studie A kann festgehalten werden, dass mehrheitlich Befunde zu registrieren waren, welche die 2 × 2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele bzw. das Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot für den Sportbereich im deutschen Sprachraum bestätigen, so dass es sinnvoll erscheint, die entsprechenden theoretischen

Vorstellungen im Rahmen von weiteren Studien zu überprüfen. In dieser Hinsicht sind jedoch kritisch die diskrepanten Befunde bezüglich der PAV-Zielkategorie zu betrachten. Weder zu den untersuchten Antezedenzen noch zu den Konsequenzen waren die theoretisch erwarteten Beziehungsmuster zu registrieren. Demzufolge ist der PAV-Kategorie im Rahmen der Folgeuntersuchungen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. In Bezug auf die Kausalitätsüberzeugung, dass Talent für sportlichen Erfolg wichtig ist, ließen sich nur adaptive Beziehungsmuster zu leistungsbezogenen Variablen finden, so dass eine entsprechende Überzeugung für ambitionierte Sportler nicht als „schädlich“ zu bewerten ist. Im Gegensatz dazu zeigt die Kausalitätsüberzeugung Stabilität negative Auswirkungen. Sie reduziert das HSWB-S und führt zu weniger Engagement hinsichtlich des zeitlichen Trainingsumfanges, so dass dieser Kausalitätsüberzeugung ein ruinöser Charakter unterstellt werden kann. Folglich erscheint es wenig sinnvoll, die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität zu einer hierarchisch höher gelegenen subjektiven Unveränderbarkeitsüberzeugung zusammenzufassen. Selbst für die eng assoziierten Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung zeigen sich unterschiedliche Beziehungen zu den kompetenzbezogenen Zielen, so dass eine Subsumierung zu einer übergeordneten Veränderbarkeitsüberzeugung nicht indiziert erscheint. Demzufolge sind weitere Untersuchungen auf der Ebene der einzelnen Kausalitätsüberzeugungen angezeigt.

2.3 Studie B

Im Blickpunkt der Studie B stehen Überprüfungen der 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele im Kontext des (erweiterten) hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (sensu Elliot) speziell für den Bereich des Leistungs- und Hochleistungssports. Explizit ausgeschlossen sind damit die Sektoren des Gesundheits-, Schulunterrichts- und Freizeitsports. Im Vorfeld der Studie B sind bereits zwei Vorstudien an jugendlichen Leistungssportlern durchgeführt worden, so dass hinsichtlich der verwendeten Fragebogeninventare erste Anhaltspunkte über deren psychometrische Qualität bezüglich der Untersuchungspopulation vorlagen.

Hypothesen zum Pfad: Antezedenzien \rightarrow kompetenzbezogene Ziele

Im Vergleich zur Studie A ist die untersuchte Anzahl der Antezedenzien kompetenzbezogener Ziele erheblich vergrößert worden. In diesem Zusammenhang wurden die Einflüsse (1) von Kausalitätsüberzeugungen (mit unterschiedlichen Referenznormen), (2) des Annäherungs- und Vermeidungstemperaments und (3) der sportbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepte (mit intra- und interindividueller Bezugsnorm) auf die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele eruiert. Zu diesem globalen Pfad „Antezedenzien \rightarrow kompetenzbezogene Ziele“ des (erweiterten) hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation werden folgende Hypothesen aufgestellt:

(1) *Kausalitätsüberzeugungen*. Entsprechend der theoretischen Überlegungen und der empirischen Ergebnisse der Studie A wird erwartet, dass alle vier Kausalitätsüberzeugungen (Lernen, Anstrengung, Talent & Stabilität) differierende Beziehungsmuster zu Drittvariablen aufweisen, so dass einschlägige Untersuchungen auf der Ebene der Einzeldimensionen indiziert sind. Im Einzelnen wird in Konkordanz zu den Hypothesen der Studie A Folgendes angenommen:

- Die Kausalitätsüberzeugung Lernen sollte signifikant positive Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuelle(r) Bezugsnorm (MAP & MAV) aufweisen.
- Für die Kausalitätsüberzeugung Talent wird erwartet, dass sich signifikant positive Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) zeigen.
- Durch die Stabilitätsüberzeugung sollten sich kompetenzbezogene Ziele mit negativer Valenz (MAV & PAV) signifikant vorhersagen lassen.

- Hinsichtlich der Anstrengungsüberzeugung wird angenommen, dass sie weniger stark kompetenzbezogene Ziele beeinflusst, so dass diesbezüglich geringe bzw. insignifikante Effekte erwartet werden.

Eher explorativen Charakter besitzt die Analyse, ob die vier Kausalitätsüberzeugungen mit einem expliziten Bezug auf die eigene Person andere oder stärkere Beziehungsmuster zu kompetenzbezogenen Zielen aufweisen, im Vergleich zu den jeweiligen Kausalitätsüberzeugungen mit Bezug auf die Allgemeinheit. Plausibel wäre beispielsweise, dass der Anstrengungsüberzeugung hinsichtlich der eigenen Person mehr Bedeutung zukommt, weil dadurch der eigene sportliche Erfolg noch kontrollierbarer erlebt wird (durch die Variation der eigenen Anstrengung). In Bezug auf die Konstruktvalidität wird gemäß der theoretischen Überlegungen zu dem einschlägigen Modell von Skinner et al. (1988b) und den empirischen Befunden aus dem akademischen Bereich (z. B. Buff, 2004, vgl. Abschnitt 1.2.3, S. 91 ff.) Folgendes erwartet:

- Die Kausalitätsüberzeugungen mit Bezug auf die eigene Person sollten enger mit der selbstwahrgenommenen Kontrolle über den eigenen sportlichen Erfolg assoziiert sein, als die Kausalitätsüberzeugungen mit Bezug auf die Allgemeinheit.

(2) *Annäherungs- und Vermeidungstemperament*. Wie bereits im Abschnitt 1.3 (S. 106 f.) beschrieben wurde, postulieren Elliot und Thrash (2002), dass das Annäherungstemperament den gemeinsamen Kern von BAS, PA und Extraversion abbilde, und aus der gemeinsamen Teilmenge von BIS, NA und Neurotizismus konstituiere sich das Vermeidungstemperament. Im Abschnitt 1.3.4 (S. 112 f.) sind gewisse Probleme hinsichtlich der Operationalisierung angesprochen worden. Demzufolge erscheint es bei den derzeitigen Operationalisierungsvorschlägen angezeigt zu sein, jede Komponente in einem ersten Schritt separat zu betrachten. Wie Elliot und Thrash (2002) ausführen, sind die Konzepte BAS und BIS dem Annäherungs- und Vermeidungstemperament phänomenologisch am ähnlichsten, so dass bei einschlägigen Studien BAS und BIS als alleinige Indikatoren für die jeweiligen Temperamente herangezogen werden (Elliot & Church, 2003, Studie 1 & 2). In der vorliegenden Arbeit erfolgt neben der Erfassung von BAS und BIS weiterhin die Erhebung der habituellen PA und NA. Gemäß den theoretischen Vorstellungen von Elliot werden für die jeweiligen zwei Temperamentskomponenten die gleichen Beziehungsmuster zu den 2×2 kompetenzbezogenen Zielen erwartet, die sich wie folgt gestalten sollten:

- Durch das Annäherungstemperament (bzw. BAS & PA) lassen sich kompetenzbezogene Ziele mit positiver Valenz (MAP & PAP) und durch das Vermeidungstemperament (BIS & NA) kompetenzbezogene Ziele mit negativer Valenz (MAV & PAV) vorhersagen ($\hat{=}$ valenzsymmetrische Hypothese)
- Das Vermeidungstemperament (bzw. BIS & NA) stellt einen signifikanten (positiven) Prädiktor für die PAP-Zielkategorie dar, jedoch nicht für die MAP-Zielkategorie ($\hat{=}$ valenzüberschreibende Hypothese).

(3) *Bezugsnormorientierte Fähigkeitsselbstkonzepte hinsichtlich der eigenen Sportart.* Wie im Abschnitt 1.4.1 (S. 120 ff.) dargestellt wurde, sind im Zusammenhang mit der 2×2 Konzeption kompetenzbezogener Ziele bezugsnormorientierte Fähigkeitsselbstkonzepte besonders interessant. Im Rahmen des (erweiterten) hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (sensu Elliot) werden Fähigkeitsselbstkonzepte als Antezedenzien betrachtet, dementsprechend werden folgende bezugsnormkongruente Hypothesen aufgestellt:

- Das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept bezüglich der eigenen Sportart (IFSK-S) sollte signifikante Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuellem Bezugsnorm (MAP & MAV) aufweisen. Das IFSK-S sollte für MAP als positiver und für MAV als negativer Prädiktor fungieren.
- Das soziale Fähigkeitsselbstkonzept bezüglich der eigenen Sportart (SFSK-S) sollte signifikante Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) aufweisen. Das SFSK-S sollte für PAP einen positiven und für PAV einen negativen Prädiktor repräsentieren.

Hypothesen zum Pfad: kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen

Im Rahmen der Studie B werden drei Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen untersucht: (1) die subjektive Leistungseinschätzung im Vergleich zu Sportlern derselben Leistungsklasse (subjektive LE), (2) die globale Leistungseinschätzung des Trainers im Vergleich zu Sportlern derselben Leistungsklasse (LE des Trainers) sowie (3) die generelle Lebenszufriedenheit. Zu diesem globalen Pfad „kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen“ des (erweiterten) hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation werden folgende Hypothesen aufgestellt:

(1) *Subjektive Leistungseinschätzung.* Die subjektive Einschätzung der eigenen Leistung mit interpersoneller Bezugsnorm (im lateralen Vergleich) wird als Leistungsindikator und somit als Konsequenz von kompetenzbezogenen Zielen gemäß dem hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot betrachtet. Weil dieses Leistungsmaß einen interindividuellen Bezug hat, werden insbesondere Einflüsse von kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) erwartet. Bei einem derartigen subjektiven Leistungsmaß stellt sich jedoch die Frage, inwieweit diese Einschätzungen den tatsächlichen Leistungen entsprechen. Dickhäuser und Plenter (2005) konnten in dieser Hinsicht für Schulnoten feststellen, dass bei selbstberichteten Leistungen eine positive Verzerrung vorliegt, die jedoch in ihrem relativen Ausmaß als gering einzuschätzen war. Für jugendliche Leistungssportler wird ebenso erwartet, dass sie durch die permanenten Leistungsvergleiche nur leichte positive Verzerrungen hinsichtlich ihrer Leistungseinschätzung aufweisen (als objektives Vergleichsmaß können die entsprechenden Trainereinschätzungen herangezogen werden). In Bezug auf kompetenzbezogene Ziele wird Folgendes angenommen:

- Die Zielkategorie PAP sollte signifikant positive Einflüsse auf die subjektiv eingeschätzte Leistung zeigen. Hingegen wird von der Zielkategorie PAV erwartet, dass sie als signifikant negativer Prädiktor bezüglich der subjektiv eingeschätzten Leistung fungiert.

(2) *Leistungseinschätzung durch den Trainer.* In Bezug auf dieses objektivere Leistungsmaß werden die gleichen Beziehungen zu kompetenzbezogenen Zielen erwartet, wie sie für die subjektiv eingeschätzte Leistung angenommen werden (auch aufgrund der Befunde zu objektiven Leistungsmaßen im akademischen Bereich, wie sie z. B. von Moller und Elliot (2006) berichtet werden). Demzufolge wird Folgendes vermutet:

- Die Zielkategorie PAP sollte signifikant positive Einflüsse auf die Leistungseinschätzung des Trainers zeigen. Demgegenüber sollte die Zielkategorie PAV als signifikant negativer Prädiktor hinsichtlich der Leistungseinschätzung des Trainers fungieren.

(3) *Globale Lebenszufriedenheit.* Im Rahmen der Studie A konnte gezeigt werden, dass die kompetenzbezogenen Ziele mit intraindividuellem Bezugsnorm (MAP & MAV) das subjektive Wohlbefinden hinsichtlich der aktiv betriebenen Sportart signifikant beeinflussen. Für die Population der Leistungssportler wird erwartet, dass die Zielkategorien MAP und MAV sogar auf die globale (habituelle) Lebenszufriedenheit Auswirkungen zeigen können, weil der Leistungssport für diese

Jugendlichen durch das tägliche Training und die regelmäßigen Wettkämpfe eine zentrale Rolle in ihrem Leben einnimmt (im Vergleich zu Jugendlichen, die keinen Leistungssport betreiben). In diesem Zusammenhang werden folgende Hypothesen aufgestellt:

- Von den kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuelle Bezugsnorm (MAP & MAV) wird erwartet, dass sich signifikante Pfade zur globalen Lebenszufriedenheit verzeichnen lassen. Die Zielkategorie MAP sollte für die globale Lebenszufriedenheit als positiver und die Zielkategorie MAV als negativer Prädiktor fungieren.

Moderationshypothesen

Im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird angenommen, dass die Wahrnehmung eigener Kompetenz bzw. die Fähigkeitsselbstkonzepte als reine Antezedenzien fungieren (vgl. Cury et al., 2006), so dass gemäß dieser Annahme die bereits weiter oben formulierten Hypothesen hinsichtlich der Fähigkeitsselbstkonzepte getroffen wurden. Im Kontext der klassischen Zielorientierungsmodelle von Nicholls, Dweck und Ames wird jedoch der Wahrnehmung eigener Kompetenz eine moderierende Funktion in Bezug auf den Zusammenhang zwischen der Zielorientierung mit interindividueller Bezugsnorm (Ich-Orientierung bzw. Leistungszielorientierung) und leistungsrelevanten Variablen zugeschrieben. Im sportlichen Bereich fanden diese Annahmen nur teilweise empirische Bestätigung (vgl. Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird überprüft, inwieweit die Beziehungen von kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuelle Bezugsnorm (MAP & MAV) zu den untersuchten Konsequenzen durch das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept (IFSK-S) moderiert werden. Weiterhin wird eruiert, ob das soziale Fähigkeitsselbstkonzept (SFSK-S) als Moderator hinsichtlich der Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) und den untersuchten Konsequenzen fungiert. In diesem Zusammenhang werden folgende Hypothesen aufgestellt:

- Gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird erwartet, dass das IFSK-S *nicht* die Beziehungen von MAP/MAV zu den jeweils drei untersuchten Konsequenzen moderiert. Ebenso sollte sich das SFSK-S *nicht* als Moderator hinsichtlich der Beziehungen von PAP/PAV zu den jeweils drei untersuchten Konsequenzen erweisen.

Hypothesen zu Mediationen und zu moderierten Mediationen

Bei Konstellationen, im Rahmen derer sich die Pfade zwischen „Antezedenzen → kompetenzbezogenen Zielen“ sowie „kompetenzbezogenen Zielen → Konsequenzen“ als signifikant erweisen, wird eine mögliche intermediäre Rolle der jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele geprüft. In äquivalenter Art und Weise zur Studie A erfolgt die Prüfung der Signifikanz dieser möglichen Mediationseffekte. Es wird unterschieden zwischen theoretisch erwarteten Mediationen und rein explorativ festgestellten Mediationen. Ersteres liegt beispielsweise vor, wenn sich theoriekonforme signifikante Pfade hinsichtlich „Antezedenzen → MAP“ sowie „MAP → Konsequenzen“ verzeichnen lassen und die MAP-Kategorie als signifikanter Mediator fungiert. Letzteres ist z. B. gegeben, wenn sich gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation theoretisch unerwartete Antezedenzen und/oder Konsequenzen in Bezug auf die MAP-Dimension ergeben und sich die MAP-Zielkategorie in diesem Zusammenhang als signifikanter Mediator erweist. Wenn theoretisch erwartete Mediationseffekte festgestellt werden können, wird dies als Indiz für die Gültigkeit der Elliotschen Theorie gewertet. Rein auf explorativer Basis festgestellte Mediationseffekte der kompetenzbezogenen Ziele werden als mögliche Schwächen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation interpretiert. In Bezug auf die theoretisch erwarteten Mediationseffekte wird folgende globale Hypothese aufgestellt:

- Wenn sich für das jeweilige kompetenzbezogene Ziel hypothesenkonforme Zusammenhänge zu einer Antezedenz *und* Konsequenz finden lassen, sollte sich ein einschlägiger Mediationseffekt verzeichnen lassen.

Sind entgegen der hypothetischen Erwartungen gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation bei den oben beschriebenen Moderationsanalysen signifikante Moderationseffekte der Fähigkeitsselbstkonzepte hinsichtlich des Pfades „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ zu verzeichnen, dann wird weiterhin für signifikante Mediationseffekte überprüft, inwieweit in diesen Fällen von moderierter Mediation auszugehen ist. Diese Analysen haben eher den Charakter einer Rekognoszierung, denn es lässt sich theoretisch nicht ableiten, welche speziellen Mediationseffekte, durch welchen Moderator, in welcher Art und Weise beeinflusst werden.

2.3.1 Methode

Die spezielle Zielgruppe der Studie B waren Jugendliche, für die der aktive Leistungssport einen wesentlichen Bestandteil im täglichen Leben einnimmt und die in ihrer Altersklasse zu den besten Sportlern gehören (zumindest auf Bundeslandsebene). Von diesem elitären Personenkreis kann erwartet werden, dass in Bezug auf den Sportbereich elaborierte Kausalitätsüberzeugungen, kompetenzbezogene Ziele und entsprechende leistungsbezogene Ergebnisse (Konsequenzen) vorliegen, da sich die Jugendlichen nahezu täglich mit entsprechenden Zielvorstellungen und erbrachten Leistungsergebnissen kognitiv auseinandersetzen müssen. Die Studie B wurde in Form einer Fragebogenuntersuchung im November 2004 durchgeführt.

2.3.1.1 Teilnehmer

An der Studie B nahmen 394 Schüler teil, die in der Stadt Halle entweder das Sportgymnasium Halle (SGH) oder die Sportsekundarschule Halle (SSSH) besuchten. Vom Gymnasium wurden die Klassenstufen sieben bis zwölf und von der Sekundarschule die Klassenstufen sieben bis zehn einbezogen. Um als Schüler an diesen schulischen Einrichtungen aufgenommen zu werden, muss man mindestens ab der siebenten Klassenstufe in einem Verein Leistungssport betreiben. Wenn dies aus irgendwelchen Gründen nicht mehr möglich ist (z. B. wegen gesundheitlicher Probleme), müssen diese Speziialschulen im Regelfall verlassen werden und es erfolgt eine Umschulung an eine andere Schule (da der Schulunterricht an tägliche Trainingszeiten und an verschiedene Aufenthalte in Trainingslagern angepasst ist). Bis zum Ende der sechsten Klasse werden auch so genannte „Talentschüler“ zugelassen, die Trainingseinheiten absolvieren, jedoch nicht im Verein organisiert sein müssen. Vom Landesverwaltungsamt in Halle und den jeweiligen Schulleitern wurden die Schuluntersuchungen genehmigt. Im Rahmen der Dateneingabe bezüglich der ausgefüllten Fragebögen wurde offensichtlich, dass zwei Teilnehmer ihre Fragebogensammlung nur sehr unvollständig beantworteten, so dass diese Personen von den weiteren Datenanalysen ausgeschlossen wurden. Folglich reduziert sich damit die Stichprobenanzahl auf $N = 392$. Diese Stichprobe weist folgende deskriptive Merkmale auf: Das Geschlechterverhältnis weiblich zu männlich betrug 121 zu 269 (bei zwei Fragebögen fehlte die entsprechende Angabe). Das Durchschnittsalter lag bei 14,63 Jahren ($SD = 1.56$). 145 Schüler besuchten die Sportsekundarschule und 247 Schüler das Sportgymnasium.

2.3.1.2 Procedere

Im Vorfeld der Studie B wurden an der Sportsekundarschule Halle zwei Voruntersuchungen durchgeführt (ebenfalls Fragebogenstudien; siehe dazu Tabelle 1, S. 138), deren Ergebnisse in die Planung der Studie B einfließen. Diese Vorstudien dienten vor allem dem Zweck, die psychometrischen Eigenschaften der adaptierten Messinstrumente an der Zielpopulation jugendlicher Leistungssportler zu prüfen und erste Belege für deren Konstruktvalidität zu sammeln. Die Befragung der Sportschüler im Rahmen der Studie B fand direkt in den jeweiligen Sportschulen vom 22.11.2004 bis zum 26.11.2004 statt. Dazu wurde von den Schulleitungen eine Unterrichtsstunde (45 Minuten) zur Verfügung gestellt. Die durchschnittliche Beantwortungszeit belief sich auf 35 bis 40 Minuten. Jeder Schüler bekam eine Fragebogensammlung ausgehändigt und im Klassenverband sind noch kurz Hinweise zum Ausfüllen der Fragebögen gegeben worden. Es kamen zwei verschiedene Versionen von Fragebogensammlungen zum Einsatz. Wer an einem ungeradzahligem Tag geboren wurde, der erhielt eine Fragebogensammlung, im Rahmen derer die Kausalitätsüberzeugungen unter einem intraindividuellen Bezug erfasst worden sind. Wer an einem geradzahligem Tag zur Welt kam, bearbeitete die Items der Kausalitätsüberzeugungen mit interindividuellem Bezug. Ansonsten waren beide Fragebogensammlungen völlig identisch. Weiterhin erhielt jeder Teilnehmer eine separate A4-Seite in einem Briefumschlag, die bei den jeweils zuständigen Trainern abgegeben werden sollte. Die Landestrainer (Sachsen-Anhalt) der verschiedenen Sportarten waren darüber informiert und sie sollten diesbezüglich die Leistungen ihrer Sportler im lateralen Vergleich (in Bezug auf die jeweilige Leistungsklasse) global einschätzen. Diese Einschätzungen wurden dann persönlich bei den Trainern abgeholt. Der Rücklauf gestaltete sich jedoch schwierig, da einige Trainer komplett die Mitarbeit verweigerten, obwohl der zuständige Landestrainer im Vorfeld zugestimmt hatte. Vereinzelt kam es auch vor, dass Schüler die A4-Seite nicht bei ihren Trainern abgegeben haben. Trotz mehrfacher persönlicher Gespräche mit Trainern ist es nur gelungen, für 162 Sportler globale Leistungseinschätzungen zu erhalten.

2.3.1.3 Variablen und deren Erfassung

Alle folgenden Konstrukte wurden mit einem sechsstufigen Antwortformat erhoben, von 1 (= trifft gar nicht zu) bis 6 (= trifft voll zu). Nachfolgend werden nur die primär interessierenden Variablen bzw. deren Erfassungsinstrumente aufgeführt. Die Fragebogensammlungen enthielten noch weitere Skalen und Maße, auf die hier wegen fehlender Relevanz nicht eingegangen wird.

Kompetenzbezogene Ziele. Im Rahmen der Studie B kam eine überarbeitete Version des AGQ-SD zum Einsatz (der AGQ-SD-R). Bei den Vorstudien (01/02: $N = 135/133$) an der SSSH lie-

ßen sich zwar für den AGQ-SD gute interne Konsistenzen finden (α : MAP = .78/.76; MAV = .71/.82; PAP = .75/.76; PAV = .75/.76) und bei den CFA zeigten sich für das 2×2 Modell mit vier korrelierten Faktoren ($df = 48$) die besten globalen Fit-Indizes, mit den niedrigsten Werten für χ^2 (109.6/74.1), AIC (193.6/158.1 $\hat{=}$ Δ AIC = 0/0) sowie RMSEA (.10/.06) bzw. dessen 90 % KI (.07-.13/.03-.09) und mit den höchsten Werten für NFI (.83/.90), TLI (.82/.93) und CFI (.89/.96), jedoch waren zwischen den Faktoren MAP, PAP und PAV hohe bis sehr hohe Korrelationen zu finden (MAP \leftrightarrow PAP: $r = .53/.96$; MAP \leftrightarrow PAV: $r = .76/.81$; PAP \leftrightarrow PAV: $r = .85/.91$). Die Items luden hypothesenkonform und signifikant ($p < .001$) auf den jeweiligen Faktoren. Die Höhe dieser Faktorladungen bewegte sich dabei zwischen .59/.64 bis .83/.85. Als zweitbestes Strukturmodell hinsichtlich des AGQ-SD ging das Trichotome Modell B mit korrelierten Faktoren hervor. Bei diesem Modell bilden die PAP- und PAV-Items einen gemeinsamen Faktor (Performance) ab, der mit den anderen zwei Faktoren (MAP & MAV) korreliert ist. Der entsprechende Chi-Quadrat-Differenzentest wird zu Gunsten des 2×2 Modells mit korrelierten Faktoren signifikant ($\Delta\chi^2(3) = 14.6$, $p < .01$; Δ AIC = $8.6/\Delta\chi^2(3) = 8.5$, $p < .05$; Δ AIC = 2.5). Aufgrund der sehr hohen Faktorenkorrelationen des AGQ-SD im Rahmen der Vorstudie 02 wurden die Items der Dimensionen MAP, PAP und PAV leicht verändert, so dass diese kompetenzbezogenen Ziele in ihrer subjektiven Bedeutsamkeit extremer formuliert sind (die drei Items der MAV-Dimension blieben unverändert). Anstelle von „Es ist mir wichtig ...“ oder „Es ist mein Ziel ...“ kommen nun Formulierungen zum Einsatz wie zum Beispiel „Es ist mir *äußerst* wichtig ...“ oder „Es ist mein *oberstes* Ziel ...“. In der Tabelle 15 (S. 224) sind die Items des AGQ-SD-R aufgeführt. Durch diese inhaltlich „zugespitzte“ Fassung sollte erreicht werden, dass bei Hochleistenden (die naturgemäß hohe Zielniveaus verfolgen) die kompetenzbezogenen Ziele noch differenzierter abgebildet werden können.

Kausalitätsüberzeugungen. Bereits bei der Studie A wurde der CNAAQ-2D zur Erfassung der Kausalitätsüberzeugungen Lernen, Anstrengung, Talent und Stabilität im Zusammenhang mit sportlichem Erfolg eingesetzt. Die Ergebnisse der psychometrischen Analysen waren für Forschungszwecke insgesamt befriedigend ausgefallen, jedoch wurde das Item S3 modifiziert (vgl. S. 203 f.). Die entsprechend modifizierte Version kam bei den Vorstudien 01/02 ($N = 135/133$) zum Einsatz. Es ergaben sich insgesamt ausreichende bis befriedigende interne Konsistenzen ($.59 \leq \alpha \leq .82/.61 \leq \alpha \leq .84$). Der CNAAQ-2D wies für das Strukturmodell mit vier korrelierten Primärfaktoren ($df = 48$) auch für jugendliche Leistungssportler akzeptable globale Fitindizes auf ($\chi^2 = 74.5/95.2$; AIC = $158.5/179.2 \hat{=}$ Δ AIC = 0/0; RMSEA = .06/.09 (90 % KI = .03-.09/.06-.11); NFI = .82/.84, TLI = .88/.85; CFI = .92/.91). Genau wie bei der Studie A zeig-

te die Kausalitätsüberzeugung Talent höhere Zusammenhänge zu den Kausalitätsüberzeugungen Lernen ($r = .32/.57$) und Anstrengung ($r = .33/.54$) auf, als zur Kausalitätsüberzeugung Stabilität ($r = .20/.32$), so dass die Modellierung eines gemeinsamen Sekundärfaktors von Talent und Stabilität (Entity) weniger gerechtfertigt erscheint. Weiterhin ließ sich für das entsprechende hierarchische Modell (ebenso wie bei der Studie A) keine gültige Lösung durch AMOS 16.0.1™ generieren, was durch die relativ kleinen Stichproben und/oder die inadäquate Modellierung bedingt sein kann. In Anbetracht der Gesamtbefunde ist somit nicht von einem hierarchischen Strukturmodell auszugehen, sondern die Betrachtung von vier korrelierten Primärfaktoren bzw. Kausalitätsüberzeugungen ist indiziert (im Unterschied zum Originalinstrument – dem CNAAQ-2). Um die Kausalitätsüberzeugungen auch mit einem intrapersonalen Bezug erfassen zu können, wurden die Items entsprechend umformuliert (Kausalitätsüberzeugungen, die auf die eigene Person bezogen sind). Diese Modifikation des CNAAQ-2D wird im Folgenden mit CNAAQ-2Di bezeichnet (i = intrapersonaler Bezug). Die jeweiligen Items sind der Tabelle 19 (S. 232) zu entnehmen.

Fähigkeitsselbstkonzepte. Im Abschnitt 1.4.1 (S. 120 ff.) wurden zwei Instrumente vorgestellt, mithilfe derer in Abhängigkeit von der Bezugsnorm differentielle Fähigkeitsselbstkonzepte erfasst werden können (SASK = Skalen zum akademischen Selbstkonzept, Dickhäuser et al., 2002; SESSKO = Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes, Schöne et al., 2002). Für die vorliegende Arbeit, bzw. deren theoretischen Fokus auf 2×2 kompetenzbezogene Ziele, sind besonders das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept und das soziale Fähigkeitsselbstkonzept interessant, aufgrund der Parallelen zur Subdimension Bezugsnorm (definition) der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele. Am Vorbild der oben genannten Fragebogeninventare wurden Items für den Bereich sportlicher Leistung generiert, zum einen mit individueller Bezugsnorm ($\hat{=}$ IFSK-S) und zum anderen mit interindividueller Bezugsnorm ($\hat{=}$ SFSK-S). Der Wortlaut der entsprechenden Items kann der Tabelle 21 (S. 235) entnommen werden. Im Rahmen der Vorstudien 01 und 02 gelangten die entsprechend adaptierten Items zum Einsatz. Zur Überprüfung der internen Struktur wurden drei Modelle (je mit und ohne Messfehlerkorrelationen zwischen den invers formulierten Items) mittels CFA überprüft: (1) Das unidimensionale Modell; diesbezüglich wird nicht zwischen einem individuellen oder sozialen Fähigkeitsselbstkonzept (FSK) differenziert, so dass alle Items auf einem Faktor laden, der ein globales FSK bezüglich der eigenen Hauptsportart repräsentiert. (2) Das Modell mit zwei unkorrelierten Faktoren (IFSK-S & SFSK-S); dabei wird angenommen, dass das IFSK-S und das SFSK-S völlig unabhängig voneinander sind (im orthogonalen Verhältnis zueinander stehen) und die jeweiligen Items die entsprechenden Faktoren abbilden. (3) Das Modell mit zwei korrelierten Faktoren (IFSK-S & SFSK-S); in diesem Zu-

sammenhang wird dem IFSK-S und dem SFSK-S neben differierenden Charakteristiken auch eine gewisse Abhängigkeit unterstellt, so dass Veränderungen im IFSK-S auch Veränderungen im SFSK-S bewirken können und umgekehrt, was nach dem derzeitigen theoretischen wie empirischen Forschungsstand das plausibelste Modell ist. Entsprechend hypothesenkonform zeigten sich bei den Vorstudien 01/02 ($N = 135/133$) für das Modell mit zwei korrelierten Faktoren (inklusive Messfehlerkorrelationen der invers formulierten Items; $df = 28$) die besten globalen Fit-Indizes ($\chi^2 = 56.3/52.0$; $AIC = 130.3/126.0 \hat{=} \Delta AIC = 0/0$; $RMSEA = .09/.08$ (90 % KI = .05-.12/.05-.11); $NFI = .83/.87$; $TLI = .80/.86$; $CFI = .90/.93$). Die Chi-Quadrat-Differenzentests zwischen den am besten passenden Modellen werden zu Gunsten des Modells mit zwei korrelierten Faktoren (IFSK-S & SFSK-S) inklusive Messfehlerkorrelationen signifikant, ebenso zeigen die Vergleiche zwischen den AIC-Werten eine Überlegenheit für dieses Modell ($\Delta\chi^2(1) = 14.8$, $p < .01$; $\Delta AIC = 12.8/\Delta\chi^2(1) = 23.9$, $p < .001$; $\Delta AIC = 21.9$). Die diesbezügliche Faktorenkorrelation betrug $r = .69/.56$. Es ergaben sich weiterhin ausreichende bis befriedigende interne Konsistenzen (IFSK-S: $\alpha = .64/.75$ & SFSK-S: $\alpha = .70/.59$).

BIS/BAS. Die Kurzfassung der ARES-Skalen von Hartig und Moosbrugger (2003) wurde verwendet, um das Behavioral Inhibition System sowie das Behavioral Approach System zu erfassen. Dieses Instrumentarium beinhaltet die Subskalen BIS I (Ängstlichkeit) und BIS II (Frustration) zur Erfassung der individuellen BIS-Sensitivität sowie die Subskalen BAS I (Antrieb) und BAS II (Freude) zur Eruierung der individuellen BAS-Sensitivität. Durch je fünf Items werden die entsprechenden Subdimensionen bei der ARES-Kurzfassung abgebildet. Wie die Autoren (S. 303 f.) berichten, ließ sich für diese Struktur (zwei unkorrelierte latente Faktoren BIS & BAS) ein sehr guter Modellfit registrieren ($\chi^2 = 6.9$; $df = 4$; $RMSEA = .04$; $GFI = .99$; $N = 399$). Über das Abschneiden konkurrierender Modelle sind in dieser Publikation keine Angaben zu finden. Für BAS wird eine interne Konsistenz von $\alpha = .80$ angegeben, für BIS beträgt $\alpha = .89$ (siehe Hartig & Moosbrugger, 2003, S. 303, Tabelle 6). Bereits im Rahmen der Vorstudien fand die Kurzfassung der ARES-Skalen in der vorliegenden Arbeit Verwendung. Im konkordanten Vorgehen zu Hartig und Moosbrugger (2003) wurde dasselbe Strukturmodell mittels CFA überprüft. Diesbezüglich ergaben sich folgende Fitindizes ($N = 169$): $\chi^2 = 6.8$; $AIC = 26.8 \hat{=} \Delta AIC = 0.3$; $RMSEA = .06$ (90 % KI = .0-.15); $NFI = .95$; $TLI = .94$; $CFI = .98$. Für das vergleichbare Modell mit Faktorenkorrelation ($df = 3$) ergaben sich folgende Werte: $\chi^2 = 4.5$; $AIC = 26.5 \hat{=} \Delta AIC = 0$; $RMSEA = .05$ (90 % KI = .0-.15); $NFI = .97$; $TLI = .96$; $CFI = .99$. Die Faktorenkorrelation zwischen BIS und BAS betrug $r = -.17$. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen beiden Modellen ($\Delta\chi^2(1) = 2.3$) ergibt eine Wahrscheinlichkeit von $p = .13$, so dass das Modell mit korrelierten

Faktoren nicht signifikant besser fittet. Weil das Modell mit unkorrelierten Faktoren restriktiver ist, wäre dieses Modell zu präferieren, was mit den einschlägigen theoretischen Annahmen übereinstimmt. Die internen Konsistenzen beliefen sich für BIS ($N = 155$) auf $\alpha = .87$ und für BAS ($N = 162$) auf $\alpha = .74$. Demzufolge können mit der ARES-Kurzskala auch in der Gruppe jugendlicher Leistungssportler befriedigende bis gute psychometrische Kennwerte erreicht werden.

Positive/negative Aktivierung. Die „Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)“ von Watson, Clark und Tellegen (1988) wurde appliziert, um die positive Aktivierung (PA) und die negative Aktivierung (NA) zu erfassen. Durch je zehn Items wird PA bzw. NA abgebildet. In zahlreichen Studien konnten für dieses Instrument hohe interne Konsistenzen (Cronbachs Alpha) bestätigt werden. Crawford und Henry (2004, S. 248) geben diesbezüglich folgende Intervalle an: PA $.86 \leq \alpha \leq .90$ sowie NA $.84 \leq \alpha \leq .87$. Theoretisch wird den beiden Dimensionen eine Unabhängigkeit unterstellt, was durch die Ergebnisse von EFA untermauert wurde. Krohne, Egloff, Kohlmann und Tausch (1996) haben eine deutsche Version der PANAS vorgestellt. Im Rahmen von EFA konnten die Autoren Belege für eine orthogonale zweifaktorielle Struktur zeigen und die PA- und NA-Skalen wiesen gute interne Konsistenzen (Cronbachs Alpha) von $\alpha \geq .84$ auf (Krohne et al., 1996, S. 144). Je nach dem verwendeten zeitlichen Bezug in der Instruktion kann mit der PANAS die aktuelle affektive Aktivierung („... im Moment ...“) oder die habituelle affektive Aktivierung („...im Allgemeinen ...“) erfasst werden. Somit ist die Option gegeben, einen Zustand („state“) oder eine individuelle Eigenschaft („trait“) zu erheben.

Kontroverse Befunde in Bezug auf das Verhältnis von PA zu NA lassen sich im Kontext von einschlägigen CFA-Publikationen finden, was zum einen auf differierende Strukturmodellierungen der PANAS und zum anderen auf unterschiedliche zeitliche Bezüge zurückgeführt werden kann. Crawford und Henry (2004, S. 252, Table 1) berichten Ergebnisse, die für ein Strukturmodell mit zwei (moderat) korrelierten Faktoren – PA und NA – sprechen. Als Zeitrahmen für die PANAS verwendeten die Autoren die vorhergehende Woche („Während der letzten Woche ...“). Bezüglich der entsprechenden Modellierung erscheint es nicht unproblematisch, dass Korrelationen zwischen einigen Messfehlern zugelassen werden (siehe dazu Crawford & Henry, 2004, S. 254, Figure 1). MacKinnon et al. (1999, S. 411) konnten für die PANAS-Kurzform (mit habituellem Zeitbezug) den signifikant besseren Chi-Quadrat-Wert für ein zweifaktorielles Modell mit korrelierten Faktoren finden, im Vergleich zum entsprechenden Modell, bei dem die Faktorenkorrelation auf Null fixiert wurde. Die Faktorenkorrelation erwies sich jedoch als niedrig. Die zwei zugelassenen Messfehlerkorrelationen der Modelle sind jedoch kritisch zu bewerten (MacKinnon et al., 1999, S. 412, Figure 2). Schmukle, Egloff und Burns (2002, S. 470) zeigten für

die habituelle Version der PANAS, dass ein zweifaktorielles Modell mit korrelierten Faktoren nicht besser fittet, als das vergleichbare Modell ohne Faktorenkorrelationen. Für diese CFA fassten sie je fünf Items zu einer manifesten Variable bzw. einem Item-Parcel zusammen. Demzufolge konstituierten sich die latenten Faktoren PA und NA aus je zwei manifesten Variablen der entsprechenden Items und die Faktorenladungen wurden für jeden Faktor als äquivalent modelliert. Im Rahmen der Vorstudien gelangte ebenfalls die PANAS (habituelle Version) zur Anwendung. In Konkordanz zu Schmukle et al. (2002, S. 465) wurden die Items der PA- und NA-Skala in dieselben zwei Hälften gesplittet und die entsprechenden CFA durchgeführt ($N = 169$). Für das zweifaktorielle Modell mit unkorrelierten Faktoren ($df = 4$) ließen sich folgende Fit-Indizes registrieren: $\chi^2 = 7.2$; $AIC = 27.2 \hat{=} \Delta AIC = 1.6$; $RMSEA = .07$ (90 % KI = .0-.15); $NFI = .97$; $TLI = .97$; $CFI = .99$. Für das vergleichbare Modell mit Faktorenkorrelation ($df = 3$) ergaben sich folgende Werte: $\chi^2 = 3.6$; $AIC = 25.6 \hat{=} \Delta AIC = 0$; $RMSEA = .03$ (90 % KI = .0-.14); $NFI = .99$; $TLI = .99$; $CFI = 1$. Der Chi-Quadrat-Differenzentest ($\Delta\chi^2(1) = 3.6$) ergibt eine Wahrscheinlichkeit von $p = .06$, so dass das Modell mit korrelierten Faktoren nicht signifikant besser fittet (sofern ein 95-prozentiges Konfidenzintervall zu Grunde gelegt wird). Die diesbezügliche Faktorenkorrelation betrug $r = -.17$. Die internen Konsistenzen beliefen sich für PA ($N = 160$) auf $\alpha = .81$ und für NA ($N = 164$) auf $\alpha = .85$. Folglich lassen sich mit der PANAS auch in der Population jugendlicher Leistungssportler befriedigende bis gute psychometrische Kennwerte erzielen.

Globale Lebenszufriedenheit. Zur Erfassung der habituellen universalen Lebenszufriedenheit wurde die „Satisfaction With Life Scale“ (SWLS; Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985) verwendet. Dieses Instrument beinhaltet fünf Items. In zahlreichen Untersuchungen wurde die unidimensionale Struktur bestätigt und gewöhnlich bewegen sich die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) zwischen $.79 \leq \alpha \leq .89$ (Tucker, Ozer, Lyubomirsky & Boehm, 2006, S. 343). Weiterhin wurde gezeigt, dass dieses Instrument in Bezug auf das Geschlecht faktoriell invariant und hoch reliabel ist (z. B. Shevlin, Brunson & Miles, 1998, S. 914 f.).

Subjektive und objektive Leistungseinschätzung. Zur subjektiven Einschätzung des eigenen Leistungsniveaus mit interpersoneller Bezugsnorm im lateralen Leistungsvergleich wurde folgendes Item verwendet ($\hat{=}$ subjektive LE): „Im Vergleich zu SportlerInnen meiner Leistungsklasse gehöre ich zu den Besten.“ Als äquivalente objektive Leistungseinschätzung bearbeiteten die Trainer folgendes Item ($\hat{=}$ LE des Trainers): „Im Vergleich zu anderen der entsprechenden Leistungsklasse, gehört der Sportler/die Sportlerin zu den Besten.“

2.3.2 Ergebnisse

Wie zu erwarten war, ließen sich bei der Aufnahme der Fragebogendaten von 392 Schülern fehlende Werte registrieren. Im Durchschnitt betrug die Fehlerquote pro Variable 5 bis 10 Prozent. Den Schülern der Sportschulen war im Vorfeld nicht bekannt, an welchem Tag und in welcher Unterrichtsstunde die Fragebogenerhebung stattfinden sollte, so dass Selektionseffekte hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft ausgeschlossen werden können. Demzufolge kann von einer repräsentativen Stichprobe bezüglich der Population jugendlicher Leistungssportler ausgegangen werden. Die fehlenden Werte wurden mittels des FIML-Algorithmus unter der Annahme von MAR behandelt (MAR ist im Rahmen dieser Untersuchung jedoch nicht überprüfbar, weil die Verteilungseigenschaften der Gesamtpopulation nicht bekannt sind, vgl. Peugh & Enders, 2004, S. 527). Dementsprechend liegt bei allen CFA und Pfadanalysen, im Rahmen derer der FIML-Schätzer zur Anwendung kam, eine Stichprobengröße von $N = 392$ zu Grunde. Eine Ausnahme bilden die Analysen hinsichtlich der Leistungseinschätzung durch den Trainer. Wie bereits angeführt wurde, konnten nur für 162 Sportler entsprechende Bewertungen eingeholt werden. Diejenigen Trainer, welche freundlicherweise die Leistungsbewertungen für ihre Sportler ausfüllten, erledigten dies für alle Sportler der Trainingsgruppe, so dass in dieser Hinsicht keine Selektionseffekte auftraten, was letztlich den Datenausfallmechanismus gemäß MAR nahe legt. Dennoch wäre theoretisch konstruierbar, dass sich bestimmte Trainer nicht an der Untersuchung beteiligten, die beispielsweise (gemessen an den Leistungen ihrer Sportler) weniger Erfolg haben. In diesem Fall wäre die Annahme von MAR nicht mehr haltbar, so dass von NMAR auszugehen wäre. Letztlich kann eine derartige Hypothese in der vorliegenden Arbeit mangels entsprechender Daten nicht überprüft werden, so dass einschlägige Überlegungen nicht über ein spekulatives Niveau hinausgehen. Formal wurde für alle Analysen hinsichtlich der Leistungseinschätzung durch den Trainer eine Stichprobengröße von $N = 162$ zu Grunde gelegt. Die Behandlung fehlender Werte erfolgte mittels des FIML-Schätzers unter der Annahme von MAR. Hinsichtlich des Geschlechts konnten keine besonderen Effekte beobachtet werden. Alle Korrelationen der primär interessierenden Variablen sind im Anhang auf Seite 348 zu finden.

2.3.2.1 Überblick

Zuerst werden die psychometrischen Befunde hinsichtlich der selbst adaptierten Messinstrumente und der etablierten Fragebogeninventare berichtet. Im Anschluss daran sind die Ergebnisse zu den drei globalen Pfaden „Antezedenzen $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele“, „ 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen“ sowie „Antezedenzen \rightarrow Konsequenzen“ gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation von

Elliot zu finden. Gemäß diesem theoretischen Grundmodell werden in einem nächsten Schritt die Befunde hinsichtlich der Mediatorfunktionen der kompetenzbezogenen Ziele aufgeführt. Aufgrund der Befundlage zu den klassischen Zielorientierungsmodellen wird außerdem berichtet, ob die Fähigkeitsselbstkonzepte in Bezug auf den Pfad „2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ eine Moderatorfunktion ausüben. Zum Schluss erfolgt die Ergebnisanalyse, ob der gefundene Moderationseffekt des sozialen Fähigkeitsselbstkonzeptes die jeweils herausgestellten Mediationseffekte im Sinne einer moderierten Mediation beeinflusst. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Verteilungseigenschaften der zentralen Konstrukte der Studie B zusammenfassend veranschaulicht.

Tabelle 14: *Studie B – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte (N=392)*

Dimension	Item-Anzahl	N	M	SD	beobachteter Dimensionsrange ¹	Schiefe	Kurtosis	p_{KS}	α
MAP	3	390	5.37	0.81	1.67-6.00	-1.588	2.346	<.001	.81
MAV	3	389	4.15	1.21	1.00-6.00	-0.533	-0.148	<.001	.78
PAP	3	386	4.49	1.13	1.00-6.00	-0.675	0.092	<.001	.84
PAV	3	391	4.92	1.08	1.00-6.00	-1.080	0.795	<.001	.78
Lernen	3	175	5.53	0.67	2.33-6.00	-1.940	4.198	<.001	.78
Anstrengung	3	174	5.29	0.91	2.00-6.00	-1.440	1.757	<.001	.87
Talent	3	170	4.45	1.04	1.00-6.00	-0.471	-0.182	.095	.78
Stabilität	3	173	2.72	1.15	1.00-5.67	0.336	-0.546	.063	.78
Lernen (i)	3	207	5.32	0.77	2.33-6.00	-1.434	1.952	<.001	.79
Anstrengung (i)	3	205	5.25	0.88	1.67-6.00	-1.350	1.719	<.001	.92
Talent (i)	3	203	4.41	0.96	1.33-6.00	-0.529	0.166	.003	.69
Stabilität (i)	3	204	2.63	1.12	1.00-6.00	0.541	-0.073	.009	.74
BIS	10	372	2.98	1.10	1.00-6.00	0.425	-0.344	.092	.92
BAS	10	376	4.91	0.61	2.50-6.00	-0.867	1.205	.016	.77
NA	10	385	1.80	0.74	1.00-4.80	1.162	0.986	<.001	.87
PA	10	379	4.59	0.78	1.50-6.00	-0.757	0.952	.038	.87
IFSK-S	5	376	4.88	0.85	2.00-6.00	-0.787	0.496	<.001	.70
SFSK-S	5	384	4.56	0.74	1.40-6.00	-0.401	0.211	.002	.63
SWLS-D	5	367	3.92	0.97	1.00-6.00	-0.426	-0.103	.010	.79
Subjektive LE	1	388	4.01	1.34	1-6	-0.543	-0.312	<.001	–
LE des Trainers	1	162	4.33	1.07	1-6	-0.453	0.510	<.001	–

Anmerkungen: ¹ der mögliche Dimensionsrange betrug 1.00 – 6.00 bzw. im Falle eines Items 1-6; N kann durch fehlende Werte differieren.

2.3.2.2 Psychometrische Analysen der selbst adaptierten Messinstrumente

In den nachfolgenden Ausführungen werden die Ergebnisse von AGQ-SD-R, CNAAQ-2D, CNAAQ-2Di sowie IFSK-S/SFSK-S hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften und Qualitäten umfassend erörtert, um deren Potentiale sowie Limitierungen anhand der untersuchten Population (jugendlicher Leistungssportler) zu illustrieren.

Der Achievement Goal Questionnaire for Sport – deutsche revidierte Version (AGQ-SD-R)

Trotz der revidierten Itemformulierungen ist in Bezug auf die Zielkategorie MAP festzustellen, dass die Mittelwerte der entsprechenden Items (insbesondere MAP1 & MAP2) weiterhin sehr hoch ausfallen und sehr niedrige Itemschwierigkeiten (hohe Zustimmungshäufigkeiten) vorliegen (vgl. Tabelle 15, S. 224). Demzufolge konnte für die MAP-Gesamtdimension das Phänomen des Deckeneffektes nicht reduziert werden ($M = 5.37$; $SD = 0.81$). Die internen Konsistenzen des AGQ-SD-R fallen in Anbetracht der Itemanzahl gut aus ($.78 \leq \alpha \leq .84$). Für alle kompetenzbezogenen Ziele ergibt sich in Bezug auf den Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest eine asymptotische Signifikanz von $p_{KS} < .001$, so dass die Normalverteilungsannahmen nicht mehr aufrechterhalten werden können, obwohl gemäß West et al. (1995, S. 74) die Verletzungen bezüglich der Normalverteilung noch moderat ausfallen (Schiefe < 2 und Kurtosis < 7).

Tabelle 15: Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des AGQ-SD-R

AGQ-SD-R (Label) Item	Verteilungskennwerte					Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
MASTERY-APPROACH (N = 390)								
(MAP1) Es ist mir äußerst wichtig, die bestmögliche Leistung zu erbringen, zu der ich in der Lage bin.	5.40	0.93	1-6	-1.843	3.867	.67	.81	.72
(MAP2) Ich möchte immer die beste Leistung erzielen, die mir möglich ist.	5.40	0.98	1-6	-1.982	4.324	.71	.81	.69
(MAP3) Es ist mein oberstes Ziel, meine maximale Leistung ständig zu verbessern.	5.29	0.96	1-6	-1.406	1.658	.60	.77	.80
MASTERY-AVOIDANCE (N = 389)								
(MAV1) Ich mache mir Gedanken darüber, dass ich nicht die beste Leistung erbringe, die ich schaffen kann.	4.17	1.51	1-6	-0.558	-0.659	.57	.49	.75
(MAV2) Manchmal befürchte ich, dass ich nicht die Leistungen erzielen könnte, die ich mir vorstelle.	4.17	1.40	1-6	-0.542	-0.474	.60	.48	.72
(MAV3) Ich bin oft besorgt darum, nicht die Leistungen zu erbringen, die eigentlich in meinen Möglichkeiten liegen.	4.11	1.46	1-6	-0.437	-0.660	.69	.47	.63
PERFORMANCE-APPROACH (N = 386)								
(PAP1) Es ist mir extrem wichtig, im Vergleich mit anderen möglichst brillant abzuschneiden.	4.62	1.25	1-6	-0.862	0.332	.61	.59	.85
(PAP2) Es ist mir äußerst wichtig, anderen in der Leistung überlegen zu sein.	4.37	1.30	1-6	-0.639	-0.233	.72	.53	.75
(PAP3) Es ist mein oberstes Ziel, besser zu sein als die meisten anderen Akteure.	4.48	1.36	1-6	-0.766	-0.079	.76	.56	.70
PERFORMANCE-AVOIDANCE (N = 391)								
(PAV1) Ich möchte es äußerst stark vermeiden, schlechter zu sein als andere.	4.79	1.22	1-6	-0.952	0.319	.52	.63	.80
(PAV2) Es ist mein oberstes Ziel, nicht der/die Schlechteste zu sein.	5.01	1.33	1-6	-1.373	1.195	.66	.71	.66
(PAV3) Es ist mir äußerst wichtig zu vermeiden, eine(r) der Schlechtesten der Gruppe zu sein.	4.95	1.35	1-6	-1.291	0.851	.69	.70	.62

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6.

Zur Überprüfung der internen Struktur der kompetenzbezogenen Ziele wurden CFA durchgeführt. Wie bereits im Kontext der Studie A erwähnt, testeten Conroy et al. (2003, S. 463f ff.) bezüglich des AGQ-S a priori das 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele gegen sechs rivalisierende Modellklassen (vgl. dazu S. 180 ff.). Dieses Procedere wurde ebenfalls für den

AGQ-SD-R vollzogen. Wie sich Anhand der Tabelle 16 erkennen lässt, zeigen sich in Übereinstimmung mit der Originalversion (AGQ-S) die besten Fit-Indizes für das 2×2 Modell mit korrelierten Faktoren ($df = 48$): $\chi^2 = 150.1$; $AIC = 243.1 \cong \Delta AIC = 0$; $RMSEA = .07$ (90 % KI = .06-.09); $NFI = .93$; $TLI = .92$; $CFI = .95$. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen den Modellen mit den besten Fit-Indizes wird zu Gunsten des 2×2 Modells mit korrelierten Faktoren signifikant ($\Delta\chi^2(4) = 71.3, p < .001$).

Tabelle 16: Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den AGQ-SD-R ($N = 392$)

AGQ-SD: Strukturmodelle	df	χ^2	p	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Unidimensionales Modell									
1. 1-Faktor	54	788.9	<.001	14.6	860.9	.19(.18-.20)	.62	.47	.63
» AGQ-S	54	872.9	–	–	–	.21(.20-.22)	.54	.46	.55
Mastery-Performance-Modell									
2. unkorrelierte Faktoren	54	633.2	<.001	11.7	705.2	.17(.15-.18)	.69	.58	.71
» AGQ-S	54	716.4	–	–	–	.19(.17-.20)	.62	.56	.64
3. korrelierte Faktoren	53	537.2	<.001	10.1	611.2	.15(.14-.16)	.74	.64	.76
» AGQ-S	53	642.4	–	–	–	.18(.17-.19)	.66	.60	.68
Approach-Avoidance-Modell									
4. unkorrelierte Faktoren	54	960.7	<.001	17.8	1032.7	.21(.20-.22)	.54	.34	.54
» AGQ-S	54	666.6	–	–	–	.18(.17-.19)	.65	.59	.67
5. korrelierte Faktoren	53	729.0	<.001	13.8	803.0	.18(.17-.19)	.65	.50	.66
» AGQ-S	53	574.9	–	–	–	.17(.15-.18)	.70	.65	.72
Trichotomisches Modell A (Mastery, PAP & PAV)									
6. PAP & PAV korreliert	53	574.6	<.001	10.8	648.6	.16(.15-.17)	.72	.61	.79
» AGQ-S	53	424.6	–	–	–	.14(.13-.15)	.78	.75	.80
7. alle Faktoren korreliert	51	475.9	<.001	9.3	553.9	.15(.13-.16)	.77	.67	.74
» AGQ-S	51	347.9	–	–	–	.13(.12-.14)	.82	.79	.84
Trichotomisches Modell B (MAP, MAV & Performance)									
8. MAP & MAV korreliert	53	319.4	<.001	6.0	394.4	.11(.10-.13)	.85	.80	.87
» AGQ-S	53	550.3	–	–	–	.16(.15-.18)	.71	.66	.73
9. alle Faktoren korreliert	51	221.4	<.001	4.3	299.4	.09(.08-.11)	.89	.87	.91
» AGQ-S	51	478.7	–	–	–	.15(.14-.17)	.75	.70	.77
Trichotomisches Modell C (Avoidance, MAP & PAP)									
10. MAP & PAP korreliert	53	687.3	<.001	13.0	761.3	.17(.16-.19)	.67	.53	.58
» AGQ-S	53	517.8	–	–	–	.16(.15-.17)	.73	.69	.75
11. alle Faktoren korreliert	51	458.7	<.001	9.0	536.7	.14(.13-.16)	.78	.69	.80
» AGQ-S	51	424.6	–	–	–	.14(.13-.16)	.78	.74	.80
2×2 Modell									
12. MAP, MAV & PAP, PAV korrel.	52	261.3	<.001	5.0	337.3	.10(.09-.11)	.87	.84	.89
» AGQ-S	52	258.6	–	–	–	.11(.09-.12)	.86	.86	.89
13. MAP, PAP & MAV, PAV korrel.	52	388.4	<.001	7.5	464.4	.13(.12-.14)	.81	.75	.93
» AGQ-S	52	277.7	–	–	–	.11(.10-.12)	.85	.84	.88
14. alle Faktoren korreliert	48	150.1	<.001	3.1	243.1	.07(.06-.09)	.93	.92	.95
» AGQ-S	48	161.7	–	–	–	.08(.07-.10)	.92	.92	.94

Anmerkungen: Die Werte für den AGQ-S sind in grauer Schriftfarbe dargestellt (Conroy et al., 2003, S. 464, Table 2).

Bezüglich der Teilstrukturen des AGQ-SD-R (bzw. des 2×2 Modells mit korrelierten Faktoren) ist im Vergleich zum AGQ-S zu bemerken, dass die Korrelation zwischen den Faktoren PAP und PAV recht hoch ausfällt ($r = .79$). Die restlichen Faktorenkorrelationen zeigen ein moderates bis mittelmäßiges Ausmaß ($.14 \leq r \leq .52$; siehe *Abbildung 22*). Übereinstimmend mit dem AGQ-S weisen die Faktorenkorrelationen des AGQ-SD-R positive Vorzeichen auf. Weiterhin lädt jedes Item signifikant ($p < .001$) und hypothesenkonform auf der jeweiligen latenten Variablen. Die entsprechenden standardisierten Regressionsgewichte fallen teilweise etwas höher aus, als sie für den AGQ-S berichtet werden. Conroy et al. (2003, S. 464) teilen diesbezüglich mit, dass die jeweiligen Faktorladungen über $.60$ liegen.

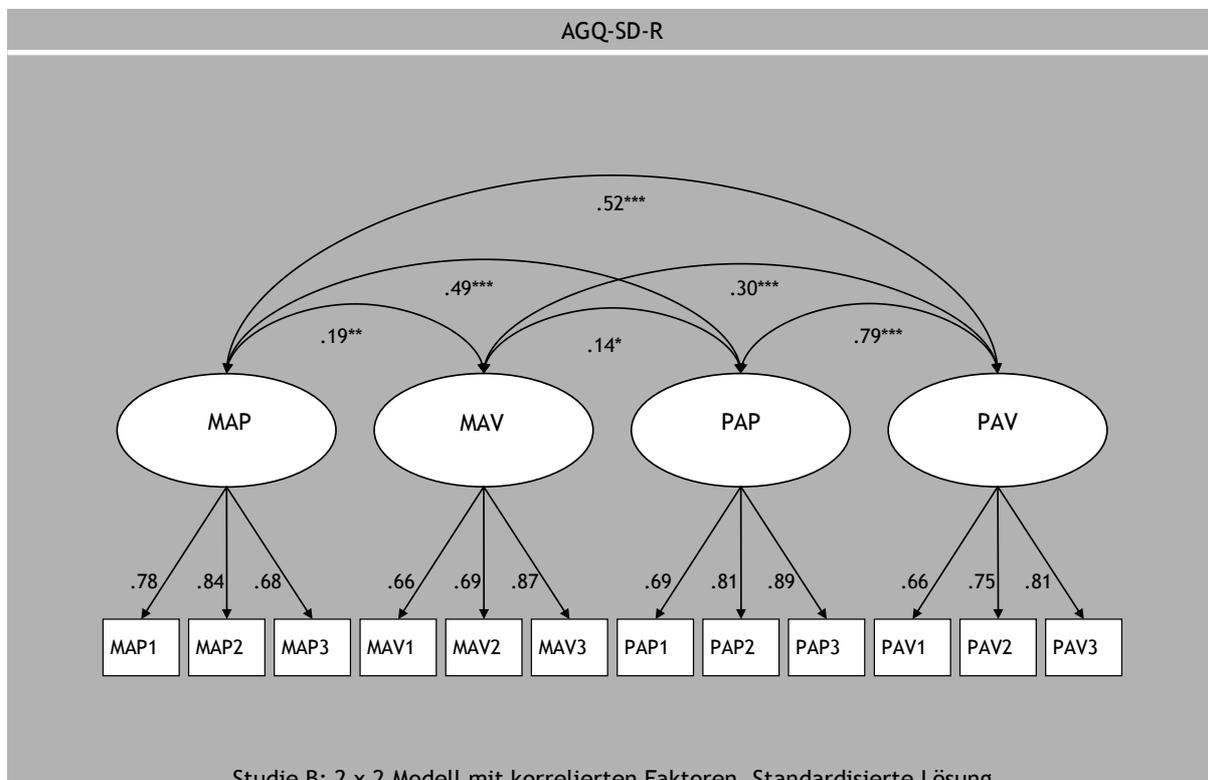


Abbildung 22: Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des AGQ-SD-R

Der Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire 2 – deutsche Version (CNAAQ-2D)

Hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugung Lernen ist genau wie bei der Studie A die Tendenz zu einem Deckeneffekt festzustellen, was durch den sehr hohen Mittelwert von 5.53 und die niedrige Standardabweichung von 0.67 deutlich wird (linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilung). Auf der entsprechenden Itemebene wird ersichtlich, dass die Items eine sehr geringe Itemschwierigkeit bzw. sehr hohe Zustimmungshäufigkeiten aufweisen (insbesondere L1 & L2: $P = .87$ & $.86$), was die Streubreite reduziert. Aufgrund der relativ guten korrigierten Trennschärfen ($.60 \leq r_{i(t-i)} \leq .66$) und der Tatsache, dass bei einer Itemeliminierung von L1 oder L2 Cronbachs Alpha absinken würde (von .87 auf .72 bzw. .66), werden alle drei Items (L1, L2 & L3) zur Erfassung der Kausalitätsüberzeugung Lernen einbezogen.

Ebenso sind bei der Kausalitätsüberzeugung Anstrengung Tendenzen zu einem Deckeneffekt zu finden ($M = 5.29$; $SD = 0.91$), die jedoch weniger stark ausgeprägt sind als bei der Kausalitätsüberzeugung Lernen (für entsprechende Informationen auf Itemebene siehe Tabelle 17, S. 228). Demzufolge sind die entsprechenden asymptotischen Signifikanzen des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests ($p_{KS} < .001$) wenig überraschend. Für die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität lassen sich demgegenüber insignifikante Prüfwerte vermerken (Talent: $p_{KS} = .095$ & Stabilität: $p_{KS} = .063$). Die ermittelten internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) fallen für den CNAAQ-2D mit $.78 \leq \alpha \leq .87$ gut aus (angesichts der relativ geringen Itemanzahl). Trotz der suboptimalen Verteilungseigenschaften der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung liegen hinreichend reliable Eigenschaften für den CNAAQ-2D vor.

Tabelle 17: Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2D

CNAAQ-2D (Label) Item	Verteilungskennwerte					Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
LERNEN (N = 175)								
(L1) Wenn man beim Sport erfolgreich sein will, muss man die jeweiligen Techniken und Fähigkeiten erlernen und diese regelmäßig trainieren.	5.61	0.76	2-6	-2.332	5.753	.60	.87	.72
(L2) Man muss Vieles erlernen und sich sehr anstrengen, um beim Sport gut zu sein.	5.57	0.78	2-6	-2.124	4.549	.66	.86	.66
(L3) Um ein hohes Niveau an sportlicher Leistung zu erreichen, muss man verschiedene Phasen des Erlernens und des Trainings hinter sich gebracht haben.	5.41	0.88	1-6	-1.923	4.681	.60	.81	.73
ANSTRENGUNG (N = 174)								
(A1) Beim Sport kann man jederzeit besser werden, wenn man sich intensiv darum bemüht.	5.33	1.04	1-6	-1.979	4.204	.70	.79	.87
(A2) Wie gut man beim Sport ist, lässt sich jederzeit verbessern, wenn man sich dabei anstrengt.	5.29	1.02	1-6	-1.673	2.787	.81	.78	.76
(A3) Wenn man sich genug Mühe gibt, kann man sich beim Sport jederzeit verbessern.	5.25	1.01	2-6	-1.442	1.650	.75	.76	.82
TALENT (N = 170)								
(T1) Man muss schon über ein gewisses Talent verfügen, um beim Sport gut zu sein.	4.65	1.21	1-6	-0.902	0.650	.62	.59	.70
(T2) Um beim Sport gut zu sein, muss man die grundlegenden Eigenschaften mitbringen, die den Erfolg ausmachen.	4.71	1.19	1-6	-0.733	0.372	.65	.60	.67
(T3) Um beim Sport gut zu sein, braucht man ein angeborenes Talent.	4.01	1.41	1-6	-0.572	-0.447	.60	.44	.73
STABILITÄT (N= 173)								
(S1) Das Niveau, welches man bei sportlichen Fähigkeiten hat, kann man nicht mehr gravierend verändern.	2.73	1.40	1-6	0.367	-0.973	.55	.20	.77
(S2) Selbst wenn man sich darum bemüht, kann man den beim Sport erreichten Leistungsstand nur schwer verändern.	2.98	1.42	1-6	0.422	-0.662	.60	.24	.73
(S3) Das erreichte sportliche Leistungsniveau lässt sich kaum verändern.	2.45	1.30	1-6	0.779	-0.156	.71	.15	.60

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6.

Zur Überprüfung der internen Struktur sind in Äquivalenz zur Studie A CFA berechnet worden. Im konkordanten Vorgehen zu Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977 f.) erfolgte die Überprüfung von drei Modellen (für nähere Informationen siehe S. 187). Die entsprechen-

den Ergebnisse sind in der Tabelle 18 zu finden. Im Unterschied zur Studie A und den Vorstudien ist es gelungen, für das hierarchische Modell (4 Primär- und 2 Sekundärfaktoren $\hat{=}$ Modell 3) eine gültige Lösung mittels AMOS 16.0.1TM zu generieren. Für das Modell 2 (vier korrelierte Primärfaktoren; $df = 48$) lässt sich hinsichtlich der Ausprägung der globalen Fit-Indizes die beste Passung konstatieren. Es weist die niedrigsten Werte für χ^2 (75.6), AIC (159.6 $\hat{=}$ Δ AIC = 0) und RMSEA (.04) bzw. dessen 90 % KI (.02-.05) sowie die höchsten Werte für NFI (.91), TLI (.94) und CFI (.96) auf. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen Modell 2 und 3 wird zu Gunsten des Modells 2 signifikant ($\Delta\chi^2(3) = 20.2$, $p < .001$). Ebenso zeigt der Vergleich dieser Modelle hinsichtlich der AIC-Werte gemäß der Faustregeln (Burnham & Anderson, 2004) eine deutliche Überlegenheit für das Modell 2 (für Modell 3 beträgt Δ AIC = 14.2). Folglich wird der CNAAQ-2D durch vier korrelierte Faktoren strukturell recht gut abgebildet.

Tabelle 18: *Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2D (N = 392)*

CNAAQ-2D: Strukturmodelle	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
–									
Modell 1 (zwei Primärfaktoren)									
1. CNAAQ-2D	53	318.1	<.001	6.0	392.1	.11(.10-.13)	.63	.50	.66
» CNAAQ-2	53	136.3	–	–	–	.08	–	.93	.89
Modell 2 (vier Primärfaktoren)									
2. CNAAQ-2D	48	75.6	<.01	1.6	159.6	.04(.02-.05)	.91	.94	.96
» CNAAQ-2	48	83.0	–	–	–	.06	–	.93	.95
Modell 3 (vier Primär- und zwei Sekundärfaktoren)									
3. CNAAQ-2D	51	95.8	<.001	1.9	173.8	.05(.03-.06)	.89	.91	.94
» CNAAQ-2	51	89.8	–	–	–	.06	–	.93	.94

Anmerkungen: Die Werte für den CNAAQ-2 sind in grauer Schriftfarbe dargestellt und stammen aus der Publikation von Biddle, Wang, Chatzisarantis & Spray (2003, S. 977, Table 1).

In Bezug auf die Teilstrukturen des CNAAQ-2D ist festzustellen (vgl. *Abbildung 23*, S. 230), dass die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung auf Faktorebene einen hohen Zusammenhang aufweisen ($r = .56$), so dass die Bildung eines gemeinsamen Faktors auf Primär- oder Sekundärebene empirisch bekräftigt werden kann. Anders stellt sich dieser Sachverhalt in Bezug auf die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität dar. Beide Dimensionen zeigen auf latenter Faktorebene nur einen Zusammenhang von $r = .24$ auf. Außerdem weisen die Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität entgegengesetzte Beziehungsmuster zur Kausalitätsüberzeugung Lernen auf ($r = .30$ zu $r = -.19$), so dass ein gemeinsamer Faktor auf Primär- oder Sekundärebene nicht sinnvoll erscheint. Im Rahmen des Modells 2 ist bezüglich der

Faktorenladungen der Items des CNAAQ-2D festzustellen, dass jedes Item signifikant ($p < .001$) und hypothesenkonform auf dem jeweiligen Faktor lädt. Die entsprechenden standardisierten Regressionsgewichte fallen etwas höher aus, als sie für den CNAAQ-2 mitgeteilt werden. Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977, Table 2) berichten für das Modell 2 Faktorenladungen von .48 bis .78.

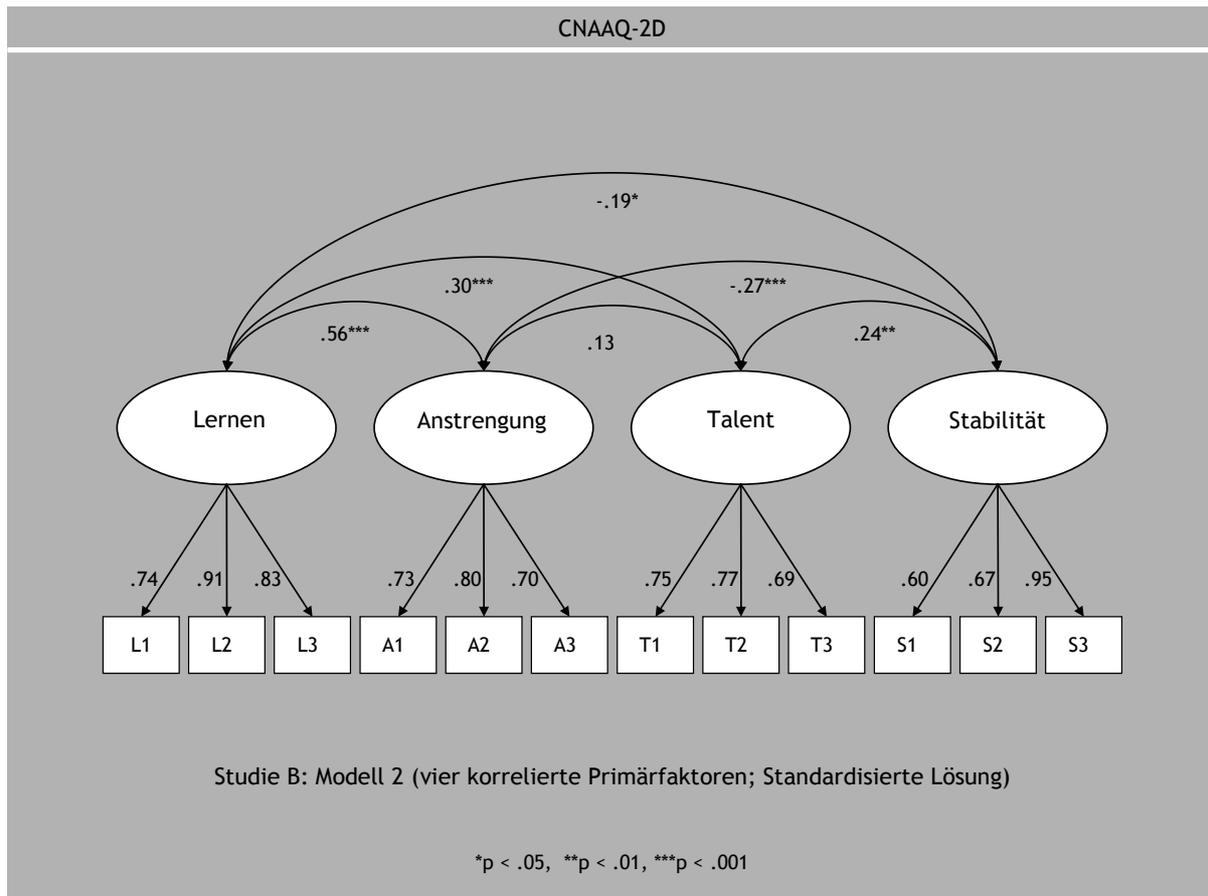


Abbildung 23: Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2D

Der Conceptions of the Nature of Athletic Ability Questionnaire 2 – deutsche Version mit intrapersonalem Bezugsrahmen (CNAAQ-2Di)

Die psychometrischen Gütekriterien und Verteilungskennwerte fallen für den CNAAQ-2Di in ähnlicher Form aus, wie für den CNAAQ-2D. Hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung sind sehr hohe Mittelwerte zu finden ($M = 5.32$ bzw. $M = 5.25$). Anhand der weiteren entsprechenden Verteilungskennwerte wird deutlich (Schiefe = -1.434 bzw. -1.350 ; Kurtosis = 1.952 bzw. 1.719), dass es sich dabei um linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilungen handelt, bei denen ebenfalls Tendenzen zum so genannten Deckeneffekt vorliegen (was auf Itemebene durch die relativ geringen Itemschwierigkeiten bzw. hohen Zustimmungshäufigkeiten deutlich wird, siehe Tabelle 19, S. 232). Folglich lassen sich asymptotische Signifikanzen des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests ($p_{KS} < .001$) registrieren. Auf der anderen Seite liefern die Items der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent hohe Beiträge bezüglich der Trennschärfen ($.60 \leq r_{i(t-i)} \leq .86$) und der Homogenitäten ($.67 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .91$). Für alle vier Kausalitätsüberzeugungen lassen sich befriedigende bis gute interne Konsistenzen verzeichnen ($.69 \leq \alpha \leq .92$). Trotz der wenig optimalen Verteilungseigenschaften der Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Anstrengung liegen somit hinreichend reliable Eigenschaften für den CNAAQ-2Di vor.

Tabelle 19: Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2Di

CNAAQ-2Di (Label) Item	Verteilungskennwerte					Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	beobachteter Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
LERNEN (N = 207)								
(L1) Wenn ich im Sport erfolgreich sein will, muss ich die jeweiligen Techniken und Fähigkeiten erlernen und diese regelmäßig trainieren.	5.54	0.81	1-6	-2.342	6.944	.60	.85	.74
(L2) Ich muss vieles erlernen und mich sehr anstrengen, um beim Sport gut zu sein.	5.17	1.06	1-6	-1.507	2.295	.64	.74	.71
(L3) Um ein hohes Niveau an sportlicher Leistung zu erreichen, muss ich verschiedene Phasen des Erlernens und des Trainings hinter mich gebracht haben.	5.25	0.88	1-6	-1.367	2.604	.66	.75	.67
ANSTRENGUNG (N = 205)								
(A1) Beim Sport kann ich jederzeit besser werden, wenn ich mich intensiv darum bemühe.	5.26	0.96	1-6	-1.559	2.722	.82	.76	.91
(A2) Wie gut ich beim Sport bin, kann ich jederzeit verbessern, wenn ich mich dabei anstrengte.	5.25	0.92	1-6	-1.326	2.065	.84	.76	.89
(A3) Wenn ich mir genug Mühe gebe, kann ich mich beim Sport jederzeit verbessern.	5.24	0.95	2-6	-1.361	1.581	.86	.76	.87
TALENT (N = 203)								
(T1) Ich muss schon über ein gewisses Talent verfügen, um beim Sport gut zu sein.	4.63	1.24	1-6	-1.138	1.158	.61	.59	.45
(T2) Um beim Sport gut zu sein, brauche ich die grundlegenden Eigenschaften, die den Erfolg ausmachen.	4.65	1.01	2-6	-0.508	-0.249	.41	.57	.71
(T3) Um beim Sport gut zu sein, brauche ich ein angeborenes Talent.	3.96	1.41	1-6	-0.397	-0.556	.52	.43	.58
STABILITÄT (N= 204)								
(S1) Das Niveau, welches ich an sportlicher Fähigkeit habe, kann nicht mehr gravierend verändert werden.	2.96	1.52	1-6	0.442	-0.811	.46	.25	.78
(S2) Selbst, wenn ich mich darum bemühe, kann ich den beim Sport erreichten Leistungsstand nur schwer verändern.	2.57	1.30	1-6	0.653	-0.313	.59	.17	.61
(S3) Mein erreichtes sportliches Leistungsniveau lässt sich kaum verändern.	2.35	1.31	1-6	0.995	0.264	.65	.14	.55

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6.

Zur Überprüfung der internen Struktur sind in Äquivalenz zum CNAAQ-2 bzw. CNAAQ-2D CFA berechnet worden. Die entsprechenden Ergebnisse können der Tabelle 20 (S. 233) entnommen werden. Im Unterschied zum CNAAQ-2D lassen sich für die Modelle 2 und 3

ähnlich gute Modellfits finden. Das Modell 2 – vier korrelierte Primärfaktoren ($df = 48$) – weist folgende Fit-Indizes auf: $\chi^2 = 108.7$, $AIC = 192.7 \hat{=} \Delta AIC = 5.2$, $RMSEA = .06$ (90 % KI = .04-.07), $NFI = .90$, $TLI = .91$ und $CFI = .94$. Für das Modell 3 – vier Primär- und zwei korrelierte Sekundärfaktoren – waren demgegenüber folgende Werte zu verzeichnen: $\chi^2 = 109.5$, $AIC = 187.5 \hat{=} \Delta AIC = 0$, $RMSEA = .05$ (90 % KI = .04-.07), $NFI = .90$, $TLI = .92$ und $CFI = .94$. Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen den beiden Modellen wird nicht signifikant ($\Delta\chi^2(3) = 0.8$, $p < .80$). Demzufolge wäre das restriktivere Modell 3 zu bevorzugen. Ebenso zeigt der Vergleich dieser Modelle hinsichtlich der AIC-Werte gemäß der Faustregeln (Burnham & Anderson, 2004) eine Überlegenheit für das Modell 3 (für Modell 2 beträgt $\Delta AIC = 5.2$).

Tabelle 20: *Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2Di (N = 392)*

CNAAQ-2D: Strukturmodelle		<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Modell 1 (zwei korrelierte Primärfaktoren)										
1.	CNAAQ-2Di	53	284.6	<.001	5.4	358.6	.11(.09-.12)	.75	.68	.78
	» CNAAQ-2	53	136.3	–	–	–	.08	–	.93	.89
Modell 2 (vier korrelierte Primärfaktoren)										
2.	CNAAQ-2Di	48	108.7	<.001	2.3	192.7	.06(.04-.07)	.90	.91	.94
	» CNAAQ-2	48	83.0	–	–	–	.06	–	.93	.95
Modell 3 (vier Primär- und zwei korrelierte Sekundärfaktoren)										
3.	CNAAQ-2Di	51	109.5	<.001	2.1	187.5	.05(.04-.07)	.90	.92	.94
	» CNAAQ-2	51	89.8	–	–	–	.06	–	.93	.94

Anmerkungen: Die Werte für den CNAAQ-2 sind in grauer Schriftfarbe dargestellt und stammen aus der Publikation von Biddle, Wang, Chatzisarantis & Spray (2003, S. 977, Table 1).

Auf der Ebene der Teilstrukturen ist jedoch im Kontext des Modells 3 (standardisierte Lösung) festzustellen, dass der Primärfaktor Talent negativ mit $-.41$ ($\zeta_3 = .91$) auf dem Sekundärfaktor „Entity“ (Unveränderbarkeit) lädt, im Gegensatz zum Primärfaktor Stabilität, der eine positive Ladung auf diesem Sekundärfaktor zeigt ($.50$; $\zeta_4 = .87$). Folglich konstituiert sich die Unveränderbarkeitsüberzeugung (Entity) antagonistisch aus den Kausalitätsüberzeugungen Talent und Stabilität. Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003, S. 977, Table 3) berichten in diesem Zusammenhang für den CNAAQ-2 gleich valente und höhere Ladungsmuster: $.88/ \zeta_3 = .47$ (Talent \leftarrow Entity) sowie $.77/ \zeta_4 = .64$ (Talent \leftarrow Entity). Auch im Rahmen des Modells 2 (vier korrelierte Primärfaktoren) wird deutlich, dass zwischen den Primärfaktoren Talent und Stabilität ein negativer Zusammenhang von $r = -.20$ vorliegt und die beiden Faktoren weisen zum Primärfaktor Lernen gegenläufige Beziehungsmuster auf ($r = .15$ zu $r = -.19$), so dass ein gemeinsamer Faktor auf

Sekundärebene nicht sinnvoll erscheint⁴⁵ (weitere Faktorenkorrelationen sind in der *Abbildung 24* zu finden). Folglich werden die Kausalitätsüberzeugungen nur auf der Ebene der Primärfaktoren betrachtet, was dem Modell 2 mit vier korrelierten Faktoren entspricht.

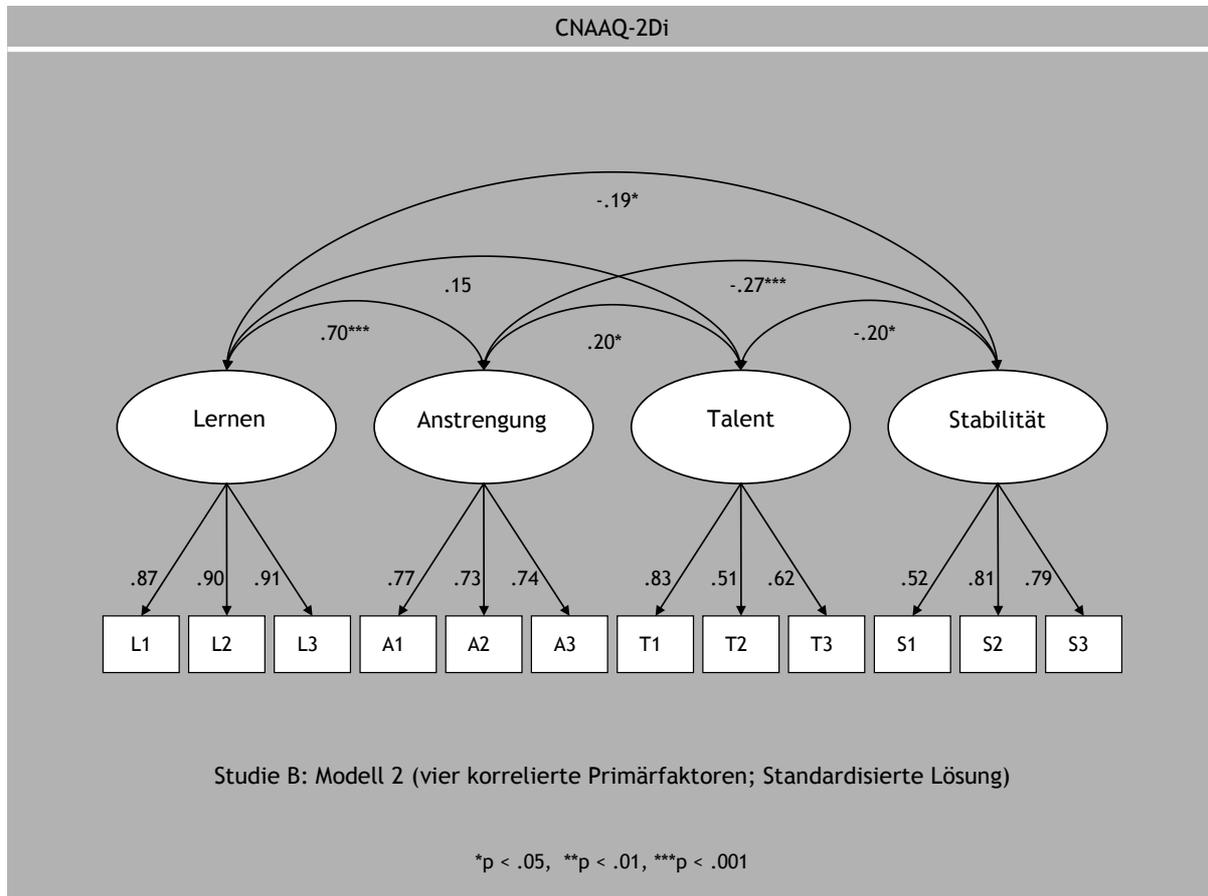


Abbildung 24: Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2Di

⁴⁵ In den zu Grunde liegenden theoretischen Vorstellungen wird postuliert, dass eine hohe „Talentsüberzeugung“ mit einer hohen „Stabilitätsüberzeugung“ verbunden sei, was die Bildung eines gemeinsamen Sekundärfaktors rechtfertigt. Empirisch zeigt sich für die untersuchte Population das Gegenteil, eine hohe „Talentsüberzeugung“ geht mit einer niedrigen „Stabilitätsüberzeugung“ einher.

Individuelles und soziales Fähigkeitsselbstkonzept bezüglich der eigenen Sportart (IFSK-S & SFSK-S)

Bereits wie bei den Vorstudien 01 und 02 ergaben sich für das IFSK-S und SFSK-S akzeptable psychometrische Gütekriterien sowie Verteilungseigenschaften, sowohl auf Dimensionsebene (siehe Tabelle 14, S. 222) als auch auf Itemebene (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21: *Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des individuellen sowie sozialen Fähigkeitsselbstkonzeptes bezüglich der eigenen Sportart*

(Label) Item	IFSK-S/SFSK-S		Verteilungskennwerte			Gütekriterien		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	Itemrange ¹	Schiefe	Kurtosis	$r_{i(t-i)}$	<i>P</i>	$\alpha_{(t-i)}$
IFSK-S (N = 376)								
(IFSK1) Ich bin für meine Sportart begabter als früher.	4.80	1.30	1-6	-1.278	1.220	.47	.64	.63
*(IFSK2R) Das Lernen von neuen Sachen innerhalb meiner Sportart fällt mir schwerer als früher.	4.59	1.40	1-6	-0.867	-0.176	.41	.59	.66
*(IFSK3R) Ich komme mit den Aufgaben in meiner Sportart schlechter zurecht als früher.	4.85	1.22	1-6	-1.125	0.809	.49	.65	.63
(IFSK4) Ich bin sportlich hartnäckiger als früher.	4.78	1.34	1-6	-1.204	0.833	.40	.64	.67
(IFSK5) Ich kann in meiner Sportart mehr als früher.	5.37	1.07	1-6	-2.146	4.905	.49	.81	.63
SFSK-S (N = 384)								
(SFSK1) Im Vergleich zu ähnlich starken SportlerInnen denke ich, ich bin für meine Sportart sehr begabt.	4.32	1.12	1-6	-0.668	0.159	.46	.49	.52
*(SFSK2R) Im Vergleich zu ähnlich starken SportlerInnen fällt mir das Erlernen von neuen Sachen innerhalb meiner Sportart schwerer.	4.76	1.16	1-6	-1.075	0.964	.32	.62	.58
*(SFSK3R) Im Vergleich zu ähnlich starken SportlerInnen komme ich mit den Aufgaben in meiner Sportart schlechter zurecht.	5.25	0.89	1-6	-1.51	3.239	.38	.75	.56
(SFSK4) Im Vergleich zu ähnlich starken SportlerInnen bin ich sportlich hartnäckiger.	4.29	1.36	1-6	-0.615	-0.307	.32	.51	.59
(SFSK5) Im Vergleich zu ähnlich starken SportlerInnen kann ich in meiner Sportart mehr.	4.15	1.35	1-6	-0.447	-0.522	.40	.47	.54

Anmerkungen: ¹der mögliche Itemrange betrug 1 – 6; * invers formuliertes Item.

Die internen Konsistenzen fielen ausreichend bis befriedigend aus (IFSK-S: $\alpha = .70$ & SFSK-S: $\alpha = .63$). Jedes Item trägt zur Erhöhung der internen Konsistenz bei (IFSK-S: $.63 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .67$; SFSK-S: $.52 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .59$), die Itemschwierigkeiten streuen um den mittleren Bereich

(IFSK-S: $.59 \leq P \leq .81$; SFSK-S: $.47 \leq P \leq .75$) und es lassen sich akzeptable Trennschärfen verzeichnen (IFSK-S: $.41 \leq r_{i(t-i)} \leq .49$; SFSK-S: $.32 \leq r_{i(t-i)} \leq .46$). Es lassen sich zwar asymptotische Signifikanzen des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests registrieren (IFSK-S: $p_{KS} < .001$; SFSK-S: $p_{KS} = .002$), jedoch zeigen die jeweiligen Werte für die Schiefe (IFSK-S = -0.787 /SFSK-S = -0.401) und Kurtosis (IFSK-S = 0.496 /SFSK-S = 0.211), dass die Abweichungen von der Normalverteilung weniger gravierend sind.

Zur Überprüfung der internen Struktur wurden im identischen Vorgehen zu den Vorstudien drei Strukturmodelle (je mit und ohne Messfehlerkorrelationen zwischen den invers formulierten Items) mittels CFA getestet (siehe Tabelle 22; detailliertere Beschreibungen zu den Strukturmodellen wurden bereits im Rahmen des Abschnittes „Variablen und deren Erfassung“ (S. 215) dargelegt). Genau wie bei den Vorstudien 01 und 02 zeigte sich hypothesenkonform für das Modell mit zwei korrelierten Faktoren (inklusive Messfehlerkorrelationen der invers formulierten Items; $df = 28$) der beste Modellfit ($\chi^2 = 73.2$; $AIC = 147.2 \triangleq \Delta AIC = 0$; $RMSEA = .06$ (90 % KI = $.05-.08$); $NFI = .92$; $TLI = .90$; $CFI = .95$). Der Chi-Quadrat-Differenzentest zwischen den am besten passenden Modellen wird zu Gunsten des Modells mit zwei korrelierten Faktoren (IFSK-S & SFSK-S) inklusive Messfehlerkorrelationen signifikant ($\Delta\chi^2(1) = 53$, $p < .001$), ebenso zeigt der Vergleich zwischen den AIC-Werten eine deutliche Überlegenheit für dieses Modell ($\Delta AIC = 51$). Die Faktorenkorrelation zwischen IFSK-S und SFSK-S beträgt $r = .60$.

Tabelle 22: Studie B – Resultate der CFA bezüglich des IFSK-S sowie SFSK-S ($N = 392$)

Strukturmodelle	df	χ^2	p	χ^2/df	AIC	RMSEA (90 % KI)	NFI	TLI	CFI
Unidimensionales Modell (IFSK-S und SFSK-S bilden einen Primärfaktor)									
1a ohne Fehlerkorrelationen	35	371.9	<.001	10.6	431.9	.16(.14-.17)	.60	.39	.61
1b mit Fehlerkorrelationen	29	126.2	<.001	4.4	198.2	.09(.08-.11)	.89	.79	.89
Modell mit zwei unkorrelierten Primärfaktoren (IFSK-S & SFSK-S)									
2a ohne Fehlerkorrelationen	35	469.5	<.001	13.4	529.5	.18(.16-.19)	.49	.21	.50
2b mit Fehlerkorrelationen	29	132.5	<.001	4.6	204.5	.10(.08-.11)	.86	.77	.88
Modell mit zwei korrelierten Primärfaktoren (IFSK-S & SFSK-S)									
3a ohne Fehlerkorrelationen	34	342.1	<.001	10.1	404.1	.15(.14-.17)	.63	.43	.65
3b mit Fehlerkorrelationen	28	73.2	<.001	2.6	147.2	.06(.05-.08)	.92	.90	.95

Anmerkungen: ohne Fehlerkorrelation = zwischen den Messfehlern der invers formulierten Items (IFSK2R, IFSK3R, SFSK2R & SFSK3R) werden keine Korrelationen zugelassen; mit Fehlerkorrelation = zwischen den Messfehlern dieser Items sind Korrelationen erlaubt.

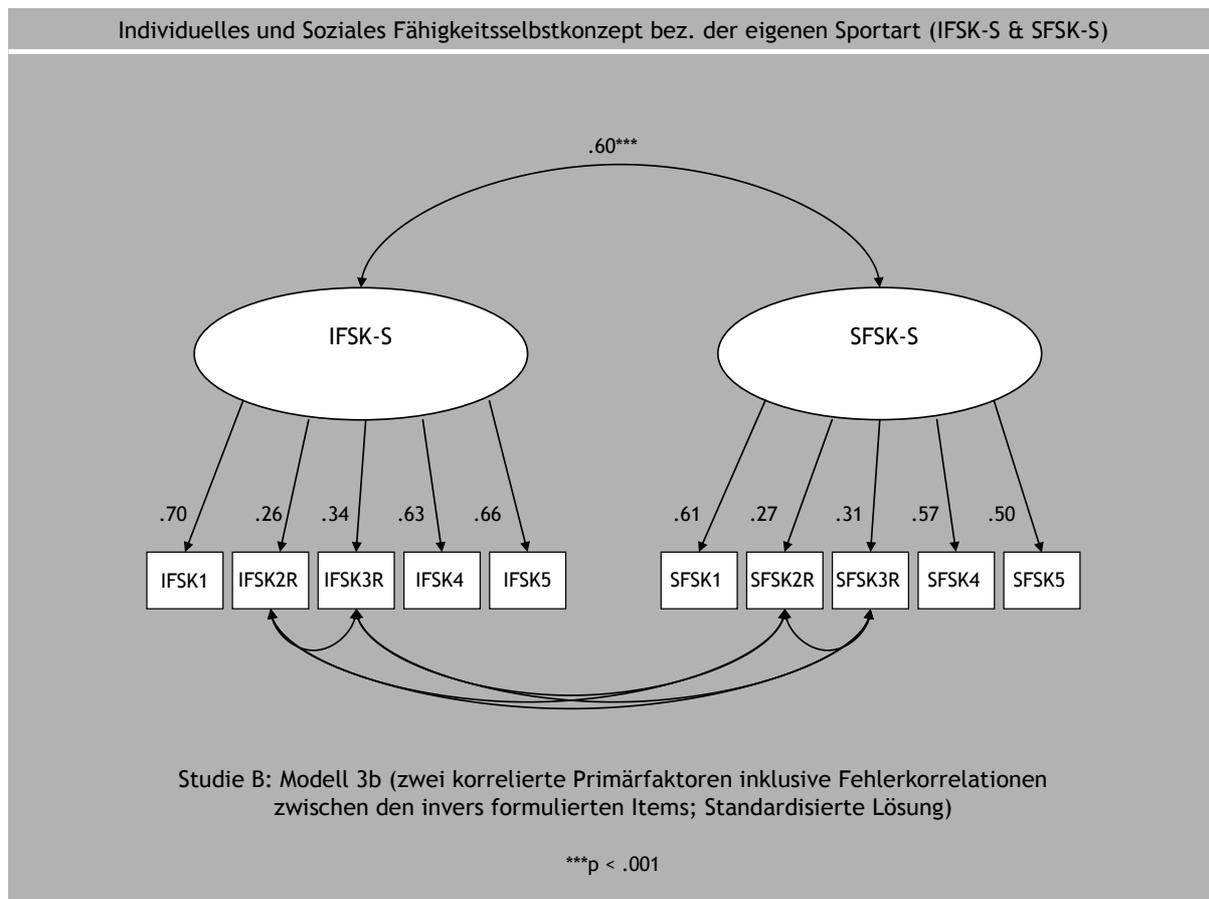


Abbildung 25: Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich der FSK-S

Im Rahmen des Modells 3b laden alle Items hypothesenkonform und signifikant ($p < .001$) auf den entsprechenden Faktoren. Wie jedoch an den jeweils dargestellten Ladungen in der *Abbildung 25* auffällt, weisen die invers formulierten Items sehr niedrige standardisierte Regressionskoeffizienten auf, so dass sich demzufolge die latenten Faktoren wenig in diesen Items widerspiegeln.

2.3.2.3 Psychometrische Analysen etablierter Messinstrumente

In den folgenden zwei Abschnitten werden kurz die wesentlichen psychometrischen Eigenschaften der ARES-Skalen, der PANAS und der SWLS-D dargelegt, die sich im Rahmen der Studie B ergeben haben. Dadurch soll herausgestellt werden, inwieweit sich die psychometrischen Qualitäten dieser Instrumente an der Population jugendlicher Leistungssportler bestätigen lassen. Im Vorfeld der vorliegenden Arbeit waren keine Studien zu finden, im Rahmen derer die psychometrischen Eigenschaften der jeweiligen Messinstrumente an der Population jugendlicher Leistungssportler (im deutschen Sprachraum) eingehender geprüft wurden. Erste entsprechende Ergebnisse im Rahmen der Vorstudien wurden für die ARES-Skalen und die PANAS bereits im Abschnitt „Variablen und deren Erfassung“ (S. 215) dargestellt.

Die ARES-Kurzskalen

Für die BAS Dimension, die sich aus den Subskalen BAS I und BAS II zusammensetzt, waren folgende zentrale Verteilungskennwerte zu verzeichnen ($N = 376$): $M = 4.91$, $SD = 0.61$, Schiefe = -0.867 , Kurtosis = 1.205 , $p_{KS} = .016$. Demzufolge liegt eine linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilung vor, die im moderaten Ausmaß von der Normalverteilung abweicht. Die interne Konsistenz fällt mit $\alpha = .77$ befriedigend aus. Analysen auf Itemebene zeigten, dass jedes Item zur Erhöhung der internen Konsistenz beiträgt ($.72 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .76$) und es lassen sich akzeptable Trennschärfen verzeichnen ($.28 \leq r_{i(t-i)} \leq .56$). Im Rahmen dieser Analysen fiel auf, dass die invers formulierten Items der Subskala BAS II die schwächsten Beträge aufwiesen ($\alpha_{(t-i)} = .75/.76$; $r_{i(t-i)} = .32/.28$). Die restlichen ARES-Subskalen beinhalten keine invers formulierten Items. In Bezug auf die BIS Dimension, die sich aus den Subskalen BIS I und BIS II konstituiert, ließen sich folgende Verteilungskennwerte registrieren ($N = 372$): $M = 2.98$, $SD = 1.10$, Schiefe = 0.425 , Kurtosis = -0.344 , $p_{KS} = .092$. An dem insignifikanten Prüfwert des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests lässt sich erkennen, dass die Abweichungen von der Normalverteilung unbedeutend sind. Die interne Konsistenz fällt mit $\alpha = .92$ hoch aus. Analysen auf Itemebene ergaben, dass jedes Item zur Erhöhung der internen Konsistenz beiträgt ($.90 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .91$) und es lassen sich hohe Trennschärfen verzeichnen ($.61 \leq r_{i(t-i)} \leq .79$). Somit liegen auch in der Gruppe jugendlicher Leistungssportler hinreichende Belege bezüglich der Reliabilität der ARES-Kurzskalen vor.

Im konkordanten Vorgehen zu Hartig und Moosbrugger (2003, S. 304, Abbildung 2) wurde dasselbe Strukturmodell mittels CFA überprüft. Diesbezüglich ergaben sich folgende Fitindizes ($N = 392$; $df = 4$): $\chi^2 = 9.9$; $AIC = 29.9 \hat{=} \Delta AIC = 0$; $RMSEA = .06$ (90 % KI = $.01-.11$); $NFI =$

.98; TLI = .97; CFI = .99. Für das vergleichbare Modell mit Faktorenkorrelation ($df = 3$) ergaben sich folgende Werte: $\chi^2 = 9.0$; AIC = 31.0 $\hat{=}$ Δ AIC = 1.1; RMSEA = .07 (90 % KI = .02-.13); NFI = .98; TLI = .95; CFI = .99. Die Faktorenkorrelation zwischen BIS und BAS beträgt $r = -.06$. Der Chi-Quadrat-Differenzentest ($\Delta\chi^2(1) = 0.9$) ergibt eine Wahrscheinlichkeit von $p = .35$, so dass das Modell mit korrelierten Faktoren nicht signifikant besser fittet. Weil das Modell mit unkorrelierten Faktoren einen restriktiveren Charakter besitzt, ist dieses Modell zu präferieren, was mit den einschlägigen theoretischen Annahmen übereinstimmt. Es ergab sich für das Modell mit unkorrelierten Faktoren folgendes Ladungsmuster (standardisierte Koeffizienten): .86 (BIS I \leftarrow BIS), .91 (BIS II \leftarrow BIS), .67 (BAS I \leftarrow BAS), .68 (BAS II \leftarrow BAS).

Die PANAS

In Bezug auf PA waren folgende zentrale Verteilungskennwerte zu registrieren ($N = 379$): $M = 4.59$, $SD = 0.78$, Schiefe = -0.757, Kurtosis = 0.952, $p_{KS} = .038$. Somit besteht eine linksschiefe bzw. rechtssteile Verteilung, die signifikant (jedoch im moderaten Ausmaß) von der Normalverteilung abweicht. Die interne Konsistenz fällt mit $\alpha = .87$ befriedigend aus. Itemanalysen ergaben, dass jedes Item zur Erhöhung der internen Konsistenz beiträgt ($.85 \leq \alpha_{(i-)} \leq .86$) und es lassen sich mittlere Trennschärfen verzeichnen ($.50 \leq r_{i(i-)} \leq .63$). Für NA konnten folgende Werte beobachtet werden ($N = 385$): $M = 1.80$, $SD = 0.74$, Schiefe = 1.162, Kurtosis = 0.986, $p_{KS} < .001$. Demzufolge liegt eine rechtsschiefe bzw. linkssteile Verteilung vor, die im moderaten Ausmaß von der Normalverteilung signifikant abweicht. Die interne Konsistenz beträgt ebenfalls $\alpha = .87$. Analysen auf Itemebene zeigten, dass jedes Item zur Erhöhung der internen Konsistenz beiträgt ($.85 \leq \alpha_{(i-)} \leq .86$) und es lassen sich mittlere bis hohe Trennschärfen registrieren ($.50 \leq r_{i(i-)} \leq .71$). Somit liegen auch für die Population jugendlicher Leistungssportler hinreichende Belege für die psychometrischen Gütekriterien der PANAS vor.

Zur Überprüfung der theoretisch postulierten Struktur wurden in Konkordanz zu Schmukle et al. (2002, S. 465) die Items der PA- und NA-Skala in dieselben zwei Hälften gesplittet und die entsprechenden CFA durchgeführt ($N = 392$). Für das zweifaktorielle Modell mit unkorrelierten Faktoren ($df = 4$) ließen sich folgende Fit-Indizes registrieren: $\chi^2 = 30.1$; AIC = 50.1 $\hat{=}$ Δ AIC = 27.2; RMSEA = .13 (90 % KI = .09-.17); NFI = .96; TLI = .91; CFI = .96. Für das vergleichbare Modell mit Faktorenkorrelation ($df = 3$) ergaben sich folgende Werte: $\chi^2 = 0.9$; AIC = 22.9 $\hat{=}$ Δ AIC = 0; RMSEA = .0 (90 % KI = .0-.05); NFI = 1; TLI = 1; CFI = 1. Der Chi-Quadrat-Differenzentest ($\Delta\chi^2(1) = 29.1$) ergibt eine Wahrscheinlichkeit von $p < .001$, so dass das Modell mit korrelierten Faktoren signifikant besser fittet, was im Gegensatz zu Schmukle et al. (2002)

und den Ergebnissen der Vorstudien steht. Die entsprechende Faktorenkorrelation zwischen PA und NA beträgt $r = -.31$. Es ergab sich für das Modell mit korrelierten Faktoren folgendes Ladungsmuster (standardisierte Koeffizienten): $.89$ (PA1 \leftarrow PA), $.89$ (PA2 \leftarrow PA), $.90$ (NA1 \leftarrow NA), $.86$ (NA2 \leftarrow NA).

Die SWLS-D

In Bezug auf die globale Lebenszufriedenheit, die im Rahmen der SWLS(-D) mit fünf Items erhoben wird, ließen sich folgende Verteilungskennwerte finden ($N = 367$): $M = 3.92$, $SD = 0.97$, Schiefe = -0.426 , Kurtosis = -0.103 , $p_{KS} = .010$. An der asymptotischen Signifikanz des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests lässt sich erkennen, dass signifikante Abweichungen von der Normalverteilung vorliegen, die jedoch als moderat zu bewerten sind. Die interne Konsistenz fällt mit $\alpha = .79$ gut aus. Analysen auf Itemebene ergaben, dass jedes Item zur Erhöhung der internen Konsistenz beiträgt ($.74 \leq \alpha_{(t-i)} \leq .76$) und es lassen sich gute Trennschärfen vermerken ($.53 \leq r_{i(t-i)} \leq .64$). Somit liegen auch in der Gruppe jugendlicher Leistungssportler hinreichende Belege bezüglich der Reliabilität der SWLS-D vor. Aufgrund der relativ geringen Itemanzahl und der guten homogenen Eigenschaften bezüglich Cronbachs Alpha (was eine unidimensionale Struktur bekräftigt), wurde auf CFA mit explorativen Charakter verzichtet.

2.3.2.4 Pfadanalysen: Antezedenzen $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele

Der Einfluss potentieller Antezedenzen wurde pro kompetenzbezogenem Ziel in separaten Pfadanalysen geprüft. Weiterhin sind je Analyse nur intragruppale Antezedenzen aufgenommen worden. Dies bedeutet, dass zum Beispiel der Einfluss der vier Kausalitätsüberzeugungen und der zwei sportbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepte auf die kompetenzbezogenen Ziele getrennt voneinander eruiert wurde. Bei allen Analysen gelangte der FIML-Algorithmus zur Anwendung. Die entsprechenden Ergebnisse für MAP sind in der *Abbildung 26* (S. 242) zusammenfassend veranschaulicht. Im Detail waren folgende Werte zu registrieren:

■ BAS/BIS \rightarrow MAP ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .54$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 12.49$, $p < .001$); BIS, $\beta = .03$ ($S.E._{(b)} = 0.03$, $C.R. = 0.58$, $p = .56$) und für MAP ein $R^2 = .29$. Demzufolge leistet nur das BAS einen substantiell hohen (signifikanten) Beitrag zur Prädiktion von MAP.

■ PA/NA \rightarrow MAP ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .29$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 5.90$, $p < .001$); NA, $\beta = -.19$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = -3.90$, $p < .001$) und für MAP ein $R^2 = .15$. MAP kann folglich durch die PA positiv und durch die NA negativ vorhergesagt werden. Wie zu erkennen ist, leistet diesbezüglich die PA einen höheren Beitrag (durch die gleichgroßen Standardfehler der jeweiligen Regressionskoeffizienten besteht eine optimale Vergleichbarkeit der Regressionsgewichte).

■ IFSK-S/SFSK-S \rightarrow MAP ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = .34$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 6.60$, $p < .001$); SFSK-S, $\beta = .18$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 3.41$, $p < .001$) und für MAP ein $R^2 = .20$. Demzufolge kann das IFSK-S einen höheren Beitrag zur Vorhersage von MAP leisten als das SFSK-S.

■ Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug \rightarrow MAP ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .39$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 5.60$, $p < .001$); Anstrengung, $\beta = .14$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 2.00$, $p < .05$); Talent, $\beta = .17$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 2.56$, $p < .05$); Stabilität, $\beta = -.17$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = -2.60$, $p < .01$) und für MAP ein $R^2 = .34$. Somit leisten alle vier Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von MAP, wobei die Kausalitätsüberzeugung Lernen den größten Anteil liefert. Im Gegensatz zu den anderen Kausalitätsüberzeugungen stellt die Stabilitätsüberzeugung einen negativen Prädiktor dar.

- Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → MAP ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .19$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 2.63$, $p < .001$); Anstrengung, $\beta = .29$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 3.97$, $p < .001$); Talent, $\beta = .07$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 1.11$, $p = .27$); Stabilität, $\beta = -.20$ ($S.E._{(b)} = 0.04$, $C.R. = -3.29$, $p < .001$) und für MAP ein $R^2 = .29$. Mit Ausnahme der Talentsüberzeugung leisten alle anderen Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von MAP, wobei die Kausalitätsüberzeugungen Anstrengung und Stabilität die größten Anteile liefern. Im Gegensatz zu den anderen signifikanten Kausalitätsüberzeugungen stellt die Stabilitätsüberzeugung einen negativen Prädiktor dar.

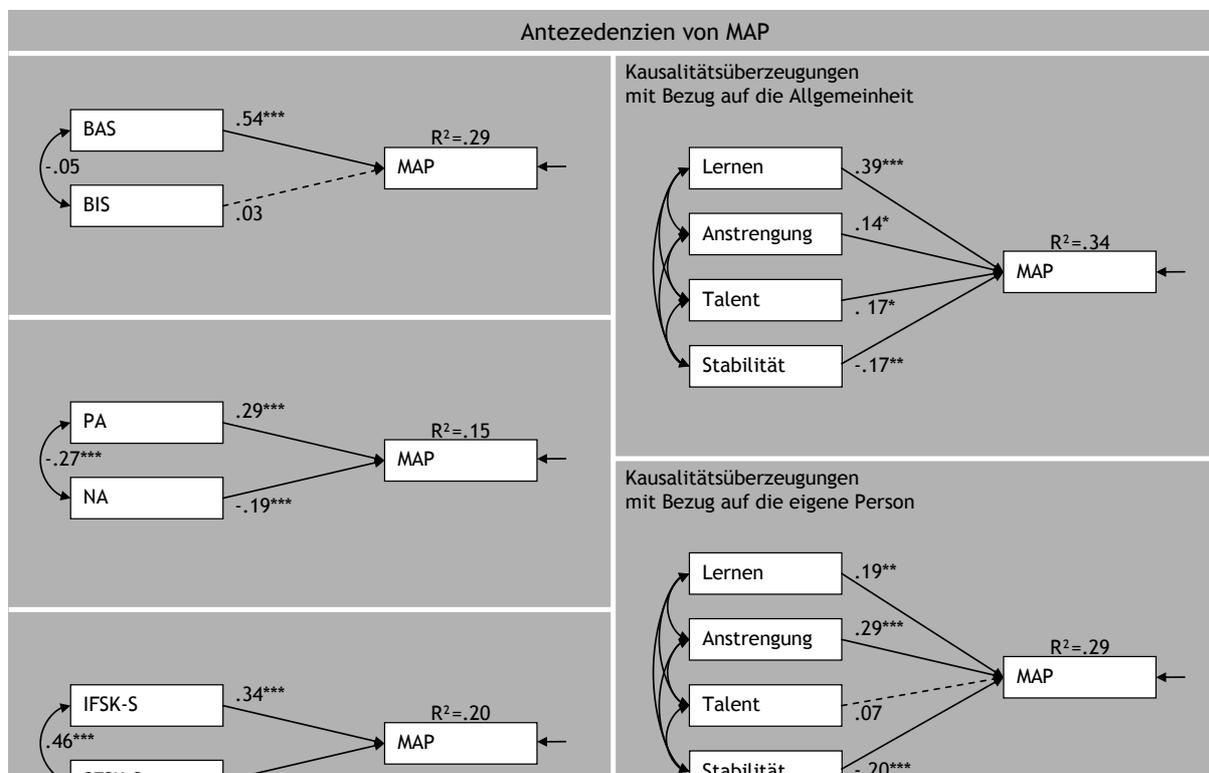


Abbildung 26: Studie B – Antezedenzen und deren Einfluss auf MAP

In Bezug auf die vergleichbaren Pfadanalysen hinsichtlich der kompetenzbezogenen Zielkategorie MAV waren folgende Ergebnisse zu vermerken:

■ BAS/BIS → MAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .10$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 2.25$, $p < .05$); BIS, $\beta = .48$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 10.70$, $p < .001$) und für MAV ein $R^2 = .24$. Demzufolge leisten sowohl das BAS als auch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion von MAV, jedoch fällt der Anteil des BIS wesentlich höher aus.

■ PA/NA → MAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .08$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 1.44$, $p = .15$); NA, $\beta = .16$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 2.96$, $p < .01$) und für MAV ein $R^2 = .02$. MAV kann folglich nur durch die NA positiv vorhergesagt werden. Wie an der Höhe des entsprechenden R^2 zu erkennen ist, fällt der Anteil der aufgeklärten Varianz sehr niedrig aus.

■ IFSK-S/SFSK-S → MAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = -.04$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -0.77$, $p = .44$); SFSK-S, $\beta = -.04$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -0.74$, $p = .46$) und für MAV ein $R^2 = .01$. Demzufolge lässt weder das IFSK-S noch das SFSK-S eine Prädiktion auf MAV zu.

■ Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → MAV ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .26$ ($S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 3.13$, $p < .01$); Anstrengung, $\beta = .03$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 0.40$, $p = .69$); Talent, $\beta = -.01$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -0.07$, $p = .94$); Stabilität, $\beta = .17$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 2.23$, $p < .05$) und für MAV ein $R^2 = .09$. Somit erweist sich MAV durch die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Stabilität als signifikant prädiktiv.

■ Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → MAV ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .10$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 1.18$, $p = .24$); Anstrengung, $\beta = .08$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.91$, $p = .36$); Talent, $\beta = .01$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 0.12$, $p = .90$); Stabilität, $\beta = .08$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 1.08$, $p = .28$) und für MAV ein $R^2 = .03$. Folglich leistet keine dieser Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion von MAV.

In der *Abbildung 27* (S. 244) sind alle relevanten Ergebnisse bezüglich der Pfadanalysen „An-tezedenzen → MAV“ graphisch veranschaulicht.

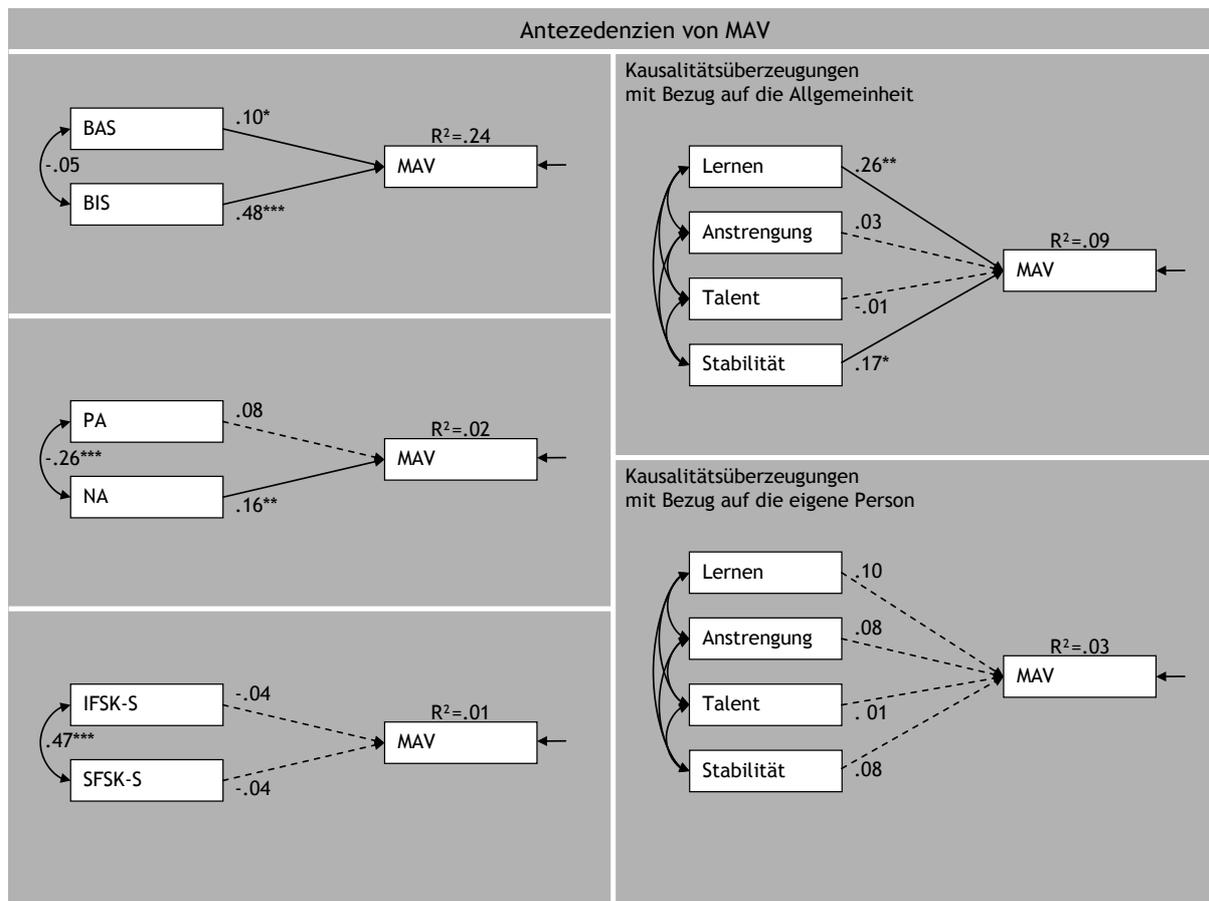


Abbildung 27: Studie B – Antezedenzen und deren Einfluss auf MAV

Hinsichtlich der vergleichbaren Pfadanalysen „Antezedenzen \rightarrow PAP“ waren folgende Ergebnisse zu registrieren:

■ BAS/BIS \rightarrow PAP ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .31$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 6.32$, $p < .001$); BIS, $\beta = .11$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 2.13$, $p < .05$) und für PAP ein $R^2 = .10$. Demzufolge leisten sowohl das BAS als auch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion von PAP, jedoch fällt der Anteil des BAS wesentlich höher aus.

■ PA/NA \rightarrow PAP ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .32$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 6.37$, $p < .001$); NA, $\beta = .0$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = -0.08$, $p = .94$) und für PAP ein $R^2 = .11$. Folglich trägt nur die PA mit einem substantiell hohen (signifikanten) Beitrag zur Prädiktion von PAP bei.

- IFSK-S/SFSK-S → PAP ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = .18$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 3.16$, $p < .01$); SFSK-S, $\beta = .17$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 3.07$, $p < .01$) und für PAP ein $R^2 = .09$. Folglich kann PAP im ähnlichen hohen Ausmaß durch die beiden Fähigkeitsselbstkonzepte vorhergesagt werden.

- Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → PAP ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .17$ ($S.E._{(b)} = 0.14$, $C.R. = 2.12$, $p < .05$); Anstrengung, $\beta = -.02$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = -0.22$, $p = .82$); Talent, $\beta = .28$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 3.79$, $p < .001$); Stabilität, $\beta = .12$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 1.76$, $p = .09$) und für PAP ein $R^2 = .15$. Somit leisten die zwei Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von PAP, wobei die Kausalitätsüberzeugung Talent den größten Anteil liefert.

- Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → PAP ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .10$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 1.28$, $p = .20$); Anstrengung, $\beta = .24$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 2.88$, $p < .01$); Talent, $\beta = .09$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 1.37$, $p = .17$); Stabilität, $\beta = -.01$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = -0.21$, $p = .83$) und für PAP ein $R^2 = .12$. Dementsprechend stellt nur die Anstrengungsüberzeugung einen signifikanten Prädiktor bezüglich PAP dar.

In der *Abbildung 28* (S. 246) sind die wesentlichen Ergebnisse der Pfadanalysen „Antezedenzen → PAP“ zusammenfassend dargestellt.

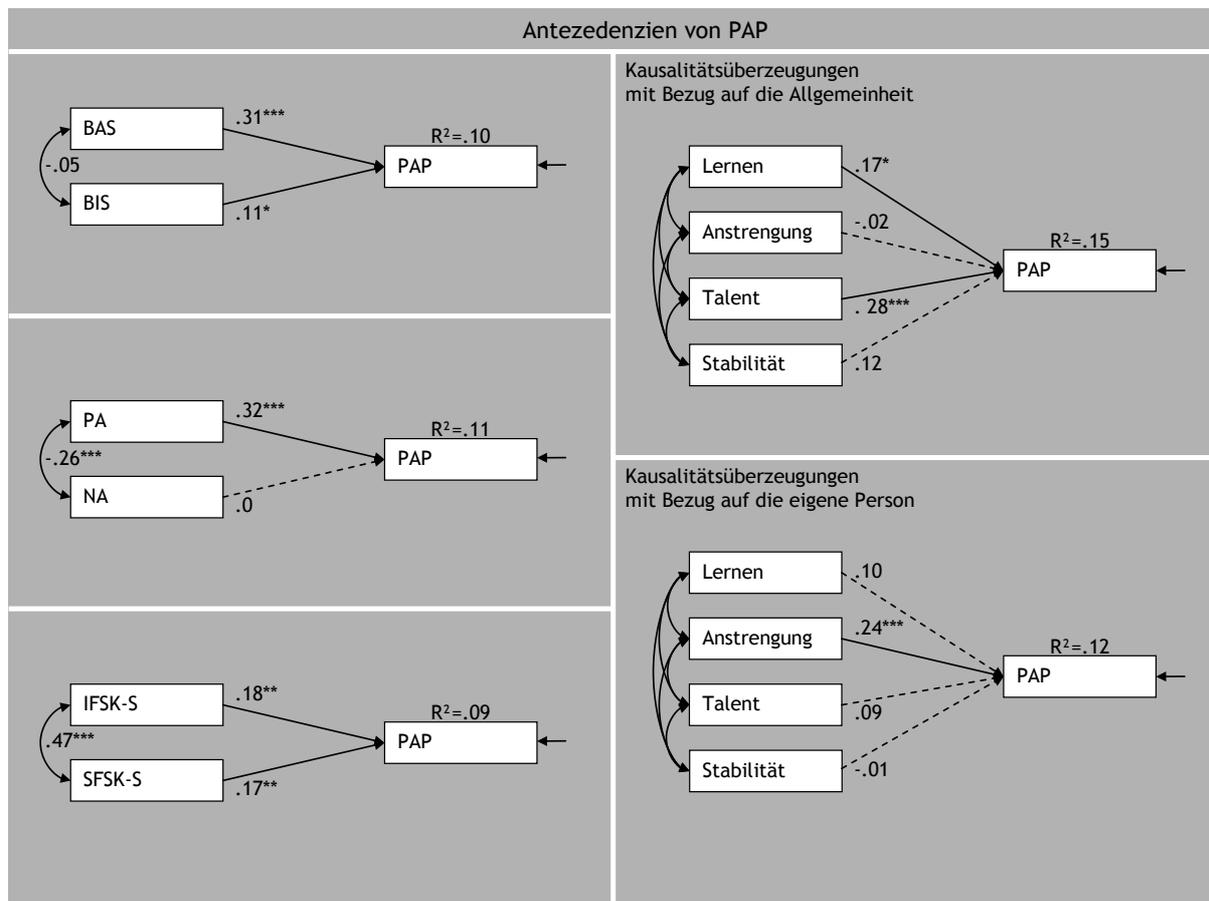


Abbildung 28: Studie B – Antezedenzen und deren Einfluss auf PAP

Bezüglich der vergleichbaren Pfadanalysen hinsichtlich der kompetenzbezogenen Zielkategorie PAV waren folgende Resultate zu vermerken:

■ BAS/BIS → PAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .33$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 6.98$, $p < .001$); BIS, $\beta = .17$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 3.59$, $p < .001$) und für PAV ein $R^2 = .14$. Demzufolge leisten sowohl das BAS als auch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion von PAV, jedoch fällt der Anteil des BAS wesentlich höher aus.

■ PA/NA → PAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .21$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 4.07$, $p < .001$); NA, $\beta = -.06$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -0.79$, $p = .43$) und für PAV ein $R^2 = .05$. Somit stellt nur die PA einen signifikanten positiven Prädiktor bezüglich PAV dar.

- IFSK-S/SFSK-S → PAV ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = .29$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 4.05$, $p < .001$); SFSK-S, $\beta = .07$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 0.86$, $p = .39$) und für PAV ein $R^2 = .07$. Folglich lässt sich PAV nur durch das IFSK-S signifikant vorhersagen.

- Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → PAV ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .19$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 2.27$, $p < .05$); Anstrengung, $\beta = .01$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 0.15$, $p = .88$); Talent, $\beta = .25$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 3.36$, $p < .001$); Stabilität, $\beta = .08$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 1.10$, $p = .27$) und für PAV ein $R^2 = .13$. Somit leisten die zwei Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von PAV, wobei die Kausalitätsüberzeugung Talent den größten Anteil liefert.

- Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → PAV ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .0$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = -0.02$, $p = .99$); Anstrengung, $\beta = .50$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 6.84$, $p < .001$); Talent, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 0.28$, $p = .78$); Stabilität, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 0.29$, $p = .77$) und für PAV ein $R^2 = .24$. Dementsprechend stellt nur die Anstrengungsüberzeugung einen signifikanten Prädiktor bezüglich PAV dar, der ein relativ hohes Maß an Varianzaufklärung bewerkstelligt.

In der *Abbildung 29* (S. 248) sind noch einmal die wichtigsten Ergebnisse der Pfadanalysen „Antezedenzen → PAV“ zusammengefasst. Eine Zusammenstellung aller signifikanten Antezedenzen der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele im Rahmen der Studie B ist in der *Tabelle 23* (S. 259) zu finden.

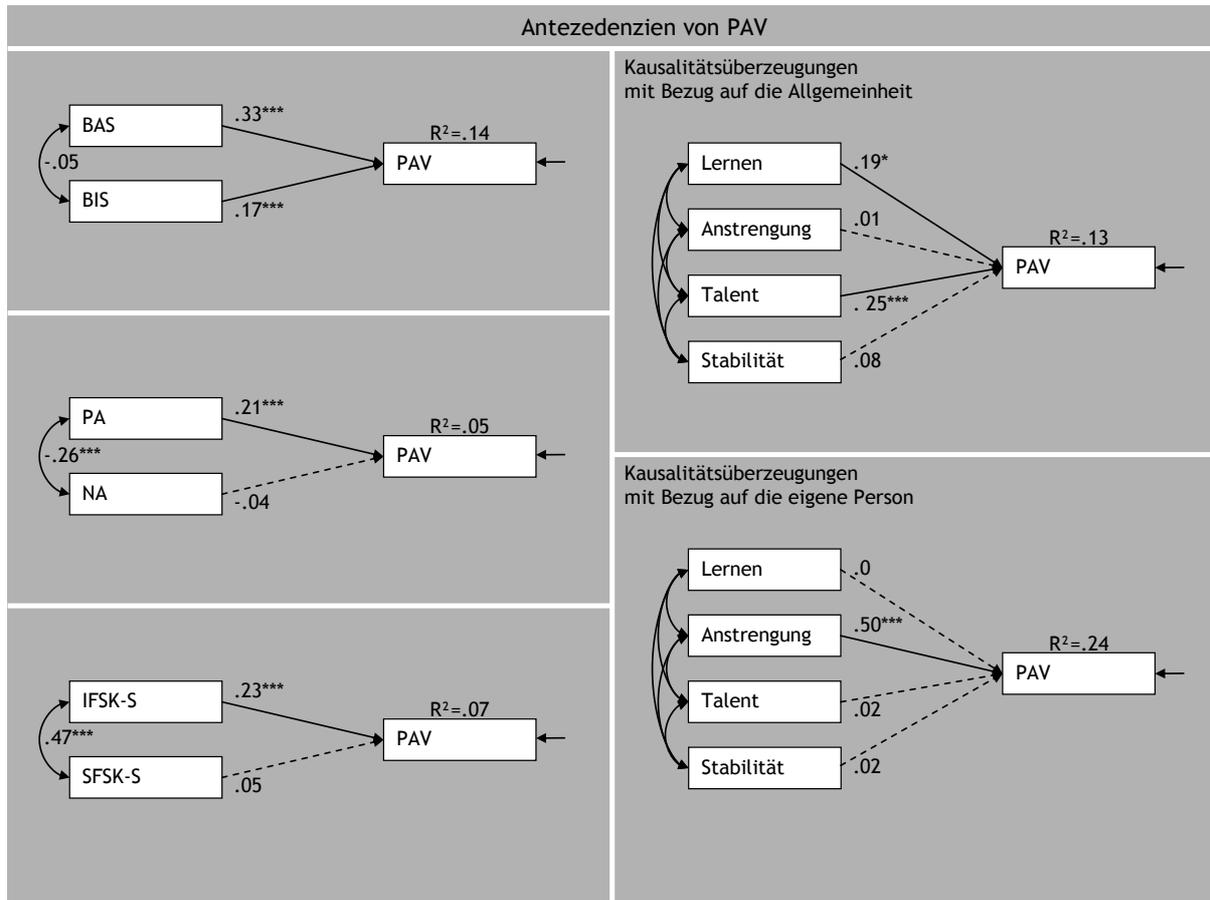


Abbildung 29: Studie B – Antezedenzen und deren Einfluss auf PAV

2.3.2.5 Pfadanalysen: 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen

Als Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen wurden (a) die subjektiven Einschätzungen der Sportler bezüglich der eigenen globalen Leistung in der jeweiligen Hauptsportart (subjektive LE), (b) die entsprechende objektive Leistungseinschätzung durch die Trainer (LE Trainer) und (c) die globale Lebenszufriedenheit (subjektive LZ) in Pfadanalysen untersucht. Pro Konsequenz ist der Einfluss der vier kompetenzbezogenen Zielkategorien eruiert worden (vgl. *Abbildung 30*, S. 250). Im Einzelnen waren folgende Ergebnisse festzustellen:

■ 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Subjektive LE ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

MAP, $\beta = .15$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 2.84$, $p < .01$); MAV, $\beta = -.19$ ($S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = -3.81$, $p < .001$); PAP, $\beta = .26$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 3.95$, $p < .001$); PAV, $\beta = -.03$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -0.32$, $p = .75$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein $R^2 = .13$. Mit Ausnahme von PAV leisten alle kompetenzbezogenen Ziele einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der subjektiven Leistungseinschätzung. Dabei liefern PAP und MAV die größten Anteile. MAV repräsentiert diesbezüglich einen negativen Prädiktor.

■ 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow LE Trainer ($N = 162$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

MAP, $\beta = .03$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.36$, $p = .72$); MAV, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 0.28$, $p = .78$); PAP, $\beta = .05$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 0.46$, $p = .65$); PAV, $\beta = -.15$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -1.31$, $p = .19$) und für die Leistungseinschätzung der Trainer ein $R^2 = .01$. Folglich erweist sich keines der kompetenzbezogenen Ziele als signifikanter Prädiktor für die Leistungseinschätzung durch den Trainer.

■ 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Subjektive LZ ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

MAP, $\beta = .23$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 4.07$, $p < .001$); MAV, $\beta = -.09$ ($S.E._{(b)} = 0.04$, $C.R. = -1.74$, $p = .08$); PAP, $\beta = .13$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 1.87$, $p = .06$); PAV, $\beta = .0$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 0.06$, $p = .95$) und für die subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .10$. Demnach stellt nur MAP einen signifikanten Prädiktor für die subjektive Lebenszufriedenheit dar.

In der *Abbildung 30* (S. 250) sind die wichtigsten Ergebnisse der gerade beschriebenen drei Pfadanalysen graphisch illustriert.

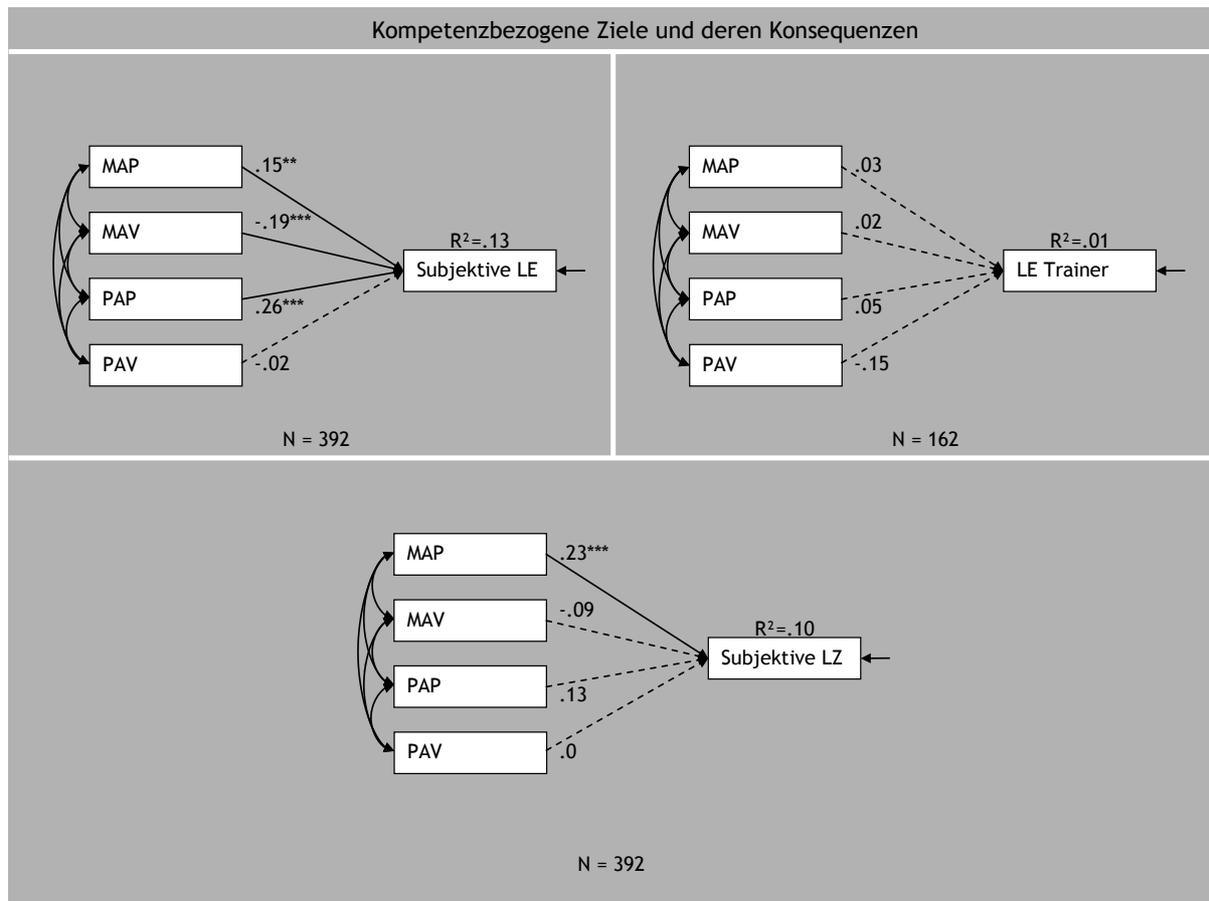


Abbildung 30: Studie B – Kompetenzbezogene Ziele und deren Auswirkungen

2.3.2.6 Pfadanalysen: Antezedenzen → Konsequenzen

In den folgenden Analysen wurde geprüft, inwieweit die fünf untersuchten Antezedenzen (BIS/BAS, NA/PA, IFSK-S/SFSK-S, Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonalem Bezug & Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug) die drei erhobenen Konsequenzen (subjektive LE, LE Trainer & subjektive LZ) beeinflussen, ohne Berücksichtigung der 2 × 2 kompetenzbezogenen Ziele. Im Kontext dieser Analysen ließen sich hinsichtlich der subjektiven Leistungseinschätzung folgende Resultate vermerken:

- BAS/BIS → Subjektive LE ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .27$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 5.65$, $p < .001$); BIS, $\beta = -.22$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -4.52$, $p < .001$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein $R^2 = .13$. Demzufolge leisten

sowohl das BAS als auch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der subjektiven Leistungseinschätzung.

■ PA/NA → Subjektive LE ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .20$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 3.77$, $p < .001$); NA, $\beta = -.11$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -2.08$, $p < .05$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein $R^2 = .06$. Somit lässt sich die subjektive Leistungseinschätzung signifikant positiv durch die PA und negativ durch die NA vorhersagen, obwohl diesbezüglich die PA einen wesentlich höheren Beitrag liefert.

■ IFSK-S/SFSK-S → Subjektive LE ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = .10$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 2.22$, $p < .05$); SFSK-S, $\beta = .55$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 12.04$, $p < .001$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein relativ hohes $R^2 = .37$. Demzufolge stellen sowohl das IFSK-S als auch das SFSK-S signifikante Prädiktoren hinsichtlich der subjektiven Leistungseinschätzung dar. Jedoch wird an diesen Ergebnissen ebenfalls ersichtlich, dass das SFSK-S deutlich höher die subjektive Leistungseinschätzung vorhersagt.

■ Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → Subjektive LE ($N = 392$, NPAR = 20 sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .13$ ($S.E._{(b)} = 0.17$, $C.R. = 1.49$, $p = .14$); Anstrengung, $\beta = .0$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.05$, $p = .96$); Talent, $\beta = .18$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.37$, $p < .05$); Stabilität, $\beta = .01$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 0.10$, $p = .92$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein $R^2 = .06$. Demnach liefert nur die Kausalitätsüberzeugung Talent einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der subjektiven Leistungseinschätzung.

■ Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → Subjektive LE ($N = 392$, NPAR = 20 sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = -.18$ ($S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = -2.15$, $p < .03$); Anstrengung, $\beta = .13$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 1.53$, $p = .13$); Talent, $\beta = .03$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 0.45$, $p = .65$); Stabilität, $\beta = -.15$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -1.74$, $p = .08$) und für die subjektive Leistungseinschätzung ein $R^2 = .04$. Somit erweist sich nur die Lernüberzeugung als signifikanter (negativer) Prädiktor hinsichtlich der subjektiven Leistungseinschätzung.

In der *Abbildung 31* (S. 252) sind die wichtigsten Ergebnisse bezüglich des Pfades „Antezedenzen → Subjektive LE“ noch einmal graphisch veranschaulicht.

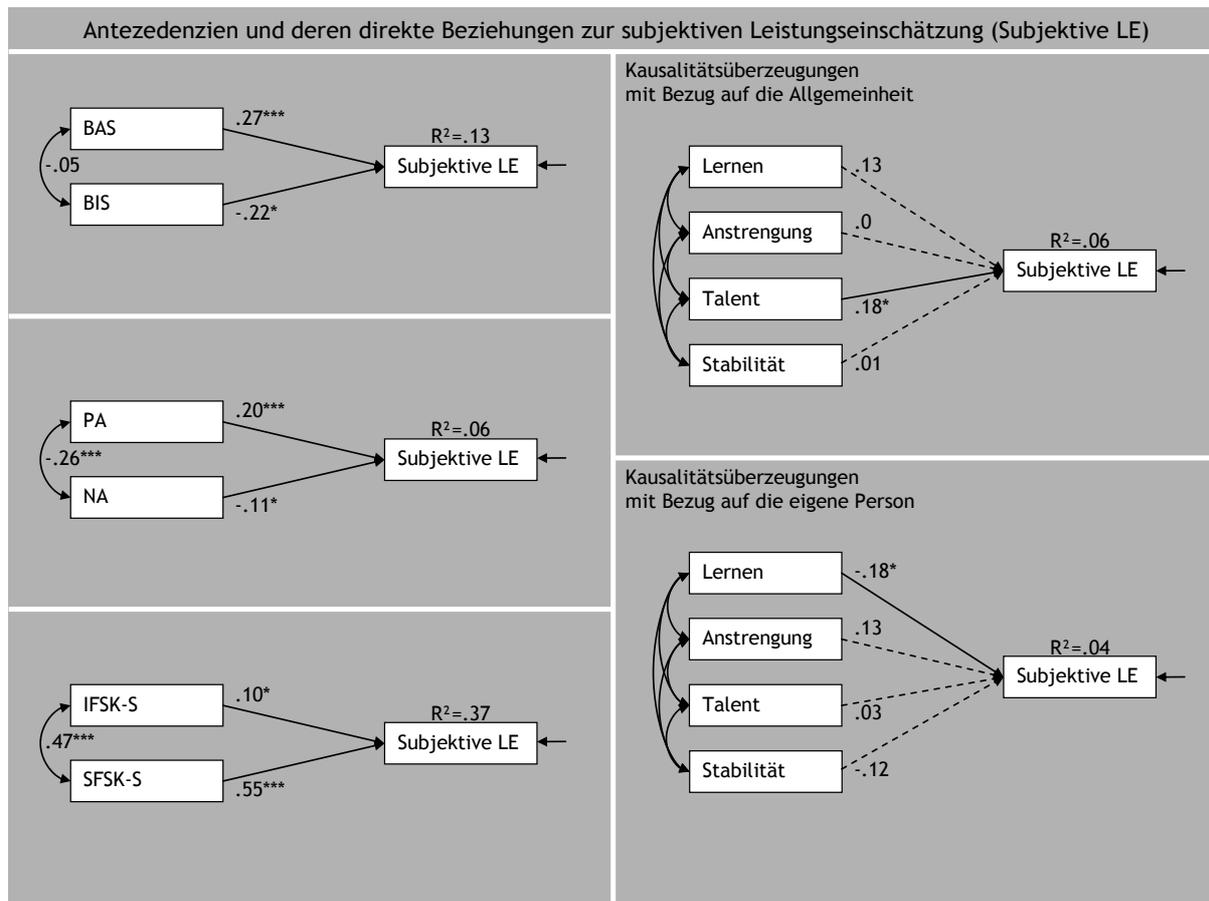


Abbildung 31: Studie B – Antezedenzen und deren totale Einflüsse auf die subjektive LE

In Bezug auf die Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin (LE Trainer) und der fünf untersuchten Antezedenzen zeigten sich folgende Ergebnisse:

■ BAS/BIS → LE Trainer (N = 162, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .01$ ($S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 0.08$, $p = .94$); BIS, $\beta = .09$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 1.12$, $p = .26$) und für die Leistungseinschätzung ein $R^2 = .01$. Demzufolge leistet weder das BAS noch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin.

■ PA/NA → LE Trainer (N = 162, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.27$, $p = .79$); NA, $\beta = .04$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.48$, $p = .63$) und für die Leistungseinschätzung ein $R^2 = .0$. Somit lässt sich die Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin nicht durch die zwei affektiven Dimensionen vorhersagen.

- IFSK-S/SFSK-S → LE Trainer (N = 162, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = -.14$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = -1.72$, $p = .09$); SFSK-S, $\beta = .30$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 3.60$, $p < .001$) und für die Leistungseinschätzung ein $R^2 = .08$. Folglich stellt nur das SFSK-S einen signifikanten Prädiktor hinsichtlich der Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin dar.

- Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → LE Trainer (N = 162, NPAR = 20 sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .16$ ($S.E._{(b)} = 0.22$, $C.R. = 1.27$, $p = .20$); Anstrengung, $\beta = -.14$ ($S.E._{(b)} = 0.18$, $C.R. = -1.14$, $p = .26$); Talent, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 0.16$, $p = .87$); Stabilität, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 0.13$, $p = .89$) und für die Leistungseinschätzung ein $R^2 = .04$. Demnach liefert keine der vier Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin.

- Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → LE Trainer (N = 162, NPAR = 20 sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .0$ ($S.E._{(b)} = 0.18$, $C.R. = 0$, $p = 1$); Anstrengung, $\beta = -.14$ ($S.E._{(b)} = 0.16$, $C.R. = -0.99$, $p = .32$); Talent, $\beta = .09$ ($S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.84$, $p = .40$); Stabilität, $\beta = -.01$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = -0.09$, $p = .93$) und für die Leistungseinschätzung ein $R^2 = .02$. Somit leistet keine der vier Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin.

In der *Abbildung 32* (S. 254) sind die wesentlichen Resultate bezüglich des Pfades „Anteuzendenzien → LE Trainer“ noch einmal graphisch veranschaulicht.

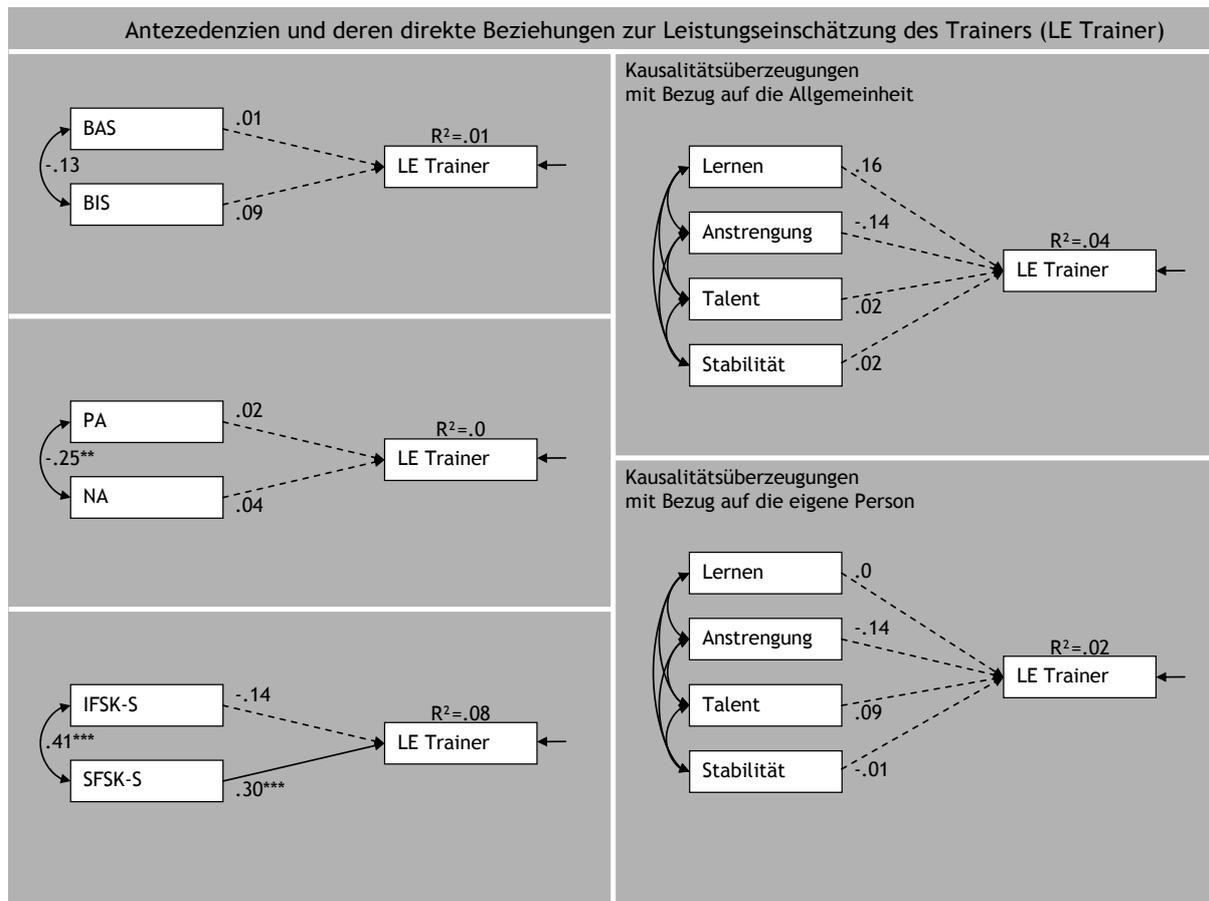


Abbildung 32: Studie B – Antezedenzen und deren totale Einflüsse auf die LE der Trainer

Nachfolgend werden die Ergebnisse aufgeführt, welche sich für den Pfad „Antezedenzen → Subjektive Lebenszufriedenheit (LZ)“ verzeichnen ließen:

■ BAS/BIS → Subjektive LZ ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

BAS, $\beta = .36$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 7.46$, $p < .001$); BIS, $\beta = -.15$ ($S.E._{(b)} = 0.04$, $C.R. = -3.15$, $p < .01$) und für subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .16$. Demzufolge leisten sowohl das BAS als auch das BIS einen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der subjektiven Lebenszufriedenheit.

■ PA/NA → Subjektive LZ ($N = 392$, NPAR = 9 sowie $df = 0$)

PA, $\beta = .38$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 8.05$, $p < .001$); NA, $\beta = -.22$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -4.65$, $p < .001$) und für die subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .06$. Somit lässt sich die subjektive Lebenszufriedenheit signifikant positiv durch die PA und negativ durch die NA vorhersagen, obwohl diesbezüglich die PA einen wesentlich höheren Beitrag liefert.

- IFSK-S/SFSK-S → Subjektive LZ ($N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$)

IFSK-S, $\beta = .19$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 3.34$, $p < .001$); SFSK-S, $\beta = .21$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 3.68$, $p < .001$) und für die subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .11$. Demzufolge stellen sowohl das IFSK-S als auch das SFSK-S signifikante Prädiktoren hinsichtlich der subjektiven Lebenszufriedenheit dar.

- Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonellem Bezug → Subjektive LZ ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = .06$ ($S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 0.63$, $p = .53$); Anstrengung, $\beta = .12$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 1.35$, $p = .18$); Talent, $\beta = .09$ ($S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 1.07$, $p = .28$); Stabilität, $\beta = .06$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 0.73$, $p = .46$) und für die subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .04$. Demnach liefert keine der vier Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der subjektiven Lebenszufriedenheit.

- Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonellem Bezug → Subjektive LZ ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$)

Lernen, $\beta = -.03$ ($S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = -0.30$, $p = .76$); Anstrengung, $\beta = .18$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.05$, $p < .05$); Talent, $\beta = .14$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 1.99$, $p < .05$); Stabilität, $\beta = -.03$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -.49$, $p = .63$) und für die subjektive Lebenszufriedenheit ein $R^2 = .06$. Somit stellen die Kausalitätsüberzeugungen Anstrengung und Talent signifikante Prädiktoren bezüglich der subjektiven Lebenszufriedenheit dar.

In der *Abbildung 33* (S. 256) sind die wichtigsten Ergebnisse bezüglich des Pfades „Antezedenzen → Subjektive LZ“ noch einmal graphisch illustriert.

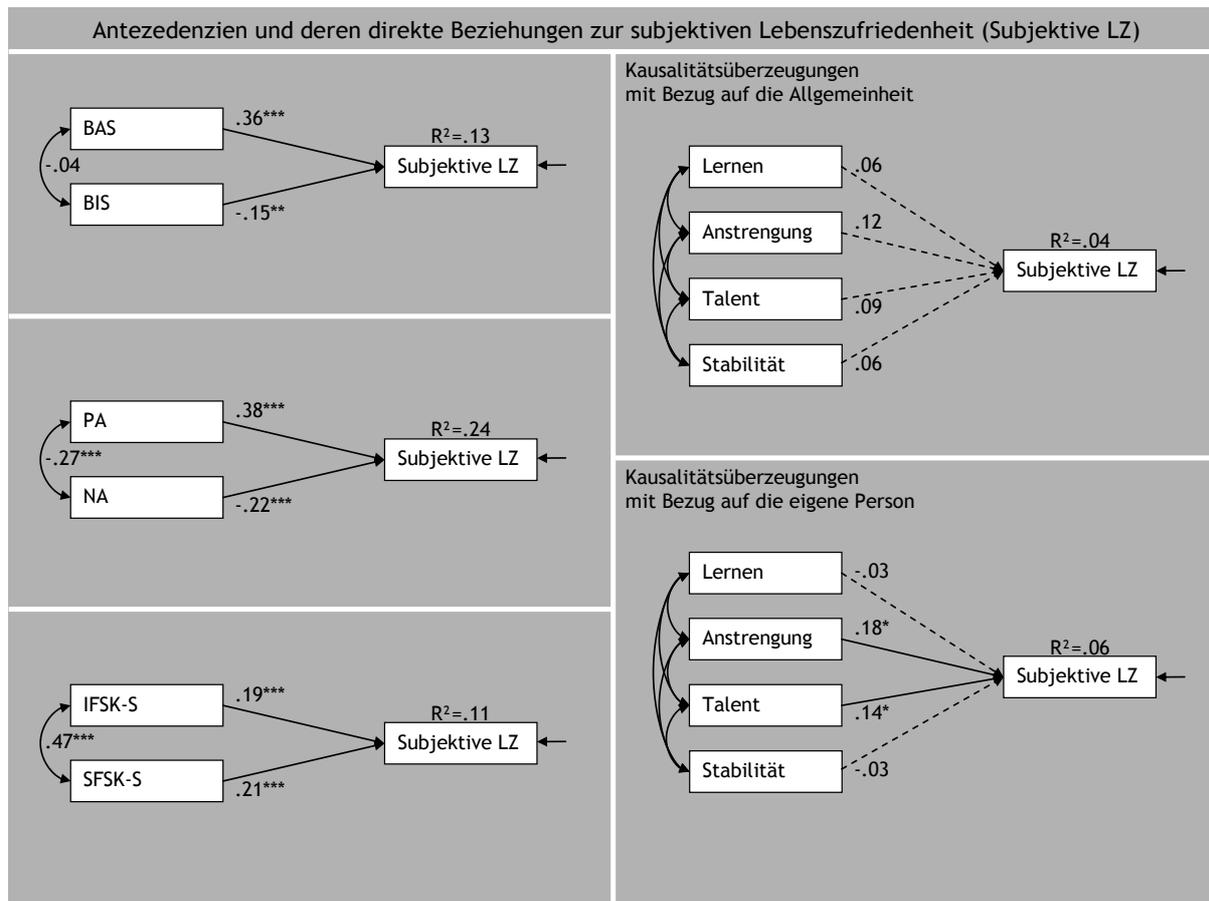


Abbildung 33: Studie B – Antezedenzen und deren totale Einflüsse auf die subjektive LZ

Zur Bestimmung der Konstruktvalidität des CNAAQ-2Di sind Pfadanalysen hinsichtlich der persönlich wahrgenommenen Kontrolle in Bezug auf den eigenen sportlichen Erfolg durchgeführt worden (siehe *Anhang Abb. 1*, S. 346, dort sind auch die Items⁴⁶ sowie die psychometrischen Eigenschaften der persönlich wahrgenommenen Kontrolle zu finden). Gemäß der hypothetischen Erwartungen sollten die Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug die persönlich wahrgenommene Kontrolle stärker vorhersagen (aufgrund ihres inhärenten Charakters geben sie mehr Auskunft über die persönliche Selbstwirksamkeit), als die Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonalem Bezug (vgl. dazu auch Buff, 2004, S. 16; in dieser Publikation wird die persönlich wahrgenommene Kontrolle als Kontrollüberzeugung bezeichnet).

⁴⁶ Die Itemformulierungen sind vom CAMAQ (Heckhausen, 1994, Control, Agency and Means-ends in Adulthood-Questionnaire) auf den Sportbereich adaptiert worden.

Für die Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug des CNAAQ-2Di zeigten sich folgende Regressionsgewichte ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$): Lernen, $\beta = .20$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.43$, $p < .05$); Anstrengung, $\beta = .06$ ($S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 0.65$, $p = .52$); Talent, $\beta = .10$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 1.44$, $p = .15$) sowie Stabilität, $\beta = .02$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 0.27$, $p = .79$). Es ergab sich ein R^2 von $.07$ für die persönlich wahrgenommene Kontrolle. Folglich stellt nur die Lernüberzeugung einen signifikanten positiven Prädiktor für die persönlich wahrgenommene Kontrolle dar. Für die entsprechend vergleichbare Pfadanalyse hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonalem Bezug des CNAAQ-2D waren folgende Regressionsgewichte zu verzeichnen ($N = 392$, $NPAR = 20$ sowie $df = 0$): Lernen, $\beta = .16$ ($S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.05$, $p < .05$); Anstrengung, $\beta = .31$ ($S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 4.20$, $p < .001$); Talent, $\beta = .16$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 2.31$, $p < .05$) sowie Stabilität, $\beta = -.04$ ($S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -0.60$, $p = .55$). Es zeigte sich ein R^2 von $.22$ für die persönlich wahrgenommene Kontrolle. Mit Ausnahme der Stabilitätsüberzeugung liefern alle Kausalitätsüberzeugungen einen signifikanten (positiven) Beitrag zur Prädiktion der persönlich wahrgenommenen Kontrolle. Demnach klären in Nonkonformität mit den theoretischen Überlegungen die Kausalitätsüberzeugungen mit interpersonalem Bezug dreimal so viel Varianz hinsichtlich der persönlich wahrgenommenen Kontrolle auf, als die Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug ($R^2 = .22$ vs. $R^2 = .07$). Somit konnten für den CNAAQ-2Di keine Belege für die Konstruktvalidität gefunden werden. Weil in diesem Zusammenhang keine alternativen theoretischen Modelle existieren und die Befunde „rein explorativ“ interpretiert werden müssten, erfolgt in Bezug auf die weiteren Ergebnisanalysen in der vorliegenden Arbeit eine Exklusion der Kausalitätsüberzeugungen des CNAAQ-2Di. Diesbezüglich ist noch weiterer Forschungsbedarf indiziert.

2.3.2.7 Mediationsanalysen

In Fällen, bei denen sich die Pfade zwischen „Antezedenzen → kompetenzbezogenen Zielen“ sowie „kompetenzbezogenen Zielen → Konsequenzen“ als signifikant erwiesen haben, wurde eine mögliche intermediäre Rolle der kompetenzbezogenen Ziele geprüft. Weil in dem theoretischen Rahmen der vorliegenden Arbeit den Antezedenzen in Bezug auf die Beeinflussung der Konsequenzen eine distale Rolle zugeschrieben wird (z. B. Elliot & Thrash, 2001, S. 147), erfolgt gemäß Shrout und Bolger (2002) die Prüfung des Mediationseffektes selbst dann, wenn der totale Effekt (Antezedenzen → Konsequenzen) *nicht* signifikant sein sollte. In der Tabelle 23 (S. 259) sind noch einmal alle signifikanten Beziehungen hinsichtlich der Pfade „Antezedenzen → kompetenzbezogene Ziele“ und „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ pro kompetenzbezogener Zielkategorie zusammengefasst (in Form von fett gedruckten Buchstaben sind die signifikanten Zusammenhänge gemäß der aufgestellten Hypothesen dargestellt). Aufgrund des Sachverhaltes, dass PAV keine erhobene Konsequenz signifikant vorhersagen kann (somit eine Insignifikanz des Pfades *b* besteht), fällt diese Zielkategorie als potentieller Mediator weg. Wie bereits weiter oben ausgeführt, werden die Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug aufgrund der fehlenden Konstruktvalidität nicht in die folgenden Berechnungen einbezogen.

In separaten Analysen wurde für das einfache bzw. simple Mediationsmodell ($\hat{=}$ nur ein Mediator) geprüft, inwieweit ein Mediationseffekt vorliegt. Im konkordanten Vorgehen zur Studie A (siehe S. 198 ff.) erfolgten die entsprechenden Mediationsanalysen mit dem Programm AMOS 16.0.1™ unter Verwendung des FIML-Algorithmus. Die Signifikanz des indirekten Effektes ist mit dem Programm „PRODCLIN2“ (MacKinnon, Fritz et al., 2007) bestimmt worden. Für alle Analysen galt: $N = 392$, $NPAR = 9$ sowie $df = 0$. Im Anhang sind die jeweiligen Ergebnistabellen zu finden („Antezedenzen → MAP → Subjektive Lebenszufriedenheit“: siehe Anhang Tab. 4, S. 350; „Antezedenzen → MAP → Subjektive Leistungseinschätzung“: siehe Anhang Tab. 5, S. 351; „Antezedenzen → PAP → Subjektive Leistungseinschätzung“: siehe Anhang Tab. 6, S. 352; „Antezedenzen → MAV → Subjektive Leistungseinschätzung“: siehe Anhang Tab. 7, S. 352). Im Folgenden werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nur die Größe des indirekten Effektes (β), das dazugehörige asymptotische 95-prozentige Konfidenzintervall (95 % KI($c - c'$)) sowie die Änderung in R^2 durch Hinzunahme des Mediators ($\Delta R^2_{(M)}$) berichtet. Alle weiteren einschlägigen Werte können den aufgeführten Tabellen im Anhang entnommen werden.

Tabelle 23: Studie B – Empirisch signifikante Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen: Querschnittliche Befunde

	2 × 2 kompetenzbezogene Ziele			
	MAP	MAV	PAP	PAV
Signifikante Antezedenzen	(+) BAS*** (+) PA** (-) NA*** (+) IFSK-S*** (+) SFSK-S*** (+) Lernen*** (+) Anstrengung* (+) Talent* (-) Stabilität** (+) Lernen (i)** (-) Stabilität (i)*** (+) Anstrengung (i)***	(+) BAS* (+) BIS*** (+) NA** (+) Lernen** (+) Stabilität*	(+) BAS*** (+) BIS* (+) PA*** (+) IFSK-S** (+) SFSK-S** (+) Lernen* (+) Talent*** (+) Anstrengung (i)***	(+) BAS*** (+) BIS*** (+) PA*** (+) IFSK-S** (+) Lernen* (+) Talent*** (+) Anstrengung (i)***
Signifikante Konsequenzen	(+) Subjektive LZ*** (+) Subjektive LE***	(-) Subjektive LE***	(+) Subjektive LE***	_____

Anmerkungen: **Fettgedruckt** sind die hypothesenkonform bestätigten Antezedenzen und Konsequenzen illustriert, in grauer Schriftfarbe sind die Kausalitätsüberzeugungen mit intrapersonalem Bezug dargestellt; (+) $\hat{=}$ positive Beziehung, (-) $\hat{=}$ negative Beziehung; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

■ Antezedenzen → MAP → Subjektive Lebenszufriedenheit (LZ)

BAS → MAP → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .06$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad *b* ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .0. Folglich mediiert MAP *nicht* die Beziehung zwischen dem BAS und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit.

PA → MAP → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .01. Demzufolge fungiert MAP in der Beziehung zwischen der PA und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit als forcierender signifikanter Mediator.

NA → MAP → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = -.06$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .04. MAP repräsentiert somit einen forcierenden signifikanten Mediator bezüglich der Beziehung zwischen der NA und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit.

IFSK-S → MAP → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .08$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .03. Somit mediiert MAP die Beziehung zwischen

dem IFSK-S und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit im Sinne eines forcierenden Mediators.

SFSK-S → *MAP* → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .06$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. MAP besitzt somit die Funktion eines forcierenden signifikanten Mediators hinsichtlich der Beziehung zwischen dem SFSK-S und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit.

Lernen → *MAP* → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .16$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .07. Demzufolge fungiert MAP in der Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Lernen und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit als forcierender signifikanter Mediator.

Anstrengung → *MAP* → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .10$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .06. Demnach wird die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Anstrengung und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit durch MAP signifikant mediiert bzw. forciert.

Talent → *MAP* → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = .06$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .06. Somit agiert MAP in der Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Talent und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit als forcierender signifikanter Mediator.

Stabilität → *MAP* → *Subjektive LZ*: Indirekter Effekt, $\beta = -.07$, der direkte Effekt ist größer als der totale Effekt, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .09. Folglich stellt MAP für die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Stabilität und der globalen subjektiven Lebenszufriedenheit einen signifikant supprimierenden Mediator dar.

Resümierend bleibt festzuhalten, dass mit Ausnahme der Beziehung „BAS → Subjektive LZ“ alle anderen geprüften Beziehungen (Antezedenzien → MAP → Subjektive LZ) durch MAP signifikant mediiert werden.

■ Antezedenzen \rightarrow MAP \rightarrow Subjektive Leistungseinschätzung (LE)

BAS \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad b ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .01. Folglich mediiert MAP *nicht* die Beziehung zwischen dem BAS und der subjektiven Leistungseinschätzung.

PA \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .06$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. Demzufolge fungiert MAP in der Beziehung zwischen der PA und der subjektiven Leistungseinschätzung als forcierender signifikanter Mediator.

NA \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .03. MAP repräsentiert somit einen forcierenden signifikanten Mediator bezüglich der Beziehung zwischen der NA und der subjektiven Leistungseinschätzung.

IFSK-S \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .03$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad b ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .01. Somit mediiert MAP *nicht* die Beziehung zwischen dem IFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung.

SFSK-S \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .01$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad b ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .0. MAP besitzt somit *nicht* die Funktion eines signifikanten Mediators hinsichtlich der Beziehung zwischen dem SFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung.

Lernen \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .13$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. Demzufolge fungiert MAP in der Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Lernen und der subjektiven Leistungseinschätzung als forcierender signifikanter Mediator.

Anstrengung \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .09$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .05. Demnach wird die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Anstrengung und der subjektiven Leistungseinschätzung durch MAP signifikant mediiert bzw. forciert.

Talent \rightarrow *MAP* \rightarrow *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = .05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. Somit agiert MAP in der Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Talent und der subjektiven Leistungseinschätzung als forcierender signifikanter Mediator.

Stabilität → *MAP* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.06$, der direkte Effekt ist größer als der totale Effekt, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .07. Folglich stellt MAP für die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Stabilität und der subjektiven Leistungseinschätzung einen signifikant supprimierenden Mediator dar.

Resümierend bleibt festzuhalten, dass MAP die Beziehungen zwischen den Kausalitätsüberzeugungen sowie der positiven und negativen Aktivierung zur subjektiven Leistungseinschätzung signifikant mediiert. Keine Mediationseffekte durch MAP waren bei den Beziehungen der Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK-S) sowie dem BAS zu der subjektiven Leistungseinschätzung zu verzeichnen.

■ Antezedenzen → *MAV* → Subjektive Leistungseinschätzung (LE)

BAS → *MAV* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.01$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad *a* ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .03. Folglich mediiert MAV *nicht* die Beziehung zwischen dem BAS und der subjektiven Leistungseinschätzung.

BIS → *MAV* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.01$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad *b* ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .0. Demzufolge fungiert MAV *nicht* als signifikanter Mediator.

NA → *MAV* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.01$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .01. MAV repräsentiert somit einen forcierenden signifikanten Mediator bezüglich der Beziehung zwischen der NA und der subjektiven Leistungseinschätzung.

Lernen → *MAV* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.04$, der direkte Effekt ist größer als der totale Effekt, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. Folglich stellt MAV für die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Lernen und der subjektiven Leistungseinschätzung einen signifikant supprimierenden Mediator dar.

Stabilität → *MAV* → *Subjektive LE*: Indirekter Effekt, $\beta = -.02$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad *b* ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. Dementsprechend besitzt MAV *keine* Mediatorfunktion.

Es ist zu konstatieren, dass MAV nur die Beziehungen der NA sowie der Kausalitätsüberzeugung Lernen zur subjektiven Leistungseinschätzung signifikant mediiert.

■ Antezedenzen \rightarrow PAP \rightarrow Subjektive Leistungseinschätzung (LE)

$BAS \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .07$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .05. Folglich mediiert bzw. forciert PAP die Beziehung zwischen dem BAS und der subjektiven Leistungseinschätzung.

$BIS \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .03$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null ein (der Pfad a ist insignifikant) und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .05. Demzufolge fungiert PAP *nicht* als signifikanter Mediator.

$PA \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .08$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .05. PAP repräsentiert somit einen forcierenden signifikanten Mediator bezüglich der Beziehung zwischen der PA und der subjektiven Leistungseinschätzung.

$IFSK-S \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .04. Somit mediiert PAP die Beziehung zwischen dem IFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung im Sinne eines forcierenden Mediators.

$SFSK-S \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .03$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .02. MAP besitzt somit die Funktion eines signifikanten forcierenden Mediators hinsichtlich der Beziehung zwischen dem SFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung.

$Lernen \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .05$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .06. Demzufolge fungiert PAP in der Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Lernen und der subjektiven Leistungseinschätzung als forcierender signifikanter Mediator.

$Talent \rightarrow PAP \rightarrow$ Subjektive LE: Indirekter Effekt, $\beta = .08$, das zugehörige 95 % KI($c - c'$) schließt den Wert null aus und $\Delta R^2_{(M)}$ beträgt .05. Demnach wird die Beziehung zwischen der Kausalitätsüberzeugung Talent und der subjektiven Leistungseinschätzung durch PAP signifikant mediiert bzw. forciert.

Resümierend bleibt festzuhalten, dass mit Ausnahme der Beziehung „BIS \rightarrow Subjektive LE“ alle anderen geprüften Beziehungen (Antezedenzen \rightarrow PAP \rightarrow Subjektive LE) durch PAP signifikant mediiert werden.

Bei einigen der durchgeführten Mediationsanalysen wird deutlich, dass trotz eines signifikanten indirekten Effektes bzw. Mediationseffektes der totale Effekt sehr schwach und insignifikant ist, so dass der Einfluss auf die Ausprägung der abhängigen Variable (die Konsequenz der kompetenzbezogenen Ziele) kaum relevant ist. Im Kontext des Elliotschen Modells ist es nicht nur wichtig zu wissen, ob die kompetenzbezogenen Ziele eine intermediäre Funktion haben (also signifikante Mediatoren repräsentieren), sondern wie dadurch *signifikante* Einflüsse von Antezedenzen auf die Konsequenzen mediiert werden. Zur Illustration dieses Sachverhaltes sind in der Tabelle 24 (S. 265) nur die analysierten signifikanten Mediationsbeziehungen zusammengefasst, bei denen im Falle einer forcierenden Mediation mindestens der totale Effekt (Pfad c) signifikant ist oder im Falle einer supprimierenden Mediation zumindest der direkte Effekt (Pfad c') eine Signifikanz aufweist. In beiden Fällen spielt der Mediator eine wichtige Rolle bezüglich der signifikanten Beeinflussung der abhängigen Variablen. Für diese Konstellationen sind beim Vorhandensein mehrerer signifikanter Mediatoren ($\hat{=}$ einer multiplen Mediation) zusätzlich die multiplen Mediationsmodelle mit Hilfe des SPSS-Makros „INDIRECT“ (Preacher & Hayes, 2008) überprüft worden, um die Signifikanzen der indirekten Effekte zu bestätigen (von diesem Makro werden BCa-Konfidenzintervalle für den Mediationseffekt ausgegeben). Dies galt für die folgenden vier Beziehungskonstellationen: (1) PA \rightarrow MAP/PAP \rightarrow Subjektive LE (siehe dazu Anhang Tab. 9, S. 354), (2) NA \rightarrow MAP/MAV \rightarrow Subjektive LE (siehe dazu Anhang Tab. 10, S. 355), (3) Talent \rightarrow MAP/PAP \rightarrow Subjektive LE (siehe dazu Anhang Tab. 11, S. 356) und (4) Lernen \rightarrow MAP/MAV/PAP \rightarrow Subjektive LE (siehe dazu Anhang Tab. 12, S. 357). Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Folgenden nur die Größen der Mediationseffekte (= b) und die dazugehörigen Konfidenzintervalle (= BCa-KI (95 %)) berichtet, weitere einschlägige Ergebnisse können den angegebenen Tabellen bzw. Berechnungsdokumentationen im Anhang entnommen werden.

- (1) PA \rightarrow MAP/PAP \rightarrow Subjektive LE: MAP $_{(c-c')}$, $b = .06$, BCa-KI (95 %) = -.0184 bis .1425; PAP $_{(c-c')}$, $b = .12$, BCa-KI (95 %) = .0496 bis .2152,
- (2) NA \rightarrow MAP/MAV \rightarrow Subjektive LE: MAP $_{(c-c')}$, $b = -.12$, BCa-KI (95 %) = -.2235 bis -.0562; MAV $_{(c-c')}$, $b = -.04$, BCa-KI (95 %) = -.0878 bis -.0111,
- (3) Talent \rightarrow MAP/PAP \rightarrow Subjektive LE: MAP $_{(c-c')}$, $b = .08$, BCa-KI (95 %) = .0277 bis .1795; PAP $_{(c-c')}$, $b = .09$, BCa-KI (95 %) = .0285 bis .2074
- (4) Lernen \rightarrow MAP/MAV/PAP \rightarrow Subjektive LE: MAP $_{(c-c')}$, $b = .33$, BCa-KI (95 %) = .1322 bis .5980; MAV $_{(c-c')}$, $b = -.09$, BCa-KI (95 %) = -.2184 bis -.0201 und PAP $_{(c-c')}$, $b = .11$, BCa-KI (95 %) = .0300 bis .2364.

Anhand dieser Ergebnisse lässt sich festhalten, dass mit Ausnahme des (1) multiplen Mediationsmodells (PA → MAP/PAP → Subjektive LE), bei dem sich ein insignifikanter Mediationseffekt für MAP zeigte, ansonsten alle signifikanten indirekten Effekte im Rahmen der einfachen Mediationsmodelle auch anhand multipler Mediationsmodelle bestätigt werden konnten.

Tabelle 24: *Studie B – Signifikante totale Effekte und entsprechend signifikante medierende Einflüsse kompetenzbezogener Ziele*

Signifikante totale Effekte (Antezedenzien → Konsequenzen)	Signifikante indirekte Effekte (Mediatoren)			
	MAP	MAV	PAP	PAV
BAS → Subjektive LE	—	—	×	—
PA → Subjektive LE	(×)	—	×	—
NA → Subjektive LE	×	×	—	—
IFSK-S → Subjektive LE	—	—	×	—
SFSK-S → Subjektive LE	—	—	×	—
Talent → Subjektive LE	×	—	×	—
¹ Lernen → Subjektive LE	×	×	×	—
PA → Subjektive LZ	×	—	—	—
NA → Subjektive LZ	×	—	—	—
IFSK-S → Subjektive LZ	×	—	—	—
SFSK-S → Subjektive LZ	×	—	—	—

Anmerkungen: × ≙ hypothesenkonforme Mediation des totalen Effektes durch das kompetenzbezogene Ziel; × ≙ Mediation des totalen Effektes durch das kompetenzbezogene Ziel (rein explorative Analyse); — ≙ keine Mediation; (×) ≙ Mediationseffekt ist im multiplen Mediationsmodell im Gegensatz zum einfachen Mediationsmodell insignifikant (siehe Anhang Tab. 9, S. 354). ¹Im Falle von Lernen → MAV → Subjektive LE handelt es sich um eine supprimierende Mediation ($c' > c$), deshalb ist die Signifikanz des direkten Effektes entscheidend.

2.3.2.8 Moderationsanalysen

Um zu überprüfen, inwieweit der Pfad „kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ durch die sportbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepte – IFSK-S und SFSK-S – moderiert wird, sind einschlägige Moderationsanalysen (vgl. z. B. Meyer et al., 2005, S. 191 f.) durchgeführt worden. Dazu wurden die vier kompetenzbezogenen Ziele und die zwei Fähigkeitsselbstkonzepte um den Mittelwert zentriert und vier Produktterme gebildet (MAP × IFSK-S, MAV × IFSK-S, PAP × SFSK-S & PAV × SFSK-S). Pro erhobener Konsequenz (subjektive LZ, subjektive LE & LE Trainer) erfolgten separate Analysen. Als Prädiktoren bzw. unabhängige Variablen je Moderationsanalyse wurden die 2 × 2 kompetenzbezogenen Ziele (MAP, MAV, PAP & PAV), die Fähigkeitsselbstkonzepte (IFSK-S & SFSK-S) sowie die vier Interaktionsterme (MAP × IFSK-S, MAV × IFSK-S, PAP × SFSK-S & PAV × SFSK-S) aufgenommen. Die entsprechenden Analysen erfolgten mit dem Programm AMOS 16.0.1TM unter Verwendung des FIML-Algorithmus (NPAR

= 77 & $df = 0$). In Bezug auf die abhängige Variable „globale subjektive Lebenszufriedenheit“ waren folgende signifikante Regressionsgewichte zu verzeichnen ($N = 392$, $R^2 = .14$; für ausführlichere Ergebnisse siehe Anhang Tab. 13, S. 358): $\beta = .14$, $p < .05$ für MAP, $\beta = .13$, $p < .05$ für IFSK-S und $\beta = .15$, $p < .05$ für SFSK-S. Keiner der Interaktionsterme erwies sich als signifikanter Prädiktor bzw. Moderator. Somit zeigen sich nur signifikante Haupteffekte. Im Zusammenhang mit der subjektiven Leistungseinschätzung ließen sich folgende Resultate verzeichnen ($N = 392$, $R^2 = .42$; für ausführlichere Ergebnisse siehe Anhang Tab. 14, S. 358): $\beta = -.13$, $p < .01$ für MAV, $\beta = .17$, $p < .01$ für PAP, $\beta = .51$, $p < .001$ für SFSK-S und $\beta = -.16$, $p < .05$ für den Interaktionsterm PAP \times SFSK-S. Folglich zeigt sich, neben signifikanten Haupteffekten, ein signifikanter Moderationseffekt. Die positive Beziehung „PAP \rightarrow Subjektive LE“ wird durch das SFSK-S negativ moderiert. Das bedeutet, je höher das SFSK-S ausfällt, desto schwächer wird dieser Zusammenhang. Bezüglich der dritten erhobenen Konsequenz – die Leistungseinschätzung durch den Trainer/die Trainerin – ergaben sich folgende Ergebnisse ($N = 162$, $R^2 = .14$; für ausführlichere Ergebnisse siehe Anhang Tab. 15, S. 359): $\beta = .36$, $p < .001$ für SFSK-S und $\beta = -.28$, $p < .05$ für den Interaktionsterm PAV \times SFSK-S. Dementsprechend ist neben dem signifikanten Haupteffekt des SFSK-S ein signifikanter Moderationseffekt zu konstatieren. Der negative Zusammenhang „PAV \rightarrow LE Trainer“ wird durch das SFSK-S negativ moderiert (je höher das SFSK-S ausfällt, desto stärker wird die Beziehung).

2.3.2.9 Moderierte Mediation

Wie im Rahmen der durchgeführten Mediationsanalysen berichtet wurde, zeigte sich die kompetenzbezogene Zielkategorie PAP in sechs von sieben Beziehungskonstellationen hinsichtlich der Konsequenz – subjektive Leistungseinschätzung (LE) – als signifikante Mediatorvariable (siehe Anhang Tab. 6, S. 352). Bei allen dieser Mediationen erweist sich der totale Effekt (c) als signifikant und PAP fungiert diesbezüglich stets als forcierender Mediator. Somit beeinflussen die jeweiligen Antezedenzen und der Mediator PAP die Ausprägung der subjektiven Leistungseinschätzung (also der abhängigen Variable) in signifikanter Art und Weise. Im Kontext der dargelegten Moderationsanalysen zeigte sich weiterhin, dass die Beziehung „PAP \rightarrow subjektive LE“ ($\hat{=}$ Pfad b im einfachen Mediationsmodell) durch das SFSK-S negativ moderiert wird. Demzufolge ist es nahe liegend, die Existenz von moderierten Mediationen für die sechs signifikanten Mediationsmodelle bezüglich PAP zu überprüfen, da der indirekte Effekt von der Ausprägung des Moderators (SFSK-S) abhängig sein kann ($\hat{=}$ einem konditionalen Mediationseffekt). Dieser Typus von moderierter Mediation ist kongruent mit dem Modell 3 von Preacher et al. (2007; siehe eben-

falls Abbildung 16, S. 167), mit Ausnahme der Variablenkonstellation, bei der das SFSK-S gleichzeitig als unabhängige Variable *und* als Moderator des Pfades *b* fungiert. Dieser Fall ist übereinstimmend mit dem Modell 1 von Preacher et al. (2007). Mit dem von den Autoren entwickelten SPSS-Makro „MODMED“ wurden die potentiellen sechs moderierten Mediationen geprüft. In der Tabelle 25 sind für die sechs Analysen (A bis F) die fehlerkorrigierten und akzelerierten 95-prozentigen Konfidenzintervalle (BCa-KI (95 %)) der jeweiligen konditionalen indirekten Effekte aufgeführt (diese Effekte sind signifikant, wenn das Vertrauensintervall den Wert null ausschließt). Entsprechend detailliertere Ergebnisdokumentationen der Berechnungen A bis F sind im Appendix der vorliegenden Arbeit zu finden (für A siehe Anhang Tab. 17, S. 361; für B siehe Anhang Tab. 18, S. 363; für C siehe Anhang Tab. 19, S. 364; für D siehe Anhang Tab. 16, S. 360; für E siehe Anhang Tab. 20, S. 366; für F siehe Anhang Tab. 21, S. 367).

Tabelle 25: *Studie B – konditionale indirekte Effekte*

	N	MOD-MED-Modell	UV	AV	Mediator	Moderator vom Pfad <i>b</i>	Ausprägungen des Moderators	dazugehöriges BCa-KI (95 %)	
								UG	OG
A)	363	3	BAS	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8082	.0631	.2681
							<i>M</i> : 4.5505	.0284	.1725
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2926	-.0485	.1085
B)	366	3	PA	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8116	.0768	.2612
							<i>M</i> : 4.5541	.0396	.1638
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2966	-.0285	.1069
C)	366	3	IFSK-S	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8047	.0403	.1815
							<i>M</i> : 4.5470	.0237	.1211
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2892	-.0175	.0841
D)	379	1	SFSK-S	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8043	.0481	.2117
							<i>M</i> : 4.5493	.0263	.1308
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2944	-.0294	.0786
E)	173	3	Lernen	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8320	.0384	.2681
							<i>M</i> : 4.5457	.0207	.1681
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2594	-.0436	.1120
F)	168	3	Talent	Subjektive LE	PAP	SFSK-S	<i>M</i> – 1 <i>SD</i> : 3.8388	.0449	.2242
							<i>M</i> : 4.5500	.0225	.1387
							<i>M</i> + 1 <i>SD</i> : 5.2612	-.0467	.0879

Anmerkungen: MODMED-Modell = gemäß Preacher et al. (2007): Typus/Modellnummer der moderierten Mediation; BCa-KI (95 %) = Bias-corrected and accelerated (fehlerkorrigiertes und akzeleriertes) 95-prozentiges Konfidenzintervall des konditionalen indirekten Effektes (durch 5000 Bootstraps generiert), UG = untere Grenze, OG = obere Grenze; *N* variiert durch fehlende Werte (bei der Verwendung des SPSS-Makros „MODMED“ ist nur fallweiser Ausschluss möglich).

Wie der Tabelle 25 (S. 267) entnommen werden kann, ist die Signifikanz des indirekten Effektes bei allen Analysen (A bis F) von der Ausprägung des Moderators (SFSK-S) abhängig. Bei niedrigen SFSK-S ($= M - 1SD$) sowie mittleren SFSK-S ($= M$) sind die indirekten Effekte signifikant (die jeweiligen BCa-KI (95 %) schließen den Wert null aus). Im Gegensatz dazu zeigen sich bei hohen SFSK-S ($= M + 1SD$) insignifikante indirekte Effekte (die jeweiligen BCa-KI (95 %) schließen den Wert null ein). Folglich liegen bei allen Fällen (A bis F) konditionelle indirekte Effekte vor, bzw. es ist von moderierten Mediationen auszugehen.

2.3.3 Diskussion

Psychometrische Gesichtspunkte. In Bezug auf die selbst adaptierten Fragebogenskalen – AGQ-SD-R, CNAAQ-2D und FSK-S – ist zu konstatieren, dass zumindest für Forschungszwecke ausreichende psychometrische Qualitäten vorliegen, um die jeweiligen Konstrukte adäquat abzubilden. Auch hinsichtlich der einschlägigen Beziehungen zu Drittvariablen ergaben sich hypothesenkonforme und plausible Befunde, welche als Indizien für die Konstruktvalidität gewertet werden können (siehe folgende Absätze). Für den CNAAQ-2Di ließen sich zwar ebenfalls ausreichende psychometrische Eigenschaften feststellen, jedoch zeigten die jeweiligen Kausalitätsüberzeugungen mit intraindividuellem Bezug wesentlich geringere Zusammenhänge mit der selbst wahrgenommenen Kontrolle hinsichtlich des eigenen sportlichen Erfolgs, als die Kausalitätsüberzeugungen mit interindividuellem Bezug. Dieser Befund steht den theoretischen Überlegungen sowie empirischen Befunden aus dem akademischen Bereich konträr gegenüber. Weiterhin zeigten sich stellenweise kontraintuitive Zusammenhänge zu Drittvariablen, z. B. stellte sich die Kausalitätsüberzeugung Lernen als signifikant *negativer* Prädiktor hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der eigenen sportlichen Leistung dar. Plausibler ist der Befund, dass die Kausalitätsüberzeugung Anstrengung als signifikanter Prädiktor für die kompetenzbezogenen Ziele (mit Ausnahme von MAV) fungiert. Wenn die eigene Anstrengungsbereitschaft als effizientes Mittel für sportlichen Erfolg angesehen wird, ist die Aufnahme von kompetenzbezogenen Zielen nahe liegend, sofern diesen Zielen eine subjektive Bedeutung zugemessen wird. Insgesamt sind aber noch weitere Forschungen und innovative theoretische Modelle notwendig, um im sportlichen Bereich die differentiellen Auswirkungen von Kausalitätsüberzeugungen mit interindividuellem versus intraindividuellem Bezug vorherzusagen bzw. zu erkunden.

Hinsichtlich der etablierten Messinstrumente – PANAS, SWLS und ARES-Kurzskalen – ließen sich für die Population jugendlicher Leistungssportler überwiegend ähnlich gute psychometrische Eigenschaften finden, wie in einschlägigen Publikationen für diese Fragebogenskalen anhand anderer Untersuchungspopulationen berichtet werden. Eine Ausnahme hiervon, bilden die CFA-Ergebnisse hinsichtlich der PANAS. Im Gegensatz zu den theoretischen Annahmen und Ergebnissen der Vorstudien sowie der Befunde von Schmukle et al. (2002) schnitt das Strukturmodell mit zwei unkorrelierten Faktoren (PA & NA) signifikant schlechter ab, als das Alternativmodell mit einer Korrelation zwischen beiden Faktoren. Demnach ist davon auszugehen, dass die habituelle PA und NA zueinander in einem schwachen bis moderaten negativen Zusammenhang stehen, sofern die Items der PANAS die Konstrukte der PA und NA exakt abbilden. Dieser Sachverhalt ist dann gegeben, wenn die Items der PANAS für beide Dimensionen im selben

Ausmaß den Grad an Aktiviertheit in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Valenzen (positiv vs. negativ) erfassen (siehe *Abbildung 12*, S. 111). Aufgrund der schwachen bis moderaten negativen Zusammenhänge zwischen PA und NA, die in zahlreichen Studien berichtet werden (und welche die Signifikanzgrenze mal unter- sowie mal überschreiten), ist zu bezweifeln, dass die PANAS diesem Anspruch im vollen Umfang gerecht wird (sofern dem inhärenten Modell umfassende Gültigkeit unterstellt wird). Dennoch sprechen die Befunde eindeutig für zwei eigenständige Dimensionen und nicht für eine bipolare Dimension. Folglich sollten sich robuste Befunde durch die PANAS hinsichtlich der PA und NA bestätigen lassen, selbst wenn durch die jeweiligen PANAS-Items in Bezug auf das entsprechende Circumplexmodell kein perfekter 90 Grad Winkel zwischen beiden Dimensionen reproduziert wird.

Antezedenzen → 2×2 *kompetenzbezogene Ziele*. Im Hinblick auf die aufgestellten Hypothesen hinsichtlich des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation waren für die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele folgende (+) konkordante, (∅) nicht vorhergesagte sowie (-) diskrepante Zusammenhänge zu verzeichnen:

I. *MAP*. (+) Die Konstrukte BAS, PA, IFSK-S sowie die Kausalitätsüberzeugung Lernen erwiesen sich hypothesenkonform als positive Antezedenzen der MAP-Zielkategorie. In diesem Zusammenhang kann aufgrund der sehr hohen C.R. von robusten Befunden ausgegangen werden, die bereits im Rahmen der Vorstudien 01 und 02 zu registrieren waren. (∅) Unerwartet stellten sich bei der Studie B weitere positive Antezedenzen (SFSK-S sowie die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Talent) wie auch negative Antezedenzen (NA und die Kausalitätsüberzeugung Stabilität) für die MAP-Dimension heraus.

II. *MAV*. (+) Gemäß der theoretischen Annahmen ließen sich die Konstrukte BIS, NA sowie die Kausalitätsüberzeugungen Lernen und Stabilität als bedeutungsvolle positive Antezedenzen von MAV herausstellen. Auch dieses Befundmuster zeigte sich bereits im Rahmen der durchgeführten Vorstudien, so dass es als konsistent und replizierbar einzuordnen ist. (∅) Der positive Einfluss von BAS auf die MAV-Zielkategorie ist nach den (jetzigen) Modellvorstellungen überraschend, jedoch ist festzuhalten, dass der entsprechende Effekt im Vergleich zum Einfluss von BIS wesentlich geringer ausfällt. (-) Keine Bestätigung fand die Hypothese, dass das IFSK-S in Bezug auf die MAV-Kategorie als negative Antezedenz fungiert.

III. *PAP*. (+) Hypothesenkonform war zu verzeichnen, dass das BIS (valenzüberschreibende Hypothese), das BAS und die PA (valenzsymmetrische Hypothese), das SFSK-S sowie die Kausalitätsüberzeugung Talent positive Antezedenzen der PAP-Dimension darstellten. (∅) Unerwartet zeigten sich die Kausalitätsüberzeugung Lernen sowie das IFSK-S als weitere positive Antezedenzen.

denzen. (–) In Bezug auf die valenzüberschreibende Hypothese war für die Vermeidungstemperamentskomponente NA kein signifikanter Einfluss auf PAP festzustellen.

IV. *PAV*. (+) Lediglich zwei positive Antezedenzen ließen sich erwartungskonform hinsichtlich der *PAV*-Zielkategorie bestätigen – die Kausalitätsüberzeugung Talent sowie das BIS. (Ø) Gemäß den zu Grunde liegenden Modellvorstellungen von Elliot war nicht zu erwarten, dass BAS, PA, IFSK-S sowie die Kausalitätsüberzeugung Lernen als *positive* Antezedenzen von *PAV* auftreten. (–) Weiterhin waren die NA sowie die Kausalitätsüberzeugung Stabilität nicht als positive Antezedenzen zu verzeichnen und das SFSK-S erwies sich nicht als negative Antezedens.

Resümierend bleibt hinsichtlich des globalen Pfades „Antezedenzen $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele“ im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation festzuhalten, dass für die kompetenzbezogenen Ziele MAP, MAV und PAP mehrheitlich die postulierten Zusammenhänge empirisch untermauert werden konnten, was für das Modell von Elliot spricht. Limitierend ist jedoch festzustellen, dass sich rein explorativ mehr signifikante Antezedenzen auffinden ließen, als theoretisch abgeleitet wurden. In dieser Hinsicht sind weitere Studien notwendig, um zu ermitteln, ob die „zusätzlich“ festgestellten Antezedenzen auch inhaltliche Substanz besitzen, bzw. die jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele systematisch beeinflussen. In Bezug auf die antezedente Funktion der FSK-S scheint der Einfluss der jeweiligen Bezugsnorm auf die gleichnamige Subdimension „Bezugsnorm“ der kompetenzbezogenen Ziele keine relevante Rolle zu spielen. Durch das IFSK-S lassen sich MAP, PAP und *PAV* vorhersagen und mithilfe des SFSK-S erweisen sich MAP und PAP prädiktiv. Hinsichtlich der jeweiligen zwei Temperamentskomponenten (BAS/PA sowie BIS/NA) war zu vernehmen, dass in vielen Fällen keine konkordanten Beziehungsmuster zu den kompetenzbezogenen Zielen auftraten (z. B. NA \rightarrow MAP aber BIS \rightarrow |n.s.| MAP; BAS \rightarrow MAV aber PA \rightarrow |n.s.| MAV; BIS \rightarrow PAP aber NA \rightarrow |n.s.| PAP oder BIS \rightarrow *PAV* aber NA \rightarrow |n.s.| *PAV*). Wenn sich diese Befundmuster in weiteren Studien replizieren lassen, wären Untersuchungsdesigns wenig angebracht, im Rahmen derer nur eine Temperamentskomponente (z. B. BIS & BAS) als Indikator für diese Temperamente Verwendung findet und implizit davon ausgegangen wird, dass die übrigen Temperamentskomponenten (NA/Neurotizismus & PA/Extraversion) genau dieselben Beziehungen aufweisen würden. Insgesamt ließ sich aber zeigen, dass diese Konstrukte trotz ihres domänenunspezifischen Charakters mit den kompetenzbezogenen Zielen von Leistungssportlern im Zusammenhang stehen. Die meisten diskordanten und unerwarteten Befunde ergaben sich zur Zielkategorie *PAV*. Mit Ausnahme des SFSK-S waren für *PAV* die gleichen Antezedenzen zu finden, wie für PAP und zwischen beiden Zielkategorien war ein hoher Zusammenhang zu ver-

merken. Dementsprechend ist die Hypothese nahe liegend, dass es sich bei beiden kompetenzbezogenen Zielen in Wahrheit um nur eine Dimension handelt. Wer das Ziel bejaht, andere in ihrer Leistung zu übertreffen (\cong PAP), müsste der nicht aus Gründen der rationalen Logik ebenfalls das Ziel bejahen, nicht als Schlechtester abzuschneiden (\cong PAV)? Diese Problematik wird kurz zurückgestellt und später wieder aufgegriffen.

2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen. In Bezug auf die aufgestellten Hypothesen hinsichtlich dieses globalen Pfades des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation waren für die 2 × 2 kompetenzbezogenen Ziele folgende (+) konkordante, (∅) nicht vorhergesagte sowie (-) diskrepante Zusammenhänge zu verzeichnen:

(+) Die MAP-Zielkategorie erwies sich als wichtiger Prädiktor für die subjektive Lebenszufriedenheit und durch die PAP Dimension lässt sich die subjektive Einschätzung der eigenen Leistung hinsichtlich der eigenen Hauptsportart vorhersagen.

(∅) Unerwartet stellten sich die Zielkategorien MAP und MAV als weitere Prädiktoren bezüglich der subjektiven Einschätzung der eigenen Leistung heraus.

(-) Keine Bestätigung fanden die Hypothesen, dass die MAV-Kategorie die subjektive Lebenszufriedenheit negativ beeinflusst und die PAV-Dimension negative Auswirkungen auf die subjektive Einschätzung der eigenen Leistung hinsichtlich der eigenen Hauptsportart hat. Außerdem ließen sich keine bedeutsamen Beziehungen der 2 × 2 kompetenzbezogenen Ziele zu den Leistungseinschätzungen finden, die durch die Trainer abgegeben wurden.

Hinsichtlich des globalen Pfades „2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ ist festzuhalten, dass die postulierten Zusammenhänge nur vereinzelt Bestätigung fanden, so dass die zu Grunde liegende theoretische Konzeption (sensu Elliot) weniger gestützt werden konnte. Ernüchternd ist auch der Befund, dass sich zu dem relativ objektiven Leistungsmaß (Trainereinschätzungen) keine bedeutsamen Beziehungen hinsichtlich der kompetenzbezogenen Ziele vermerken ließen. Die einzige Variable, welche dieses objektive Leistungsmaß vorhersagen konnte, war das SFSK-S. Das IFSK-S erwies sich in dieser Hinsicht nicht als signifikanter Prädiktor, was die Differenzierung in ein soziales und individuelles FSK-S gerechtfertigt erscheinen lässt. Trotz der engen Beziehungen zwischen PAP und PAV stellte sich nur PAP als wichtiger Prädiktor für die subjektive Leistungseinschätzung heraus. PAV leistete in diesem Zusammenhang so gut wie keinen Beitrag zur Vorhersage dieses subjektiven Leistungsmaßes, was die Unterschiedlichkeit beider kompetenzbezogener Ziele herausstellt.

Nach den bisherigen Ergebnissen hat es den Anschein, als ob die Zielkategorie PAV das Wesen des ambitionierten Wettkampfsports repräsentiert, wodurch PAV-Ziele einen adaptiven Charakter erhalten („context-goal match hypothesis“). Bislang ließen sich für diese Vermeidungsziel-dimension keine Antezedenzen oder Konsequenzen ermitteln, welche die PAV-Ziele in ein dysfunktionales Licht rücken würden (auch nicht im Rahmen der Vorstudien). Gerade für junge Leistungssportler, die noch nicht zur absoluten Spitze gehören und Freude an Wettkämpfen haben, scheint die Prämisse „Nicht schlechter abzuschneiden, als die meisten anderen Akteure!“ als primäre oder weitere Annäherungsmotivation zu fungieren (obwohl inhaltlich in dieser Zielstellung eine negative Valenz formuliert wird). Die Befunde, dass sich nur das IFSK-S und nicht das SFSK-S als Antezedens von PAV erweist und die Anstrengungsüberzeugung in Bezug auf die eigene Person allein 24 Prozent Varianz hinsichtlich der Vorhersage von PAV aufklärt (siehe *Abbildung 29*, S. 248), bekräftigen diese Argumentationslinie. Wer also Leistungssport betreibt (insbesondere im Anfangsstadium), der verfolgt nahezu automatisch das Ziel, nicht der Schlechteste zu sein, im Sinne eines Annäherungsverhaltens, was für diesen Kontext eine hohe Adaptivität besitzt. PAP-Ziele scheinen demgegenüber noch andere Auswirkungen zu haben, was im Rahmen der folgenden Studie $B_{L(SSSH)}$ ausführlicher erörtert werden wird.

Mediationsanalysen. Im Hinblick auf die Mediatorfunktion der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird in Bezug auf die aufgestellten Hypothesen deutlich, dass sich nur für die Zielkategorien MAP und PAP Mediationseffekte empirisch bestätigen ließen. In der Tabelle 26 (S. 274) sind die entsprechenden Befunde noch einmal systematisch veranschaulicht. Jedoch erwiesen sich die Zielkategorien MAP und MAV für weitere Variablenbeziehungen als bedeutungsvolle Mediatoren (z. B. hinsichtlich der subjektiven Leistungseinschätzung und ihrer jeweiligen Prädiktoren), was im Vorfeld durch die theoretische Rahmenkonzeption nicht abgeleitet wurde. In dieser Hinsicht sind weitere Untersuchungen notwendig, um die Robustheit und Bedeutung dieser Befunde zu eruieren. Für die beiden Vermeidungszielkategorien MAV und PAV konnten keine theoriekonformen Mediatorfunktionen herausgestellt werden. Jedoch ist in Bezug auf MAV zu vermerken, dass diese Zielkategorie potentiell als Mediator fungieren kann. Wie bereits weiter oben ausgeführt, scheint die PAV-Zielkategorie, neben der MAP- und PAP-Kategorie, zumindest für junge Leistungssportler als weitere (dritte) Zielannäherungskategorie zu wirken, obwohl diesbezüglich inhaltlich ein möglicher Misserfolg assoziiert wird. Weil diese Befundkonstellation im Vorfeld der Untersuchungen nicht erwartet wurde und folglich alle PAV-Hypothesen auf das Wesen eines

Vermeidungszieles ausgerichtet waren, lassen sich die entsprechend postulierten Mediationsbeziehungen nicht bestätigen.

Tabelle 26: *Studie B – bestätigte, nicht vorhergesagte sowie unbestätigte Mediationseffekte*

Bestätigte Mediation	Nicht vorhergesagte Mediation	Unbestätigte Mediation
PA → MAP → Subjektive LZ	NA → MAP → Subjektive LZ	BAS → MAP (–) Subjektive LZ
IFSK-S → MAP → Subjektive LZ	SFSK-S → MAP → Subjektive LZ	
Lernen → MAP → Subjektive LZ	Anstreng. → MAP → Subjektive LZ	
Stabilität → MAP → Subjektive LZ	Talent → MAP → Subjektive LZ	
		BIS → MAV (–) Subjektive LZ
		NA → MAV (–) Subjektive LZ
		Lernen → MAV (–) Subjektive LZ
		Stabilität → MAV (–) Subjektive LZ
		IFSK-S → MAV (–) Subjektive LZ
BAS → PAP → Subjektive LE	IFSK-S → PAP → Subjektive LE	^{a)} BIS → PAP (–) Subjektive LE
PA → PAP → Subjektive LE	Lernen → PAP → Subjektive LE	^{a)} NA → PAP (–) Subjektive LE
SFSK-S → PAP → Subjektive LE		
Talent → PAP → Subjektive LE		
		BIS → PAV (–) Subjektive LE
		NA (–) PAV (–) Subjektive LE
		SFSK-S (–) PAV (–) Subjektive LE
		Talent → PAV (–) Subjektive LE
		Stabilität (–) PAV (–) Subjektive LE

Anmerkungen: ^{a)} Valenzüberschreibende Hypothese; (–) der Pfad ist insignifikant;

Entgegen der theoretischen Erwartungen zeigten sich die Zielkategorien MAP und MAV als weitere bedeutungsvolle Prädiktoren hinsichtlich der subjektiven Leistungseinschätzung (Subjektive LE; vgl. *Abbildung 30*, S. 250) und die anschließenden Mediationsanalysen ergaben Moderatoreffekte für MAP und MAV (siehe z. B. *Tabelle 24*, S. 265). Weil diesbezüglich keine Mediationshypothesen aufgestellt wurden, sind diese Mediationsbeziehungen nicht in dieser Tabelle aufgeführt.

Von besonderem Interesse sind in der vorliegenden Arbeit die Mediationsbeziehungen, im Rahmen derer der totale Effekt signifikant ist, weil die abhängige Variable (bzw. die Konsequenz) in bedeutungsvoller Art und Weise durch die Antezedens und das kompetenzbezogene Ziel beeinflusst wird (diese Mediationsbeziehungen bzw. Befunde sind in der *Tabelle 24* (S. 265) zusammenfassend dargestellt). Wie bereits mehrfach erwähnt, können jedoch gemäß Shrout und Bolger (2002) Mediationseffekte auch bedeutungsvoll sein, selbst wenn der totale Effekt (Antezedens → Konsequenz) nicht signifikant ist, sofern den entsprechenden Antezedenzien ein distaler Charakter zugeschrieben wird oder ein supprimierender Mediationseffekt vorliegt. Ersteres gilt für die

Antezedenzen im Rahmen der Elliotschen Konzeption, jedoch sind im Nachhinein weitere Studien notwendig, um die Brisanz dieser distalen Antezedenzen für kompetenzbezogene Ziele und deren Konsequenzen zu unterlegen. Demzufolge gilt dieser Sachverhalt in der vorliegenden Arbeit für alle festgestellten signifikanten Mediationsbeziehungen der Studie B, die nicht in der Tabelle 24 (S. 265) aufgeführt sind. Weiterhin war festzustellen, dass einige Beziehungen durch mehrere kompetenzbezogene Ziele mediiert werden, im Sinne einer multiplen Mediation (z. B. „Lernen → Subjektive LE“ wird durch MAP, MAV & PAP mediiert). Auch in dieser Hinsicht besteht weiterer Forschungsbedarf, denn es lässt sich nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht erklären oder ableiten, durch wie viele und durch welche Kombination von kompetenzbezogenen Zielen die entsprechende Beziehung zwischen Antezedens und Konsequenz mediiert wird.

Moderationsanalysen. Im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird davon ausgegangen, dass die Fähigkeitsselbstkonzepte nicht die Beziehungen zwischen kompetenzbezogenen Zielen und deren Konsequenzen moderieren. Diese Annahme ließ sich nur für das IFSK-S bestätigen. Demgegenüber waren für das SFSK-S zwei Konstellationen zu vermerken, im Rahmen derer das SFSK-S eine Moderatorfunktion innehat. Zum einen moderiert das SFSK-S den positiven Zusammenhang zwischen der PAP-Zielkategorie und der subjektiven Leistungseinschätzung in der Form, dass je höher das SFSK-S ausfällt, desto mehr schwindet der Zusammenhang zwischen beiden Variablen. Demzufolge profitieren besonders Leistungssportler mit einem geringeren SFSK-S von PAP-Zielen. Zum anderen fungiert das SFSK-S als negativer Moderator der negativen (jedoch insignifikanten) Beziehung zwischen der PAV-Zielkategorie und der Leistungseinschätzung durch den Trainer. Somit wirken sich PAV-Ziele nur bei Sportlern mit hohem SFSK-S negativ auf die Leistungseinschätzung durch den Trainer aus. Dieser Befund reiht sich logisch stringent in die bisherigen Ergebnismuster ein. Wie bereits erwähnt, zeigte nur das SFSK-S einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Leistungseinschätzung durch den Trainer, was für die Veridikalität des SFSK-S spricht. Somit zählen Sportler mit einem hohen SFSK-S zur wirklichen Leistungsspitze in ihrer Hauptsportart. Speziell für diesen Personenkreis würden PAV-Ziele aufgrund ihrer Situation inadäquat sein. Wer zur Leistungsspitze zählt, für den zählen im Wettkampf nur die ersten Plätze. Wenn dennoch PAV-Ziele auftreten, sind diese wahrlich Ausdruck von Befürchtungen bzw. Ängsten, den Erwartungen nicht gerecht zu werden (durch den Erfolgsdruck), was wiederum zu negativen Konsequenzen hinsichtlich der Leistung führt. Für Sportler die nicht zur Leistungsspitze gehören und demzufolge ein geringeres SFSK-S aufweisen ist es schon ein Erfolg, nicht als Schlechteste abzuschneiden, so dass dieses Ziel für diese Sportler eher einen Aufforderungscharakter besitzt und zu keinen

negativen Konsequenzen führt. Im Rahmen der folgenden Studie $B_{L(SSSH)}$ wird diese Thematik aus längsschnittlicher Sicht weiter erörtert werden.

Moderierte Mediation. Alle signifikanten Mediationen des generellen Pfades „Antezedenzien → PAP → Subjektive LE“ wurden dahingehend untersucht, inwiefern das SFSK-S den Pfad b „PAP → Subjektive LE“ moderiert, so dass von einem konditionalen indirekten Effekt auszugehen ist, bzw. von moderierter Mediation (siehe Tabelle 25, S. 267). Für alle sechs untersuchten Mediationen war ein konditionaler indirekter Effekt zu verzeichnen. Demzufolge fungiert die PAP-Zielkategorie nur als Mediator bei Sportlern, die ein geringes bis mittleres SFSK-S aufweisen. Dieser Personenkreis profitiert somit von PAP-Zielen. Für Sportler mit hohem SFSK-S (die zur Leistungsspitze gehören) sind PAP-Ziele eher die Norm, so dass sie aus diesen Zielen keinen „Extra-Nutzen“ ziehen können.

Gesamtresümee und Ausblick. In Bezug auf die Verifikation des 2×2 Modells der kompetenzbezogenen Ziele im Kontext des erweiterten hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation im Bereich des Leistungssports zeigen sich gemischte Befundmuster. Unter einer eher wohlwollenden Perspektive lassen sich die hypothesenkonformen Befunde zu MAP, MAV und PAP hinsichtlich des Pfades „Antezedenzien → 2×2 kompetenzbezogene Ziele“ sowie zu MAP und PAP bezüglich des Pfades „ 2×2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ herausstellen, inklusive einiger theoriekonformer Mediationseffekte. Diese Befunde können dann als Bestätigung der Elliotschen Konzeption angeführt werden. Unter einem eher kritischen Blickwinkel können die vielen nicht vorhergesagten signifikanten Effekte oder die nicht bestätigten hypothetischen Zusammenhänge hinsichtlich der globalen Pfade „Antezedenzien → 2×2 kompetenzbezogene Ziele“ sowie „ 2×2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ und der einschlägigen Mediations- und Moderationseffekte betont werden, was als Falsifikation der Elliotschen Theorien interpretiert werden kann. Ein gangbarer Mittelweg besteht darin, das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (inklusive der 2×2 Rahmenkonzeption kompetenzbezogener Ziele) als heuristisches Arbeitsmodell zu betrachten, was zum Erkenntnisfortschritt beiträgt und bei gesicherten Befunden entsprechende Revisionen erfahren muss. Insgesamt ließen sich die Konstrukte BIS/BAS, NA/PA, IFSK-S/SFSK-S und die Kausalitätsüberzeugungen (Lernen, Talent & Stabilität) mit interpersonalem Bezug für die Population junger Leistungssportler als wichtige Antezedenzien der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele herausstellen, wenn auch einige Befundmuster anders ausgefallen sind, als sie durch die theoretische Ableitung postuliert wurden. Dementsprechend erscheint die Einbeziehung dieser Konstrukte unter einer heuristischen Perspektive in weiterführende Studien sinnvoll. In diesem

Zusammenhang ist auch die Kausalitätsüberzeugung Anstrengung (mit intrapersonalem Bezug) als weitere wichtige Antezedens zu nennen, die sich beispielsweise als starker Prädiktor für die PAV-Zielkategorie erwies. Jedoch ließen sich im Rahmen der Studie B *nicht* die konstruktvaliden Zusammenhänge zur persönlich wahrgenommenen Kontrolle hinsichtlich des eigenen sportlichen Erfolgs bekräftigen, was innovative theoretische Überlegungen und weitere empirische Untersuchungen erfordert. In Bezug auf die untersuchten Konsequenzen waren keine bedeutsamen Beziehungen der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele zur Leistungseinschätzung durch den Trainer zu vermerken. Der Zusammenhang zwischen der subjektiv eingeschätzten persönlichen Leistung zur entsprechenden Leistungseinschätzung durch den Trainer fiel zwar signifikant aber relativ gering aus ($r = .37$), so dass beide Leistungsmaße nicht als äquivalent betrachtet werden können. Für die subjektive Einschätzung der eigenen Leistung erwiesen sich die Zielkategorien MAP, MAV und PAP als wichtige Prädiktoren. Zur Vorhersage der subjektiven globalen Lebenszufriedenheit, die als Indikator für psychische Gesundheit und Leistungsfähigkeit betrachtet werden kann (z. B. Diener et al., 2003), konnte die MAP-Dimension einen wichtigen Beitrag leisten. Folglich können in der Domäne des Leistungssports die kompetenzbezogenen Ziele zumindest für subjektive Leistungsindikatoren eine wichtige Rolle einnehmen, was sich langfristig auch auf objektive Leistungsmerkmale auswirken sollte. Eine Mediatorfunktion der kompetenzbezogenen Ziele zwischen den entsprechenden Antezedenzen und Konsequenzen ließ sich nur teilweise bestätigen.

In Bezug auf die kompetenzbezogenen Ziele PAP und PAV bleibt festzuhalten, dass sie trotz ihres relativ hohen Zusammenhangs und ähnlicher Antezedenzen unterschiedliche Auswirkungen auf die untersuchten Konsequenzen zeigen. Beispielsweise leistet nur PAP einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der subjektiven Einschätzung der eigenen Leistung. Weiterhin zeigen nur PAV-Ziele für Sportler mit einem hohen SFSK-S (die zur Leistungsspitze gehören) einen negativen Einfluss auf die Leistungseinschätzung durch den Trainer (für PAP-Ziele ließen sich keine derartigen Effekte registrieren). Demzufolge trifft für den Leistungssport nicht die rationale Überlegung zu, dass die Bejahung des Ziels, andere in ihrer Leistung zu übertreffen ($\hat{=}$ PAP), aus rein logischen Gründen zwingend zu dem Ziel führt, nicht als Schlechtester abzuschneiden ($\hat{=}$ PAV). Wie bereits erwähnt, scheinen PAV-Ziele für Sportler der absoluten Leistungsspitze eine andere Qualität zu besitzen, als für junge und motivierte Leistungssportler, die nicht zu den Allerbesten ihrer Leistungsklasse zählen. Für Erstere ist es die wahrhafte Auseinandersetzung mit eigenen Befürchtungen, den Erwartungen nicht gerecht zu werden (der Erfolgsdruck durch die

Favoritenrolle) und für Letztere eher ein Annäherungsziel, weil ein entsprechendes Ergebnis für diese Personen ein Erfolg darstellt (durch die Außenseiterrolle liegt kein Erfolgsdruck vor).

Limitierend ist jedoch festzuhalten, dass die bisherigen Ergebnisse rein auf der Analyse querschnittlicher Daten beruhen. Um elaboriertere Anhaltspunkte über die zeitlichen Einflüsse von kompetenzbezogenen Zielen bzw. deren Antezedenzen sowie Konsequenzen zu erhalten, erfolgt eine längsschnittliche Analyse der erhobenen Daten von Schülern der Sportsekundarschule Halle (SSSH), die im Rahmen der Vorstudien und der gerade vorgestellten Studie B gewonnen wurden, unter der Überschrift – Studie B_{L(SSSH)}.

2.4 Studie $B_{L(SSSH)}$

Im Kontext der Studie $B_{L(SSSH)}$ soll durch längsschnittliche Untersuchungen in der Domäne des Leistungssports herausgestellt werden, inwieweit sich Einflüsse von theoretischen Antezedenzen (BIS/BAS, NA/PA, SFSK-S/IFSK-S) auf die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele über eine mehrmonatige Zeitspanne nachweisen lassen. In diesem Zusammenhang erfolgt auch die Überprüfung von möglichen reziproken Effekten (2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Antezedenzen). Weiterhin wird eruiert, inwiefern MAP, MAV, PAP und PAV die subjektive Einschätzung der eigenen Leistungen längsschnittlich beeinflussen (2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenz) und ob entsprechende Rückkopplungseffekte zu verzeichnen sind.

In einem ersten Schritt wird bei mehrdimensionalen Konstrukten untersucht, ob die jeweiligen (Sub-)Dimensionen längsschnittliche Zusammenhänge aufweisen, die theoriekonform sind. Dadurch sollen weitere Hinweise für die entsprechenden Konstruktvaliditäten gesammelt werden, um die Gültigkeit der gewonnenen Gesamtergebnisse im Rahmen der vorliegenden Arbeit noch umfänglicher beurteilen zu können. In Bezug auf diesen Sachverhalt werden folgende Hypothesen aufgestellt:

2 \times 2 kompetenzbezogene Ziele. Gemäß der theoretischen Rahmenkonzeption der kompetenzbezogenen Ziele und der Ergebnisse der CFA ist von vier Zielkategorien auszugehen, die sich gegenseitig beeinflussen können. Demzufolge sollte ein Modell, im Rahmen dessen sich *alle* kompetenzbezogenen Ziele (längsschnittlich) wechselseitig beeinflussen können, die beste globale Passung aufweisen. Dieses Modell wird gegen die drei folgenden Alternativmodelle getestet: (1) Modell ohne längsschnittliche wechselseitige Einflussmöglichkeiten, (2) Modell_(Approach/Avoidance) mit längsschnittlichen Wechselbeziehungen *nur* bezüglich der Approach- und Avoidance-Ziele (folglich sind die diagonalen Pfade MAP \rightarrow MAV, MAV \rightarrow MAP, PAP \rightarrow PAV & PAV \rightarrow PAP nicht zugelassen) sowie (3) Modell_(Mastery/Performance) mit längsschnittlichen wechselseitigen Einflussmöglichkeiten *nur* zwischen Mastery- und Performance-Zielen (somit werden die diagonalen Pfade MAP \rightarrow PAP, PAP \rightarrow MAP, MAV \rightarrow PAV & PAV \rightarrow MAV ausgeschlossen).

BIS/BAS. Weil BIS und BAS als zeitlich stabile und voneinander unabhängige Temperamentsmerkmale konzipiert werden, lassen sich entsprechend hohe Stabilitätskoeffizienten und *keine* signifikanten wechselseitigen Beeinflussungen vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt erwarten.

NA/PA. Wenn NA und PA im Blickwinkel des Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes (sensu Elliot) betrachtet werden, dann wird dasselbe erwartet, was für BIS und BAS wei-

ter oben postuliert wurde. Wie bereits erwähnt, werden die habituelle NA und PA beispielsweise im Rahmen von Forschungen zum SWB als „Outcome-Variablen“ konzipiert, so dass von einem gewissen Maß an Veränderungssensitivität ausgegangen wird. Unter einer derartigen Perspektive ist anzunehmen, dass die zeitlichen Stabilitäten nur eine moderate Höhe besitzen, dennoch wird im Kontext dieser Betrachtungsweise ebenfalls angenommen, dass zwischen beiden Dimensionen *keine* signifikanten wechselseitigen Beeinflussungen vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt bestehen sollten.

IFSK-S/SFSK-S. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird davon ausgegangen, dass es sich bei den beiden FSK-S um eigenständige aber nicht vollständig unabhängige Konstrukte handelt, was durch die Ergebnisse der CFA bezüglich der Vorstudien und der Studie B untermauert werden konnte. Folglich sollten die beiden Konstrukte signifikante Stabilitäten aufweisen und Veränderungen in einem FSK-S sollten sich längerfristig auch auf das andere FSK-S auswirken, so dass signifikante wechselseitige Beeinflussungen zu erwarten sind. In Bezug auf die spezielle Untersuchungspopulation (junge Leistungssportler) liegt die Vermutung nahe, dass primär das IFSK-S dafür verantwortlich ist, sich dem Leistungssport zu stellen (gemäß des berichteten Ergebnismusters der Studie B: „IFSK-S \rightarrow PAV“ sowie „Anstrengung (i) \rightarrow PAV“). Durch die aktive Teilnahme an Leistungsvergleichen sollte wiederum das SFSK-S geprägt werden. Das IFSK-S besitzt demnach eine Art von Vorreiter- bzw. Initialrolle. Dieser Darlegung folgend, sollte sich bei jungen Leistungssportlern der längsschnittliche Pfad „IFSK-S \rightarrow SFSK-S“ (neben den Stabilitätspfaden „IFSK-S \rightarrow IFSK-S“ & „SFSK-S \rightarrow SFSK-S“) als signifikant erweisen, im Gegensatz zum reziproken längsschnittlichen Pfad „SFSK-S \rightarrow IFSK-S“, dem eine Insignifikanz unterstellt wird.

In Bezug auf die diskriminante Konstruktvalidität von IFSK-S und SFSK-S zur subjektiven Einschätzung der eigenen Leistung (Subjektive LE) wird folgendes Beziehungsmuster postuliert: Wenn dem IFSK-S eine Art von Initialfunktion zukommt, dann sollte sich ein signifikanter längsschnittlicher Einfluss des IFSK-S auf die subjektive Leistungseinschätzung verzeichnen lassen (neben signifikanten Stabilitätspfaden „IFSK-S \rightarrow IFSK-S“ & „Subjektive LE \rightarrow Subjektive LE“). Gemäß dieser Logik sollte sich der längsschnittliche reziproke Pfad „Subjektive LE \rightarrow IFSK-S“ als insignifikant erweisen. In Bezug auf das SFSK-S werden im Sinne des reziproken Effektmodells von Marsh (siehe Abschnitt 1.4.2, S. 123) signifikante wechselseitige Effekte zwischen dem SFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung erwartet (neben signifikanten Stabilitätspfaden „SFSK-S \rightarrow SFSK-S“ & „Subjektive LE \rightarrow Subjektive LE“).

Gemäß des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot werden in einem zweiten Schritt die längsschnittlichen Beziehungen der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele separat zu den drei theoretischen Antezedenzen (BIS/BAS, NA/PA & IFSK-S/SFSK-S) sowie zur theoretischen Konsequenz – der globalen subjektiven Leistungseinschätzung bezüglich der eigenen Hauptsportart – analysiert. In diesem Zusammenhang erfolgt die erneute Überprüfung der einschlägigen Hypothesen bezüglich der Studie B im *längsschnittlichen* Design, selbst wenn die jeweiligen Annahmen durch die querschnittlichen Analysen im Kontext der Studie B nicht verifiziert werden konnten (insignifikante oder hypothesenkonträre querschnittliche Befunde sind noch kein Beleg dafür, dass längsschnittlich ebenfalls theorie-diskonforme Zusammenhänge vorliegen müssen). Im Folgenden sind die jeweiligen Hypothesen noch einmal aufgeführt:

BIS/BAS sowie NA/PA und kompetenzbezogene Ziele. Das Annäherungstemperament (bzw. BAS & PA) beeinflusst kompetenzbezogene Ziele mit positiver Valenz (MAP & PAP) und das Vermeidungstemperament (BIS & NA) zeigt Auswirkungen auf kompetenzbezogene Ziele mit negativer Valenz (MAV & PAV; $\hat{=}$ valenzsymmetrische Hypothese). Das Vermeidungstemperament (bzw. BIS & NA) stellt eine signifikante (positive) Antezedens für die PAP-Zielkategorie dar, jedoch nicht für die MAP-Zielkategorie ($\hat{=}$ valenzüberschreibende Hypothese).

IFSK-S/SFSK-S und kompetenzbezogene Ziele. Das individuelle Fähigkeitsselbstkonzept bezüglich der eigenen Sportart (IFSK-S) sollte signifikante längsschnittliche Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit intraindividuellem Bezugsnorm (MAP & MAV) aufweisen. Das IFSK-S sollte für MAP als positive und für MAV als negative Antezedens fungieren. Das soziale Fähigkeitsselbstkonzept bezüglich der eigenen Sportart (SFSK-S) sollte signifikante längsschnittliche Pfade zu den kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) aufweisen. Das SFSK-S sollte für PAP eine positive und für PAV eine negative Antezedens darstellen.

Kompetenzbezogene Ziele und die subjektive Leistungseinschätzung. Die Zielkategorie PAP sollte signifikant positive Einflüsse auf die subjektiv eingeschätzte Leistung ausüben. Hingegen wird von der Zielkategorie PAV erwartet, dass sie als signifikante negative Antezedens bezüglich der subjektiv eingeschätzten Leistung fungiert.

In einem dritten Schritt erfolgt die explorative Überprüfung der direkten längsschnittlichen Zusammenhänge der Temperamentskomponenten BIS/BAS sowie NA/PA zur subjektiven Leistungseinschätzung (Pfad: Antezedenzien → Konsequenz), ohne die Berücksichtigung der kompetenzbezogenen Ziele. Im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird insbesondere für BIS und BAS angenommen, dass auch direkte Beziehungsanteile zu leistungsbezogenen Variablen bestehen können, die nicht über die kompetenzbezogenen Ziele mediiert werden (vgl. *Abbildung 9*, S. 67). Im Rahmen der querschnittlichen Betrachtungen der Studie B war sogar festzustellen, dass keines der vier kompetenzbezogenen Ziele die signifikante negative Beziehung zwischen BIS und subjektiver Leistungseinschätzung (siehe *Abbildung 31*, S. 252) mediiert. Hingegen erwies sich die PAP-Zielkategorie als signifikanter Mediator hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen BAS und subjektiver Leistungseinschätzung. Theoretisch plausibel wären im Rahmen der folgenden Datenanalysen positive längsschnittliche Beziehungen von BAS/PA zur subjektiven Leistungseinschätzung. Im Gegensatz dazu würden negative längsschnittliche Beziehungen von BIS und NA zur subjektiven Leistungseinschätzung einleuchtend sein. Wie bereits angedeutet wurde, haben diese Analysen eher explorativen und nachgeordneten Charakter, weil das vorrangige Ziel der Studie B_{L(SSSH)} darin besteht, die theoretischen Beziehungsmuster von kompetenzbezogenen Zielen zu Drittvariablen im Sinne des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation *längsschnittlich* zu bestätigen.

Als Letztes wird ebenfalls rein explorativ eruiert, ob wechselseitige Beziehungen zwischen den Temperamentskomponenten (BIS/BAS & NA/PA) zu den FSK-S zu verzeichnen sind. Im Rahmen der theoretischen Konzeption (sensu Elliot) sind alle drei Konstrukte als Antezedenzien von kompetenzbezogenen Zielen zu klassifizieren. Wie sich die entsprechenden Beziehungsmuster dieser drei Antezedenzien untereinander gestalten, kann aus dem einschlägigen Modell nicht abgeleitet werden.

2.4.1 Methode

Im Unterschied zu den bereits vorgestellten Studien A und B werden im Rahmen der Studie $B_{L(SSSH)}$ längsschnittliche Fragebogendaten analysiert. Die Untersuchungspopulation besteht aus jungen Leistungssportlern, so dass die entsprechenden Befundmuster maximal auf den Leistungssport generalisiert werden können.

2.4.1.1 Teilnehmer und Prozedere

In die Analysen der Studie $B_{L(SSSH)}$ wurden alle Schüler der Sportsekundarschule Halle einbezogen, die im Rahmen der zweiten Vorstudie (im August 2004) per Fragebögen untersucht wurden *und* an der bereits dargestellten Studie B (im November 2004) teilnahmen. Weiterhin war es diesbezüglich zwingend notwendig, dass von den Teilnehmern zu beiden Messzeitpunkten das Codewort auf dem Fragebogen anleitungsgemäß richtig generiert wurde. Der entsprechende Code bestand aus sechs Buchstaben und einer Zahl (siehe *Abbildung 34*, S. 285). Gemäß dieser Kriterien/Prozedur ergab sich eine Anzahl von 115 Sportschülern, bestehend aus 24 Mädchen und 91 Jungen. Das Durchschnittsalter dieser Schüler lag im August 2004 bei 14,06 Jahren ($SD = 1.14$) und im November 2004 bei 14,27 ($SD = 1.24$) Jahren. Im Rahmen der zweiten Vorstudie im August 2004 wurden zwei verschiedene Fragebogensammlungen konzipiert. Sportsekundarschüler, die bereits an der ersten Vorstudie (Ende Juni/Anfang Juli) mitwirkten, sollten nur eine Fragebogensammlung ausfüllen. Für alle anderen, gewissermaßen für die „Nachholer“, war zusätzlich noch eine zweite (wesentlich kleinere) Fragebogensammlung angedacht, welche Trait-Konstrukte (wie zum Beispiel BIS/BAS oder NA/PA) beinhaltete. Dadurch sollte gewährleistet bleiben, dass die Jugendlichen so wenig wie möglich durch die Untersuchung belastet werden (kein doppeltes Ausfüllen von Trait-Skalen).

Im Unterschied zur Studie B im November 2004, im Rahmen derer *alle* Sportschüler die Fragebogensammlung in einer Unterrichtsstunde bearbeiteten, füllten zur zweiten Vorstudie (im August 2004) einige Sportsekundarschüler die Fragebögen nicht nur in der Schule aus, sondern auch im Trainingslager. Dadurch ist es vorgekommen, dass einige „Nachholer“ von den Trainern/Betreuern nicht noch zusätzlich die zweite kleinere Fragebogensammlung (bez. der Trait-Konstrukte) ausgehändigt bekommen haben. Demzufolge haben diese Sportler nur eine Fragebogensammlung zur zweiten Vorstudie bearbeitet, obwohl sie nicht an der ersten Vorstudie im Juni/Juli 2004 teilgenommen hatten. Infolgedessen fällt für die Trait-Konstrukte BIS/BAS und NA/PA die Anzahl fehlender Werte etwas größer aus, im Vergleich zu den anderen erhobenen Konstrukten (siehe dazu *Tabelle 27*, S. 287).

Generierung des Codewortes

Beispiel:

Der Name der Mutter: Susanne Schmidt, geborene Müller
 Eigener Geburtsort: Musterhausen
 Eigener Geburtstag: 04. März 1984

Wie lautet ...

- ... der erste Buchstabe des Vornamens Deiner Mutter? S
- ... der letzte Buchstabe des Vornamens Deiner Mutter? E
- ... der erste Buchstabe des Geburtsnamens Deiner Mutter? M
- ... der letzte Buchstabe des Geburtsnamens Deiner Mutter? R
- ... der erste Buchstabe Deiner Geburtsstadt? M
- ... der letzte Buchstabe Deiner Geburtsstadt? N
- ... die Zahl des Tags, an dem Du geboren wurdest? 04

⇒ Codewort des Beispiels: S E M R M N 0 4

Bitte erstelle Dein persönliches Codewort!

Wie lautet ...

1. ... der erste Buchstabe des Vornamens Deiner Mutter? _____
2. ... der letzte Buchstabe des Vornamens Deiner Mutter? _____
3. ... der erste Buchstabe des Geburtsnamens Deiner Mutter? _____
4. ... der letzte Buchstabe des Geburtsnamens Deiner Mutter? _____
5. ... der erste Buchstabe Deiner Geburtsstadt? _____
6. ... der letzte Buchstabe Deiner Geburtsstadt? _____
7. ... die Zahl des Tags, an dem Du geboren wurdest? _____

⇒ Dein persönliches Codewort

Abbildung 34: Erstellung des persönlichen Codewortes (oben: Beispiel, was im Klassenverband erörtert wurde; unten: persönliche Bearbeitungsanleitung im Fragebogen)

2.4.1.2 Variablen und deren Erfassung

Alle folgenden Konstrukte wurden mit einem sechsstufigen Antwortformat erhoben, von 1 (= trifft gar nicht zu) bis 6 (= trifft voll zu). Nachfolgend werden nur die primär interessierenden Variablen bzw. deren Erfassungsinstrumente aufgeführt. Die Fragebogensammlungen enthielten noch weitere Skalen und Maße, auf die hier wegen fehlender Relevanz nicht eingegangen wird. In Bezug auf die Messzeitpunkte (MZP) an der Sportsekundarschule Halle werden folgende Abkürzungen verwendet: MZP 01 $\hat{=}$ erste Vorstudie (Ende Juni/Anfang Juli 2004), MZP 02 $\hat{=}$ zweite Vorstudie (August 2004), MZP B $\hat{=}$ Studie B (November 2004), MZP 01/02 $\hat{=}$ entweder bei der ersten oder zweiten Vorstudie erfasst. Da es sich bei der Studie B_{L(SSSH)} um ausgewählte längsschnittliche Betrachtungen verschiedener Konstruktzusammenhänge an der Gruppe der Sportsekundarschüler handelt, die sich in der Zeitspanne von der Vorstudie 02 zur Studie B entwickelt haben (ca. 12 Wochen)⁴⁷, sind die Daten vom MZP B eine Teilmenge der bereits querschnittlich referierten Daten der Studie B. Somit sind die Messinstrumente zur Erfassung der relevanten Variablen völlig identisch mit denen, die im Rahmen der Studie B im Abschnitt „Variablen und deren Erfassung“ auf Seite 215 ausführlich dargestellt wurden, so dass auf eine erneute Beschreibung der Instrumente an dieser Stelle verzichtet wird und nur kurz die Variablen (inklusive ihrer Erfassungsinstrumente) benannt werden. Diesbezüglich handelt es sich um folgende Konstrukte: *Kompetenzbezogene Ziele* (AGQ-SD-R), *Kausalitätsüberzeugungen* (CNAAQ-2D), *Fähigkeitsselbstkonzepte* (IFSK-S/SFSK-S), *BIS/BAS* (ARES-Kurzskalen), *positive/negative Aktivierung* (PANAS) und die *subjektive Leistungseinschätzung* (Subjektive LE). Welche Verteilungskennwerte und psychometrischen Gütekriterien sich für diese Variablen/Instrumente bei der längsschnittlich betrachteten Stichprobe ($N = 115$) ergeben haben, kann der Tabelle 27 (S. 287) entnommen werden.

⁴⁷ Eine Ausnahme bilden BIS/BAS sowie die (habituelle) NA/PA. Diese Variablen sind theoretisch als zeitlich stabile Merkmale konzipiert. Sportsekundarschüler, die bereits an der Vorstudie 01 teilgenommen hatten, sollten deshalb zur Vorstudie 02 nicht noch einmal diese Skalen bearbeiten müssen, so dass deren Werte für BIS/BAS und NA/PA bereits Ende Juni/Anfang Juli 2004 erhoben wurden.

Tabelle 27: Studie B_{L(SSSH)} – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte

Dimension	Item-Anzahl	MZP	N	M	SD	beobachteter Dimensionsrange ¹	Schiefe	Kurtosis	p_{KS}	α
BIS	10	01/02	79	2.87	1.04	1.10-6.00	0.719	0.573	.322	.86
		B	107	2.95	1.18	1.00-6.00	0.651	0.057	.238	.94
BAS	10	01/02	80	4.75	0.63	3.10-6.00	-0.241	-0.522	.576	.68
		B	108	4.75	0.64	2.50-5.90	-0.712	1.222	.250	.76
NA	10	01/02	81	2.01	0.71	1.00-3.80	0.222	-0.822	.248	.81
		B	112	1.89	0.83	1.00-4.80	0.874	0.084	.002	.88
PA	10	01/02	80	4.18	0.78	2.30-5.90	0.110	-0.170	.485	.83
		B	113	4.54	0.83	1.50-6.00	-0.776	1.044	.312	.91
MAP	3	02	112	4.93	1.08	1.00-6.00	-0.927	0.737	.001	.76
		B	114	5.20	0.93	2.67-6.00	-1.133	0.307	<.001	.85
MAV	3	02	112	3.89	1.26	1.00-6.00	-0.145	-0.302	.147	.82
		B	113	4.07	1.26	1.00-6.00	-0.507	0.006	.060	.83
PAP	3	02	112	4.42	1.16	1.00-6.00	-0.348	-0.451	.064	.80
		B	115	4.48	1.22	1.00-6.00	-0.500	-0.448	.077	.87
PAV	3	02	111	4.68	1.14	1.00-6.00	-0.629	0.024	.042	.77
		B	115	4.94	1.09	1.67-6.00	-0.912	0.078	.004	.77
Lernen	3	02	109	4.72	1.03	1.00-6.00	-0.804	0.490	.017	.78
		B	47*	–	–	–	–	–	–	–
Anstrengung	3	02	112	4.93	1.06	1.00-6.00	-0.891	0.622	<.001	.86
		B	46*	–	–	–	–	–	–	–
Talent	3	02	108	3.91	1.17	1.00-6.00	-0.041	-0.591	.256	.73
		B	45*	–	–	–	–	–	–	–
Stabilität	3	02	110	3.12	1.05	1.00-6.00	0.085	-0.230	.486	.60
		B	45*	–	–	–	–	–	–	–
IFSK-S	5	02	107	4.76	0.91	2.00-6.00	-0.593	0.036	.405	.75
		B	110	4.76	0.94	2.00-6.00	-0.756	0.309	.137	.73
SFSK-S	5	02	112	4.30	0.78	2.20-6.00	0.018	-0.691	.100	.62
		B	113	4.48	0.84	1.40-6.00	-0.511	0.617	.138	.71
Subjektive LE	1	02	112	3.95	1.36	1-6	-0.338	-0.517	.004	–
		B	115	3.99	1.37	1-6	-0.418	-0.505	.001	–

Anmerkungen: MZP = Messzeitpunkte an der Sportsekundarschule Halle: 01 = erste Vorstudie (Ende Juni/Anfang Juli 2004), 02 = zweite Vorstudie (August 2004), B = Studie B (November 2004), 01/02 = entweder bei der ersten oder zweiten Vorstudie erfasst; ¹ der mögliche Dimensionsrange betrug 1.00 – 6.00; *die jeweiligen N sind durch die Fragebogenvariation im Rahmen der Studie B erheblich dezimiert (siehe Abschnitt „Procedere“, S. 215), so dass diesbezüglich auf weitere Analysen verzichtet wurde.

2.4.2 Ergebnisse

Wie anhand der Tabelle 27 (S. 287) zu erkennen ist, sind die Daten in Bezug auf die beiden Messzeitpunkte der 115 Sportler nicht vollständig. Dementsprechend ist eine Verfahrensweise zu bestimmen, wie mit dem Datenausfall umzugehen ist und welcher Datenausfallmechanismus zu Grunde liegt. In Bezug auf Letzteres wird wiederum die These vertreten, dass von MAR auszugehen ist. Diese Annahme ist deshalb nahe liegend, weil es sich um komplette Schuluntersuchungen handelt und die Sportschüler im Vorfeld nicht genau wussten, wann die Fragebogenuntersuchungen stattfinden sollten, so dass Selektionseffekte hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft ausgeschlossen werden können. Weiterhin lagen beide Messzeitpunkte in *einem* Schulhalbjahr, so dass weniger erfolgreiche Sportschüler die SSSH noch nicht verlassen haben können. Wie bereits erwähnt, muss diese Sportschule ab der siebenten Klasse im Regelfall verlassen werden, wenn nicht mehr aktiv Leistungssport betrieben wird. Derartige Wechsel erfolgen meist zum Schuljahresende (selten zum Schulhalbjahr). Folglich kann eine positive Leistungsselektion in der vorliegenden Stichprobe zwischen den zwei Messzeitpunkten ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Behandlung der fehlenden Werte gelangte wiederum der FIML-Algorithmus zur Anwendung.

2.4.2.1 Überblick

Als erstes werden die Ergebnisse von längsschnittlichen Betrachtungen *intragruppaler* Konstrukte dargestellt. Intragruppal bedeutet in diesem Zusammenhang, dass jedes theoretische Konstrukt separat im Längsschnitt betrachtet wird und nur wechselseitige Beeinflussungen zwischen den jeweiligen Subdimensionen analysiert werden. In den nächsten Schritten erfolgen die längsschnittlichen Betrachtungen *intergruppal*, d.h. es werden die längsschnittlichen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen theoretischen Konstrukten eruiert: (1) Antezedenzien $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele, (2) 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen sowie (3) Antezedenzien \rightarrow Konsequenzen.

Zur Betrachtung der längsschnittlichen Zusammenhänge wurden konkurrierende Pfadmodelle unter Verwendung des FIML-Algorithmus mittels AMOS 16.0.1TM berechnet. Die Stichprobengröße betrug diesbezüglich stets $N = 115$. Im Rahmen eines Modells ODP („ohne diagonale Prädiktionen“) werden ausschließlich Pfade hinsichtlich der Re-Teststabilität (waagerechte Pfade) zugelassen bzw. geschätzt (die diagonalen Pfade zwischen den Dimensionen sind auf null fixiert). Im Gegensatz dazu sind bei dem Modell VDP („vollständige diagonale Prädiktionen“) alle möglichen diagonalen Pfade (Richtung MZP 01/02 bzw. MZP 02 \rightarrow MZP B) erlaubt (die

Fixierung der diagonalen Pfade auf null ist komplett aufgehoben). Im Kontext eines PDP Modells („partielle diagonale Prädiktionen“) sind nur gewisse diagonale Pfade frei schätzbar und andere diagonale Pfade sind weiterhin auf den Wert null festgesetzt. Die Modelltypen werden mittels des Chi-Quadrat-Differenzentests verglichen und es erfolgt eine Analyse der Teilstrukturen. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Analysen sind in verschiedenen Abbildungen graphisch illustriert. Dabei bedeutet eine gestrichelte Pfeillinie ($- - ->$) ein insignifikantes Regressionsgewicht, eine durchgezogene Pfeillinie ein signifikantes Regressionsgewicht und eine dicke durchgezogene Pfeillinie ($\text{—} \text{—} \text{—} >$) symbolisiert, dass die jeweilige Variable zum Messzeitpunkt B durch eine andere Variable vom vorhergehenden Messzeitpunkt signifikant prädiktiv ist ($\hat{=}$ signifikanter diagonaler Pfad). Grundsätzlich werden in allen diesbezüglichen Abbildungen die VDP Modelle abgebildet (siehe z. B. *Abbildung 35*, S. 291), um den längsschnittlichen Einfluss aller beteiligter Variablen zu verdeutlichen (unabhängig von der entsprechenden statistischen Signifikanz).

2.4.2.2 Längsschnitt: intragruppale Konstruktanalysen

Kompetenzbezogene Ziele

Hinsichtlich der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele wurden vier Modelle geprüft: (1) ODP: $df = 18$, NPAR = 26 (alle diagonalen Pfade sind auf null fixiert), (2) PDP_(Approach/Avoidance): $df = 14$, NPAR = 30 (die diagonalen Pfade MAP \rightarrow MAV, MAV \rightarrow MAP, PAP \rightarrow PAV & PAV \rightarrow PAP sind auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(Mastery/Performance): $df = 14$, NPAR = 30 (die diagonalen Pfade MAP \rightarrow PAP, PAP \rightarrow MAP, MAV \rightarrow PAV & PAV \rightarrow MAV sind auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 6$, NPAR = 38 (alle diagonalen Pfade sind frei schätzbar). Die jeweiligen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengetragen.

Tabelle 28: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow 2×2 kompetenzbezogene Ziele)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	18	26	125.6	$\Delta\chi^2(12) = 34.4; p < .001$	117.6	10.4
PDP _(Approach/Avoidance)	14	30	119.5	$\Delta\chi^2(8) = 28.3; p < .001$	179.5	12.3
PDP _(Mastery/Performance)	14	30	116.9	$\Delta\chi^2(8) = 25.7; p < .001$	176.9	9.7
VDP	6	38	91.2	—	167.2	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der Tabelle 28 (S. 289) bzw. den jeweiligen Werten der Chi-Quadrat-Differenzentests zu entnehmen ist, geht das VDP Modell als signifikant bestes Modell hervor⁴⁸. Im Rahmen der diesbezüglichen Teilstrukturanalysen zeigt sich (siehe *Abbildung 35*, S. 291), dass die diagonalen Pfade, die von PAV (MZP 02) zu den anderen kompetenzbezogenen Zielen (MZP B) führen, alle (positiv) signifikant sind (PAV → MAP, $\beta = .28$, $S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.24$, $p < .05$; PAV → MAV, $\beta = .41$, $S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 3.36$, $p < .001$; PAV → PAP, $\beta = .22$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 1.99$, $p < .05$). Außerdem lassen sich noch zwei weitere signifikante diagonale Pfade verzeichnen: MAP → PAV, $\beta = -.24$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -2.02$, $p < .05$ sowie PAP → PAV, $\beta = .22$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 1.99$, $p < .05$. Der waagerechte Pfad MAP → MAP wird durch den Einfluss des diagonalen Pfades PAV → MAP insignifikant ($\beta = .21$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 1.56$, $p = .12$; bei den Modellen ODP, PDP_(Approach/Avoidance) & PDP_(Mastery/Performance) verbleibt das entsprechende Regressionsgewicht des Pfades MAP → MAP über der Signifikanzgrenze von 95 %).

⁴⁸ In den folgenden Ausführungen werden die Ergebnisse weiterer Modellvergleiche berichtet. Um Redundanzen zu vermeiden, wird nicht jedes Mal ausgeführt, warum das jeweilige Modell als das am besten passende Modell zu präferieren ist. Diesbezüglich wurde folgende generelle Entscheidungsstrategie angewandt: (1) Primäre Relevanz haben die Ergebnisse der Chi-Quadrat-Differenzentests. Es wird dasjenige Modell bevorzugt, was den signifikant besten Fit aufweist. Falls sich entsprechend der Chi-Quadrat-Differenzentests zwei oder mehrere Modelle in ihrem Fit *nicht* signifikant voneinander unterscheiden, wird dasjenige Modell präferiert, was die meisten Restriktionen besitzt. (2) Sekundäre Relevanz wurde bei der entsprechenden Beurteilung den ΔAIC -Werten zugeordnet. Gemäß der Daumenregeln von Burnham und Anderson (2004, S. 271) lassen sich ebenfalls Modellvergleiche anstellen, die jedoch weniger präzise sind. Dennoch lassen sich anhand der ΔAIC -Werte die Entscheidungen untermauern, die mittels Chi-Quadrat-Differenzentests getroffen wurden. In dieser Hinsicht ist jedoch zu beachten, dass AIC-Werte gewissermaßen „korrigierte“ Chi-Quadrat-Werte darstellen. Folglich fließen zur Beurteilung der verschiedenen Modelle ähnliche statistische Informationen ein. Weil bei der Bewertung der Modellgüte ebenfalls die Analyse von Teilstrukturen eine wichtige Rolle spielt, werden diese Informationen gesondert mitgeteilt.

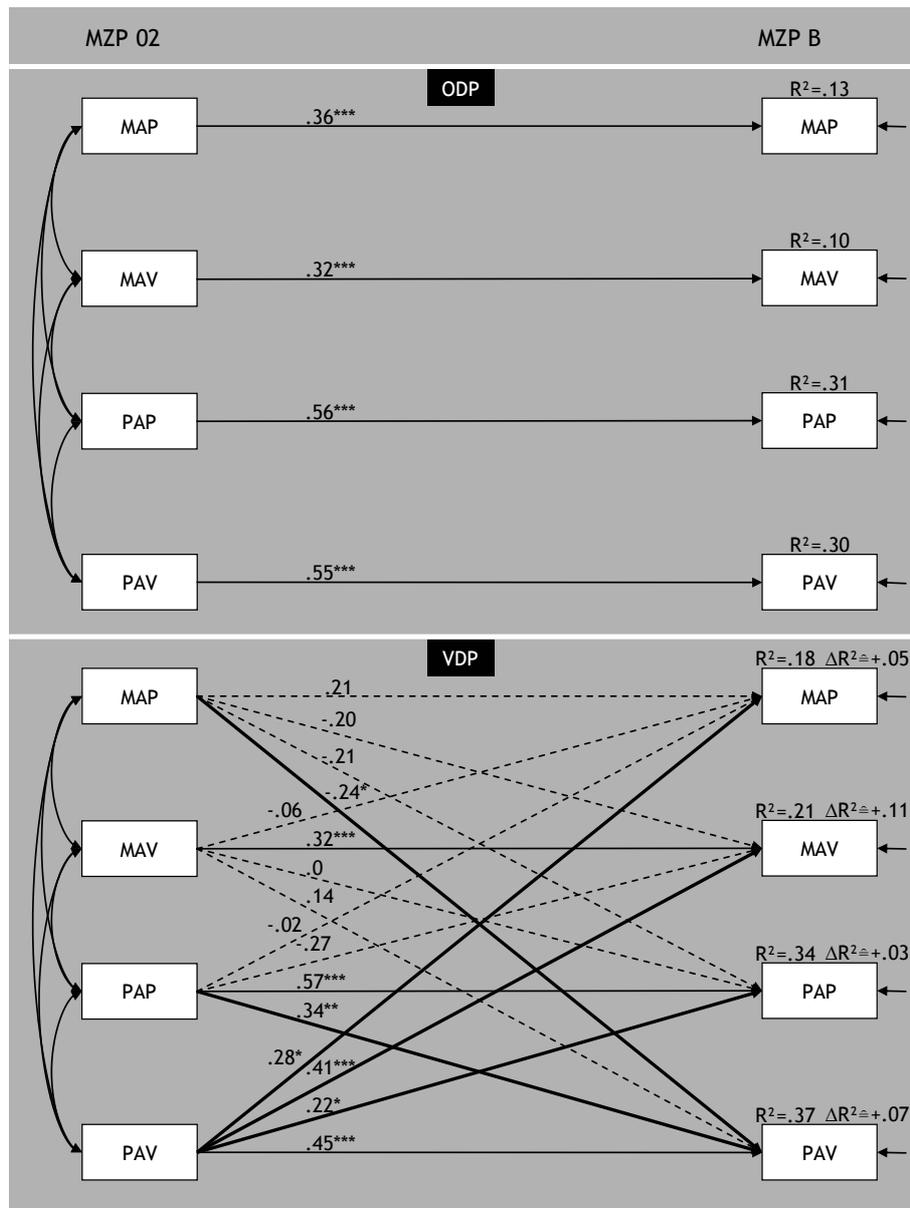


Abbildung 35: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen

BIS/BAS

Zur Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS und BAS wurden vier Modelle getestet: (1) ODP: $df = 3$, NPAR = 11, (2) PDP_(BAS → BIS): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad BIS → BAS ist auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(BIS → BAS): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad BAS → BIS ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, NPAR = 13. In der Tabelle 29 (S. 292) sind die Ergebnisse der Modelltests zusammengetragen.

Tabelle 29: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. $BIS/BAS \rightarrow BIS/BAS$)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	0.89	$\Delta\chi^2(2) = 0.89; p = .64$	22.9	0
PDP _(BAS → BIS)	2	12	0.02	$\Delta\chi^2(1) = 0.02; p = .90$	24.0	1.1
PDP _(BIS → BAS)	2	12	0.86	$\Delta\chi^2(1) = 0.86; p = .35$	24.9	2.0
VDP	1	13	0.001	—	26.0	3.1

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). In dieser Tabelle sind abweichend von den anderen Darstellungen für die χ^2 -Werte mehrere Nachkommastellen aufgeführt. Dadurch soll ersichtlich werden, dass es sich nicht um völlig identische Werte handelt. **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der oben aufgeführten Tabelle entnommen werden kann, ist das ODP Modell zu präferieren. Das jeweilige ODP und VDP Modell sind in der *Abbildung 36* (S. 293, linke Seite) dargestellt. Im Rahmen des VDP Modells finden sich in Übereinstimmung mit den Modelltests nur insignifikante diagonale Pfade (BAS → BIS: $\beta = -.09$, $S.E._{(b)} = 0.18$, $C.R. = -0.92$, $p = .36$; BIS → BAS: $\beta = -.01$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -0.12$, $p = .90$).

NA/PA

Bezüglich der längsschnittlichen Beziehungen zwischen NA und PA wurden vier Modelle getestet: (1) ODP: $df = 3$, NPAR = 11, (2) PDP_(PA → NA): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad NA → PA ist auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(NA → PA): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad PA → NA ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, NPAR = 13. In der folgenden Tabelle sind die jeweiligen Ergebnisse der Modellvergleiche abgetragen.

Tabelle 30: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. $NA/PA \rightarrow NA/PA$)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	11.228	$\Delta\chi^2(2) = 7.576; p < .05$	33.2	5.5
PDP _(PA → NA)	2	12	11.227	$\Delta\chi^2(1) = 7.575; p < .01$	35.2	7.5
PDP_(NA → PA)	2	12	3.654	$\Delta\chi^2(1) = 0.001; p = .97$	27.7	0
VDP	1	13	3.653	—	29.7	2

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). In dieser Tabelle sind abweichend von den anderen Darstellungen für die χ^2 -Werte mehrere Nachkommastellen aufgeführt. Dadurch soll ersichtlich werden, dass es sich nicht um völlig identische Werte handelt. **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der Tabelle 30 (S. 292) entnommen werden kann, ist das $PDP_{(NA \rightarrow PA)}$ Modell zu präferieren. Im Rahmen des entsprechenden VDP Modells (siehe *Abbildung 36*, rechte Seite) findet sich in Konkordanz zu den Modelltests nur ein signifikanter (negativer) diagonaler Pfad: $NA \rightarrow PA$ ($\beta = -.27$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -2.73$, $p < .01$; $PA \rightarrow NA$: $\beta = .0$, $S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 0.04$, $p = .97$).

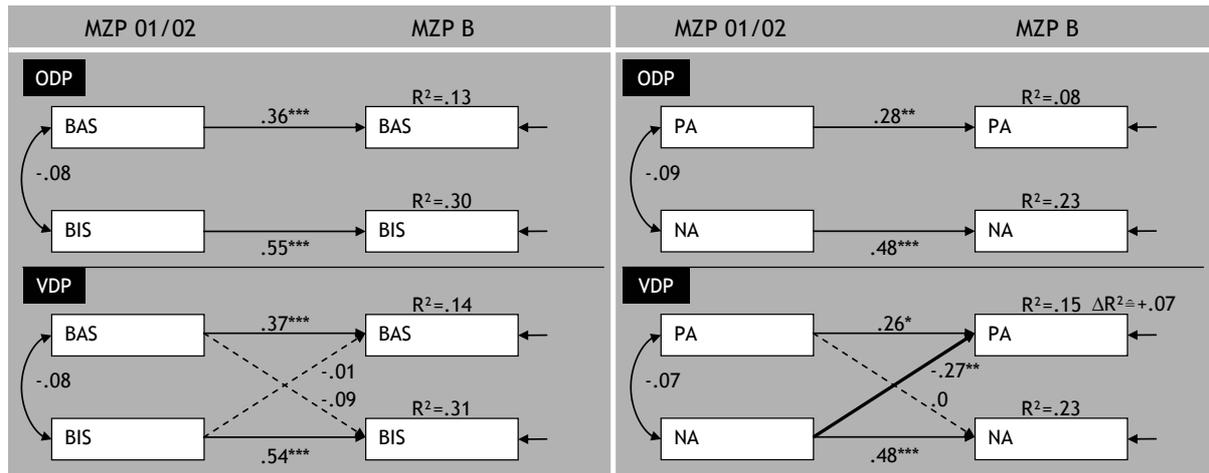


Abbildung 36: Studie $B_{L(SSSH)}$ – längsschnittliche Beziehungen zwischen BAS und BIS (linke Seite) sowie zwischen PA und NA (rechte Seite)

IFSK-S/SFSK-S

Hinsichtlich der Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen IFSK-S und SFSK-S wurden vier Modelle getestet (die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 31 zu finden): (1) ODP: $df = 3$, $NPAR = 11$, (2) $PDP_{(IFSK-S \rightarrow SFSK-S)}$: $df = 2$, $NPAR = 12$ (der diagonale Pfad $SFSK-S \rightarrow IFSK-S$ ist auf den Wert null festgesetzt), (3) $PDP_{(SFSK-S \rightarrow IFSK-S)}$: $df = 2$, $NPAR = 12$ (der diagonale Pfad $IFSK-S \rightarrow SFSK-S$ ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, $NPAR = 13$.

Tabelle 31: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. $IFSK-S/SFSK-S \rightarrow IFSK-S/SFSK-S$)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	19.0	$\Delta\chi^2(2) = 1.73; p = .42$	41.0	0
$PDP_{(IFSK-S \rightarrow SFSK-S)}$	2	12	17.3	$\Delta\chi^2(1) = 0.04; p = .85$	41.3	0.3
$PDP_{(SFSK-S \rightarrow IFSK-S)}$	2	12	18.9	$\Delta\chi^2(1) = 1.69; p = .19$	42.9	1.9
VDP	1	13	17.2	—	43.2	2.3

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Gemäß der registrierten Ergebnisse, die in der Tabelle 31 (S. 293) aufgeführt sind, ist das ODP Modell zu bevorzugen. Das entsprechende ODP und VDP Modell sind in der *Abbildung 37* (S. 296, oben links) graphisch veranschaulicht. Im Rahmen des VDP Modells finden sich in Kongruenz mit den dargestellten Modelltests nur insignifikante diagonale Pfade (IFSK-S \rightarrow SFSK-S: $\beta = .14$, $S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 1.31$, $p = .19$; SFSK-S \rightarrow IFSK-S: $\beta = .02$, $S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 0.20$, $p = .84$).

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität sind die längsschnittlichen Beziehungen zwischen den beiden FSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung überprüft worden. Für jedes FSK-S erfolgten separate Analysen (je vier verschiedene Modelle). In Bezug auf das IFSK-S und die subjektive Leistungseinschätzung wurden folgende Modelle getestet (die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 32 abgetragen): (1) ODP: $df = 3$, $NP\text{AR} = 11$, (2) $PDP_{(\text{Subjektive LE} \rightarrow \text{IFSK-S})}$: $df = 2$, $NP\text{AR} = 12$ (der diagonale Pfad IFSK-S \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null festgesetzt), (3) $PDP_{(\text{IFSK-S} \rightarrow \text{Subjektive LE})}$: $df = 2$, $NP\text{AR} = 12$ (der diagonale Pfad Subjektive LE \rightarrow IFSK-S ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, $NP\text{AR} = 13$.

Tabelle 32: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/Subjektive LE \rightarrow IFSK-S/Subjektive LE)

Modell	df	NP\text{AR}	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	26.66	$\Delta\chi^2(2) = 7.48; p < .05$	48.7	5.5
$PDP_{(\text{Subjektive LE} \rightarrow \text{IFSK-S})}$	2	12	26.63	$\Delta\chi^2(1) = 7.45; p < .01$	50.6	7.4
$PDP_{(\text{IFSK-S} \rightarrow \text{Subjektive LE})}$	2	12	19.22	$\Delta\chi^2(1) = 0.04; p = .83$	43.2	0
VDP	1	13	19.18	—	45.2	2.0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie aus den Ergebnissen der obigen Tabelle hervorgeht, ist dem $PDP_{(\text{IFSK-S} \rightarrow \text{Subjektive LE})}$ Modell der Vorzug zu geben. Im Kontext des entsprechenden VDP Modells (siehe *Abbildung 37*, S. 296, unten links) findet sich in Konkordanz zu den Modelltests nur ein signifikanter diagonaler Pfad: IFSK-S \rightarrow Subjektive LE ($\beta = .24$, $S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = 2.73$, $p < .01$; Subjektive LE \rightarrow IFSK-S: $\beta = .02$, $S.E._{(b)} = 0.6$, $C.R. = 0.22$, $p = .83$).

Hinsichtlich des SFSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung wurden folgende Modelle berechnet: (1) ODP: $df = 3$, $NP\text{AR} = 11$, (2) $PDP_{(\text{Subjektive LE} \rightarrow \text{SFSK-S})}$: $df = 2$, $NP\text{AR} = 12$ (der diagonale Pfad SFSK-S \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null festgesetzt), (3) $PDP_{(\text{SFSK-S} \rightarrow \text{Subjektive LE})}$: $df = 2$, $NP\text{AR} = 12$ (der diagonale Pfad Subjektive LE \rightarrow SFSK-S ist auf den Wert null fi-

xiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, $NPAR = 13$. In der folgenden Tabelle sind die jeweiligen Ergebnisse der Modellvergleiche aufgeführt.

Tabelle 33: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. SFSK-S/ Subjektive LE \rightarrow SFSK-S/ Subjektive LE)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	65.8	$\Delta\chi^2(2) = 18.8; p < .001$	87.8	14.8
PDP (Subjektive LE \rightarrow SFSK-S)	2	12	59.9	$\Delta\chi^2(1) = 12.9; p < .001$	83.9	10.9
PDP (SFSK-S \rightarrow Subjektive LE)	2	12	52.6	$\Delta\chi^2(1) = 5.6; p < .05$	76.6	3.6
VDP	1	13	47.0	—	73.0	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Folglich fittet das VDP Modell signifikant besser als die restlichen konkurrierenden Modelle. Dieses Modell sowie das ODP Modell sind in der *Abbildung 37* (S. 296, unten rechts) graphisch illustriert. Kongruent mit den berichteten Modelltestergebnissen lassen sich beim VDP Modell zwei signifikante diagonale Pfade verzeichnen: SFSK-S \rightarrow Subjektive LE ($\beta = .31$, $S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 3.70$, $p < .001$) sowie Subjektive LE \rightarrow SFSK-S ($\beta = .21$, $S.E._{(b)} = 0.5$, $C.R. = 2.36$, $p < .02$).

Anhand der längsschnittlichen Analysen der beiden FSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung lässt sich konstatieren, dass von drei eigenständigen (jedoch miteinander in Beziehung stehenden) Konstrukten ausgegangen werden kann, was insgesamt die Konstruktvalidität stützt. Alternativ hätte sich beispielsweise argumentieren lassen, dass letztendlich die subjektive Leistungseinschätzung der persönlichen Leistung dasselbe Konstrukt abbildet, wie das SFSK-S, was jedoch aufgrund der aufgeführten Befunde zurückgewiesen werden kann.

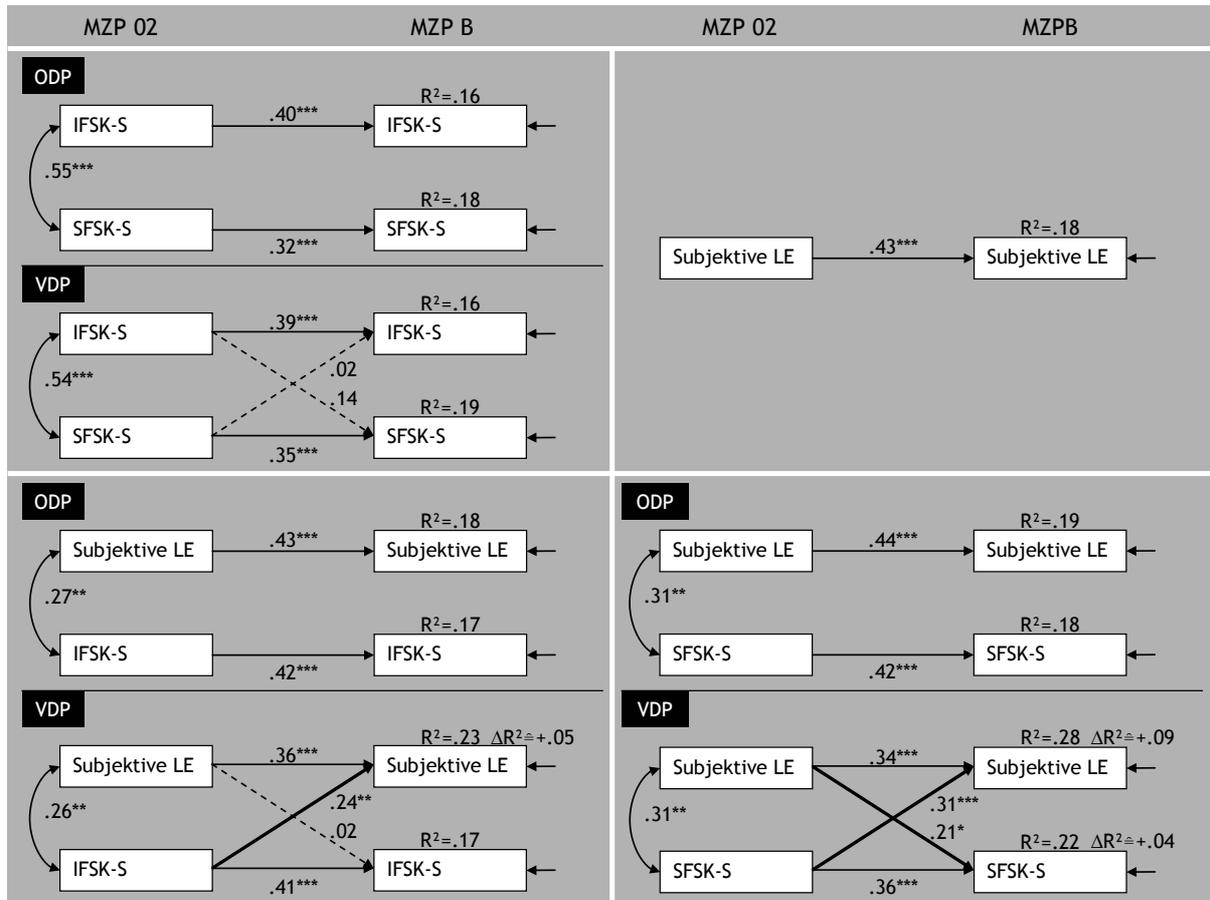


Abbildung 37: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen IFSK-S und SFSK-S (oberer Teil) sowie zwischen den FSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung (unterer Teil)

2.4.2.3 Längsschnitt: Antezedenzen $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele

Im Folgenden werden die längsschnittlichen Zusammenhänge des globalen Pfades Antezedenzen $\rightarrow 2 \times 2$ kompetenzbezogene Ziele dargestellt bzw. entsprechende Modelle geprüft. Der Einfluss der Antezedenzen – (1) BIS/BAS, (2) NA/PA sowie (3) IFSK-S/SFSK-S – auf die jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele wurde separat untersucht, so dass in den entsprechenden Modellen stets drei Variablen vorkommen (die antezedierende Variable mit ihren zwei Subdimensionen und das entsprechende kompetenzbezogene Ziel), die zu zwei Messzeitpunkten erfasst wurden. Drei einschlägige Modelle sind gegeneinander getestet worden: Ein ODP Modell, ein PDP Modell gemäß des 2×2 Rahmenmodells kompetenzbezogener Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (*Abbildung 9*, S. 67) sowie ein VDP Modell. Die inhärente Logik dieser Testvergleiche besteht darin, *dass ein entsprechend theoriekonformes PDP Modell signifikant besser fitten sollte*, als ein Modell ohne diagonale Prädiktionen (ODP) bzw. mit vollständigen diagonalen Prädiktionen (VDP).

Im Rahmen dieser Modelle sind jedoch die bereits dargestellten intragruppalen Strukturen der jeweiligen zwei antezedierenden Subvariablen identisch modelliert worden, d. h. wenn beispielsweise zwischen beiden Subvariablen der jeweiligen Antezedens keine signifikanten diagonalen Pfade zu verzeichnen waren (\cong keine längsschnittliche gegenseitige Beeinflussung), wurden die entsprechenden diagonalen Pfade auch im PDP und VDP Modell auf den Wert null fixiert. Wenn diese Pfade keine Restriktionen auf den Wert null erhalten würden, wären von vornherein das PDP und das VDP Modell gegenüber dem ODP Modell in Bezug auf die globale Passung benachteiligt. Somit ist es notwendig, für die drei rivalisierenden Modelle eine „Chancengleichheit“ zu gewährleisten. Bei dem genannten Beispiel weist das VDP Modell (entgegen seines Namens) keine vollständigen diagonalen Prädiktionen auf, weil die beiden diagonalen Pfade zwischen den zwei antezedierenden Subvariablen auf den Wert null festgelegt sind. Jedoch sind alle möglichen diagonalen Pfade zwischen diesen Variablen und dem jeweiligen kompetenzbezogenen Ziel unfixiert, so dass unter dieser Perspektive von einem Modell mit vollständigen diagonalen Prädiktionen (VDP) ausgegangen werden kann. Um auf diese Einschränkung hinzuweisen, wird dieses Modell mit VDP* gekennzeichnet. Falls sich zwischen den zwei Subvariablen der jeweiligen Antezedens signifikante diagonale Pfade vermerken ließen, weist das ODP Modell (entgegen seines Namens) diagonale Prädiktionen auf, jedoch sind alle möglichen diagonalen Pfade zwischen diesen Variablen und dem jeweiligen kompetenzbezogenen Ziel auf den Wert null festgelegt, so dass unter diesem Gesichtspunkt von einem Modell ohne diagonale Prädiktionen (ODP) ausgegangen werden kann, welches dann mit ODP* bezeichnet wird.

BIS/BAS und kompetenzbezogene Ziele

Im Kontext der Evaluation der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS/BAS und kompetenzbezogenen Zielen sind entsprechend den obigen Erläuterungen drei konkurrierende Modelle geprüft worden. Die Pfade $BAS \rightarrow BIS$ und $BIS \rightarrow BAS$ wurden bei allen Modellen auf den Wert null fixiert, da sich diese im Rahmen der intragruppalen Analyse gemäß den theoretischen Erwartungen als insignifikant erwiesen. Dementsprechend beinhaltet das VDP Modell (entgegen seines Namens) zwei auf den Wert null fixierte diagonale Pfade, so dass im Folgenden die Kennzeichnung VDP* verwendet wird.

In Bezug auf MAP wurden folgende Modelle getestet (die Ergebnisse sind in der Tabelle 34 aufgeführt): (1) ODP: $df = 9$, $NPAR = 18$, (2) $PDP_{(BAS \rightarrow MAP)}$: $df = 8$, $NPAR = 19$ (die diagonalen Pfade $BAS \rightarrow BIS$, $BIS \rightarrow BAS$, $BIS \rightarrow MAP$, $MAP \rightarrow BIS$ sowie $MAP \rightarrow BAS$ sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 5$, $NPAR = 22$.

Tabelle 34: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. $BIS/BAS/MAP \rightarrow BIS/BAS/MAP$)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	63.3	$\Delta\chi^2(4) = 27.1; p < .001$	99.3	19.1
$PDP_{(BAS \rightarrow MAP)}$	8	19	49.3	$\Delta\chi^2(3) = 13.1; p < .01$	87.3	7.1
VDP*	5	22	36.2	—	80.2	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenztest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Gemäß der dargestellten Ergebnisse der obigen Tabelle fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 38* (S. 301, oben links) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird ersichtlich, dass zwar der theoriekonforme diagonale Pfad $BAS \rightarrow MAP$ signifikant ist ($\beta = .40$, $S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 4.13$, $p < .001$), jedoch weist der theriediskonforme diagonale Pfad $MAP \rightarrow BAS$ ebenfalls eine Signifikanz auf ($\beta = .29$, $S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 3.24$, $p < .01$).

Im Rahmen der Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS/BAS und MAV wurden folgende Modelle geprüft: (1) ODP: $df = 9$, $NPAR = 18$, (2) $PDP_{(BIS \rightarrow MAV)}$: $df = 8$, $NPAR = 19$ (die diagonalen Pfade $BAS \rightarrow BIS$, $BIS \rightarrow BAS$, $BAS \rightarrow MAV$, $MAV \rightarrow BAS$ sowie $MAV \rightarrow BIS$ sind auf den Wert null fixiert), (3) VDP*: $df = 5$, $NPAR = 22$. Die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 35 (S. 299) zusammengetragen.

Tabelle 35: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/MAV \rightarrow BIS/BAS/MAV)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	Δ AIC
ODP	9	18	35.5	$\Delta\chi^2(4) = 17.4; p < .01$	71.5	9.4
PDP _(BIS \rightarrow MAV)	8	19	31.3	$\Delta\chi^2(3) = 13.2; p < .01$	69.3	7.2
VDP*	5	22	18.1	—	62.1	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Dementsprechend fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 38* (S. 301, unten links) dargestellt ist. Im Rahmen des VDP* Modells wird ersichtlich, dass zwar der theoriekonforme diagonale Pfad BIS \rightarrow MAV signifikant ist ($\beta = .21, S.E._{(b)} = 0.13, C.R. = 2.07, p < .05$), jedoch sind zwei weitere (theoriediskonforme) signifikante diagonale Pfade zu finden (MAV \rightarrow BIS: $\beta = .25, S.E._{(b)} = 0.08, C.R. = 2.94, p < .01$ sowie MAV \rightarrow BAS: $\beta = .24, S.E._{(b)} = 0.05, C.R. = 2.46, p < .05$).

In Bezug auf die Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS/BAS und PAP wurden folgende Modelle überprüft: (1) ODP: $df = 9, NPAR = 18$, (2) PDP_(BAS \rightarrow PAP): $df = 8, NPAR = 19$ (die diagonalen Pfade BAS \rightarrow BIS, BIS \rightarrow BAS, BIS \rightarrow PAP, PAP \rightarrow BIS sowie PAP \rightarrow BAS sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 5, NPAR = 22$. Die entsprechenden Ergebnisse der Modellvergleiche sind in der Tabelle 36 aufgeführt.

Tabelle 36: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/PAP \rightarrow BIS/BAS/PAP)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	Δ AIC
ODP	9	18	40.0	$\Delta\chi^2(4) = 12.5; p < .01$	76.0	4.5
PDP _(BAS \rightarrow PAP)	8	19	39.4	$\Delta\chi^2(3) = 11.9; p < .01$	77.4	5.9
VDP*	5	22	27.5	—	71.5	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Somit fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 38* (S. 301, oben rechts) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird deutlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad BAS \rightarrow PAP insignifikant ist ($\beta = .09, S.E._{(b)} = 0.19, C.R. = 0.89, p = .37$) und der theoriediskonforme diagonale Pfad PAP \rightarrow BAS eine Signifikanz aufweist ($\beta = .24, S.E._{(b)} = 0.05, C.R. = 2.54, p < .05$).

Im Rahmen der Überprüfung der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS/BAS und PAV wurden folgende Modelle getestet (die entsprechenden Ergebnisse sind in der Tabelle 37 zu finden): (1) ODP: $df = 9$, NPAR = 18, (2) PDP_(BIS → PAV): $df = 8$, NPAR = 19 (die diagonalen Pfade BAS → BIS, BIS → BAS, BAS → PAV, PAV → BAS sowie PAV → BIS sind auf den Wert null fixiert), (3) VDP*: $df = 5$, NPAR = 22.

Tabelle 37: Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/PAV → BIS/BAS/PAV)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	51.3	$\Delta\chi^2(4) = 14.5; p < .01$	87.3	6.5
PDP _(BIS → PAV)	8	19	49.9	$\Delta\chi^2(3) = 13.1; p < .01$	87.9	7.1
VDP*	5	22	36.8	—	80.8	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Gemäß der aufgeführten Befunde der obigen Tabelle fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 38* (S. 301, unten rechts) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird deutlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad BIS → PAV insignifikant ist ($\beta = .12$, $S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = 1.36$, $p = .17$) und der theriediskonforme diagonale Pfad PAV → BAS eine Signifikanz aufweist ($\beta = .32$, $S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = 3.70$, $p < .001$).

Hinsichtlich der längsschnittlichen Beziehungen zwischen BIS/BAS und kompetenzbezogenen Zielen bleibt festzuhalten, dass in den jeweiligen Überprüfungen das theoriekonforme PDP Modell stets signifikant schlechter fittete als die konkurrierenden Modelle. Invers zu den theoretischen Überlegungen zeigt sich, dass eher die kompetenzbezogenen Ziele das BAS bzw. BIS signifikant beeinflussen.

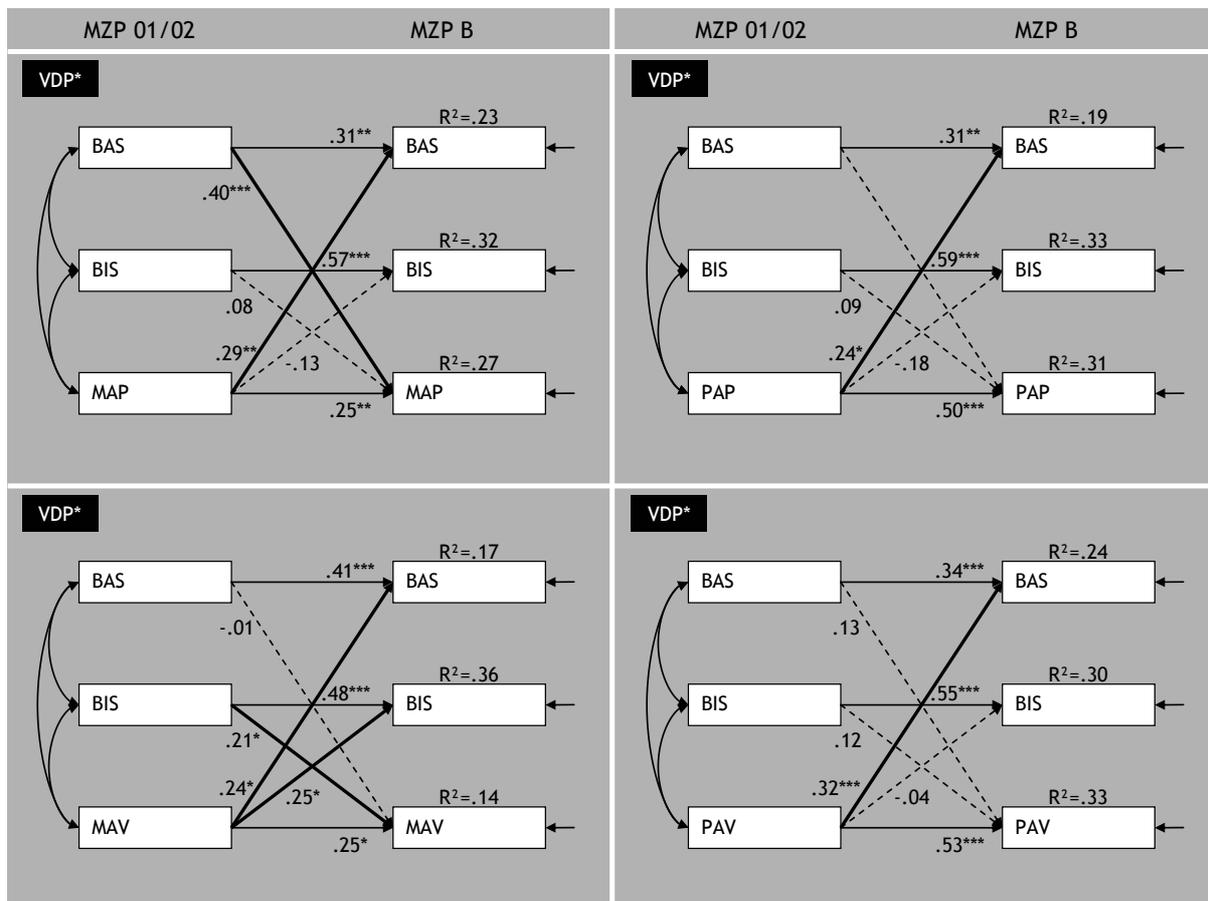


Abbildung 38: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen BIS/BAS und kompetenzbezogenen Zielen

NA/PA und kompetenzbezogene Ziele

Im Kontext der Evaluation der längsschnittlichen Beziehungen zwischen NA/PA und kompetenzbezogenen Zielen sind drei konkurrierende Modelle geprüft worden. Der Pfad NA → PA wurde (im Gegensatz zu dem Pfad PA → NA) bei allen Modellen *nicht* auf den Wert null fixiert, da sich dieser im Rahmen der intragruppalen Analyse entgegen der theoretischen Erwartungen als signifikant erwies. Dementsprechend beinhaltet das ODP Modell (entgegen seinem Namen) einen zu schätzenden diagonalen Pfad (NA → PA). Um auf diese Einschränkung hinzuweisen, wird dieses Modell mit ODP* gekennzeichnet. Weil der Pfad PA → NA bei allen Modellen auf den Wert null festgesetzt wurde, weist das VDP Modell einen auf null eingeschränkten diagonalen Pfad auf, so dass die Bezeichnung VDP* erfolgt.

In Bezug auf MAP wurden folgende Modelle getestet: (1) ODP*: $df = 8$, NPAR = 19, (2) PDP_(PA → MAP): $df = 7$, NPAR = 20 (die diagonalen Pfade PA → NA, NA → MAP, MAP → NA sowie MAP → PA sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 4$, NPAR = 23. Die jeweiligen Ergebnisse der Modelltests können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 38: Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/MAP → NA/PA/MAP)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP*	8	19	31.9	$\Delta\chi^2(4) = 25.8; p < .001$	69.9	17.8
PDP _(PA → MAP)	7	20	25.1	$\Delta\chi^2(3) = 19.0; p < .001$	65.1	13.0
VDP*	4	23	6.1	—	52.1	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenztest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Demzufolge fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 39* (S. 304, oben links) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird ersichtlich, dass zwar der theoriekonforme diagonale Pfad PA → MAP signifikant ist ($\beta = .25$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 2.58$, $p < .05$), jedoch weisen die theoriendiskonformen diagonalen Pfade MAP → PA ($\beta = .28$, $S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 3.27$, $p < .01$) sowie MAP → NA ($\beta = -.24$, $S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = -2.82$, $p < .01$) ebenfalls eine Signifikanz auf.

Im Rahmen der Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen NA/PA und MAV wurden folgende Modelle eruiert (die entsprechenden Ergebnisse sind in der Tabelle 39 zu finden): (1) ODP*: $df = 8$, NPAR = 19, (2) PDP_(NA → MAV): $df = 7$, NPAR = 20 (die diagonalen Pfade PA → NA, PA → MAV, MAV → PA sowie MAV → NA sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 4$, NPAR = 23.

Tabelle 39: Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/MAV → NA/PA/MAV)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP*	8	19	12.6	$\Delta\chi^2(4) = 8.0; p = .09$	50.6	0
PDP _(NA → MAV)	7	20	10.9	$\Delta\chi^2(3) = 6.3; p = .10$	50.9	0.3
VDP*	4	23	4.6	—	50.6	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenztest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der Tabelle 39 (S. 302) entnommen werden kann, ist das ODP* Modell zu präferieren. Das VDP* Modell ist in der *Abbildung 39* (S. 304, unten links) dargestellt und diesbezüglich wird offensichtlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad $NA \rightarrow MAV$ insignifikant ist ($\beta = .12$, $S.E._{(b)} = 0.18$, $C.R. = 1.18$, $p = .24$) und der theoriediskonforme diagonale Pfad $MAV \rightarrow PA$ eine positive (!) Signifikanz aufweist ($\beta = .21$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 2.25$, $p < .05$).

Im Zusammenhang mit PAP wurden folgende Modelle geprüft: (1) ODP*: $df = 8$, NPAR = 19, (2) PDP_(PA → PAP): $df = 7$, NPAR = 20 (die diagonalen Pfade $PA \rightarrow NA$, $NA \rightarrow PAP$, $PAP \rightarrow NA$ sowie $PAP \rightarrow PA$ sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 4$, NPAR = 23. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Modellvergleiche berichtet.

Tabelle 40: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/PAP → NA/PA/PAP)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP*	8	19	41.7	$\Delta\chi^2(4) = 23.5; p < .001$	79.7	15.5
PDP _(PA → PAP)	7	20	37.7	$\Delta\chi^2(3) = 19.5; p < .001$	77.7	13.5
VDP*	4	23	18.2	—	64.2	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Folglich fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 39* (S. 304, oben rechts) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird ersichtlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad $PA \rightarrow PAP$ knapp insignifikant ist ($\beta = .18$, $S.E._{(b)} = 0.14$, $C.R. = 1.93$, $p = .05$) und die theoriediskonformen diagonalen Pfade $PAP \rightarrow PA$ ($\beta = .26$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 2.97$, $p < .01$) sowie $PAP \rightarrow NA$ ($\beta = -.29$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -3.54$, $p < .001$) Signifikanz aufweisen.

Im Rahmen der Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen NA/PA und PAV wurden folgende Modelle eruiert: (1) ODP*: $df = 8$, NPAR = 19, (2) PDP_(NA → PAV): $df = 7$, NPAR = 20 (die diagonalen Pfade $PA \rightarrow NA$, $PA \rightarrow PAV$, $PAV \rightarrow PA$ sowie $PAV \rightarrow NA$ sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 4$, NPAR = 23. Die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 41 (S. 304) aufgeführt. Dementsprechend fittet das VDP* Modell am besten, was in der *Abbildung 39* (S. 304, unten rechts) dargestellt ist. Diesbezüglich wird ersichtlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad $NA \rightarrow PAV$ insignifikant ist ($\beta = -.12$, $S.E._{(b)} = 0.14$, $C.R. = -0.74$, $p = .46$) und die theoriediskonformen diagonalen Pfade $PAV \rightarrow PA$ ($\beta = .27$, $S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 2.97$, $p < .01$) und $PAV \rightarrow NA$ ($\beta = -.26$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = -3.01$, $p < .01$) Signifikanz aufweisen.

Tabelle 41: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. NA/PA/PAV \rightarrow NA/PA/PAV)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP*	8	19	22.3	$\Delta\chi^2(4) = 17.6; p < .001$	60.3	9.6
PDP (NA \rightarrow PAV)	7	20	22.2	$\Delta\chi^2(3) = 17.5; p < .001$	62.2	11.5
VDP*	4	23	4.7	—	50.7	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

In Bezug auf die längsschnittlichen Beziehungen zwischen NA/PA und kompetenzbezogenen Zielen bleibt zu resümieren, dass in den jeweiligen Modellprüfungen das theoriekonforme PDP Modell nie signifikant besser fittete als die konkurrierenden Modelle. Kontrovers zu den theoretischen Überlegungen zeigt sich, dass überwiegend die kompetenzbezogenen Ziele sowohl die PA als auch die NA signifikant beeinflussen.

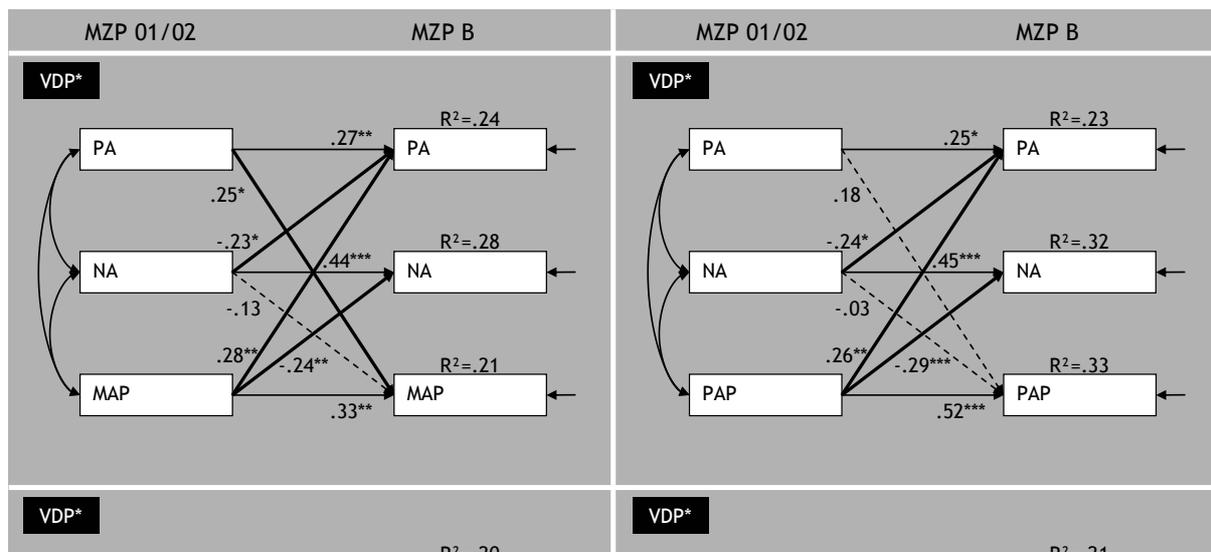


Abbildung 39: Studie $B_{L(SSSH)}$ – längsschnittliche Beziehungen zwischen NA/PA und kompetenzbezogenen Zielen

IFSK-S/SFSK-S und kompetenzbezogene Ziele

Im Zusammenhang mit der Evaluation der längsschnittlichen Beziehungen zwischen den IFSK-S und den kompetenzbezogenen Zielen sind ebenfalls drei konkurrierende Modelle getestet worden. Die Pfade IFSK-S \rightarrow SFSK-S und SFSK-S \rightarrow IFSK-S wurden bei allen Modellen auf den Wert null festgelegt, da sich diese im Rahmen der intragruppalen Analyse als insignifikant erwiesen. Dementsprechend beinhaltet das VDP Modell (entgegen seines Namens) zwei auf den Wert null fixierte diagonale Pfade, so dass im Folgenden die Bezeichnung VDP* gebraucht wird.

Hinsichtlich des kompetenzbezogenen Ziels MAP wurden folgende Modelle geprüft: (1) ODP: $df = 9$, NPAR = 18, (2) PDP_(IFSK-S \rightarrow MAP): $df = 8$, NPAR = 19 (die diagonalen Pfade IFSK-S \rightarrow SFSK-S, SFSK-S \rightarrow IFSK-S, SFSK-S \rightarrow MAP, MAP \rightarrow SFSK-S sowie MAP \rightarrow IFSK-S sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 5$, NPAR = 22. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der jeweiligen Modellvergleiche zusammengefasst.

Tabelle 42: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/MAP \rightarrow IFSK-S/SFSK-S/MAP)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	46.9	$\Delta\chi^2(4) = 10.3; p < .05$	82.9	2.3
PDP _(IFSK-S \rightarrow MAP)	8	19	44.5	$\Delta\chi^2(3) = 7.9; p < .05$	82.5	1.9
VDP*	5	22	36.6	—	80.6	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie anhand der entsprechenden Werte der obigen Tabelle zu entnehmen ist, schneidet das VDP* Modell am besten ab, was in der *Abbildung 40* (S. 308, oben links) dargestellt ist. Im Rahmen dieses Modells wird ersichtlich, dass weder der theoriekonforme diagonale Pfad IFSK-S \rightarrow MAP ($\beta = .08$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = 0.70$, $p = .48$) noch irgendein anderer diagonaler Pfad signifikant ist.

Im Rahmen der Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen IFSK-S/SFSK-S und MAV wurden folgende Modelle geprüft: (1) ODP: $df = 9$, NPAR = 18, (2) PDP_(IFSK-S \rightarrow MAV): $df = 8$, NPAR = 19 (die diagonalen Pfade BAS \rightarrow BIS, BIS \rightarrow BAS, SFSK-S \rightarrow MAV, MAV \rightarrow SFSK-S sowie MAV \rightarrow IFSK-S sind auf den Wert null fixiert), (3) VDP*: $df = 5$, NPAR = 22. In der Tabelle 43 (S. 306) sind die Ergebnisse der Modelltests aufgeführt.

Tabelle 43: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/MAV \rightarrow IFSK-S/SFSK-S/MAV)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	27.0	$\Delta\chi^2(4) = 5.0; p = .28$	63.0	0
PDP (IFS-K-S \rightarrow MAV)	8	19	25.7	$\Delta\chi^2(3) = 3.7; p = .29$	63.7	0.7
VDP*	5	22	22.0	—	66.0	3.0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie aus der obigen Tabelle hervorgeht, ist das ODP Modell zu präferieren. Anhand des entsprechenden VDP* Modells (siehe *Abbildung 40*, S. 308, unten links) wird ersichtlich, dass kein diagonaler Pfad die Signifikanzgrenze erreicht, inklusive des theoriekonformen Pfades IFSK-S \rightarrow MAV ($\beta = -.06$, $S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = -0.58$, $p = .56$).

Im Zusammenhang mit dem kompetenzbezogenen Ziel PAP wurden folgende Modelle überprüft (die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 44 zu finden): (1) ODP: $df = 9$, NPAR = 18, (2) PDP (SFSK-S \rightarrow PAP): $df = 8$, NPAR = 19 (die diagonalen Pfade BAS \rightarrow BIS, BIS \rightarrow BAS, IFSK-S \rightarrow PAP, PAP \rightarrow IFSK-S sowie PAP \rightarrow SFSK-S sind auf den Wert null festgesetzt), (3) VDP*: $df = 5$, NPAR = 22.

Tabelle 44: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/PAP \rightarrow IFSK-S/SFSK-S/PAP)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	41.1	$\Delta\chi^2(4) = 5.9; p = .21$	77.2	0
PDP (SFSK-S \rightarrow PAP)	8	19	40.8	$\Delta\chi^2(3) = 5.6; p = .14$	78.8	1.6
VDP*	5	22	35.2	—	79.2	2.0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie aus der Tabelle 44 zu entnehmen ist, fittet kein Modell signifikant besser, so dass wiederum dem ODP Modell der Vorzug zu geben ist. Im Kontext des VDP* Modells (siehe *Abbildung 40*, S. 308, oben rechts) wird deutlich, dass kein diagonaler Pfad signifikant ist, einschließlich des theoriekonformen diagonalen Pfades SFSK-S \rightarrow PAP ($\beta = .13$, $S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = 1.36$, $p = .17$).

Im Rahmen der Überprüfung der längsschnittlichen Beziehungen zwischen IFSK-S/SFSK-S und PAV wurden folgende Modelle getestet: (1) ODP: $df = 9$, NPAR = 18, (2) PDP_(SFSK-S → PAV): $df = 8$, NPAR = 19 (die diagonalen Pfade BAS → BIS, BIS → BAS, IFSK-S → PAV, PAV → IFSK-S sowie PAV → SFSK-S sind auf den Wert null fixiert), (3) VDP*: $df = 5$, NPAR = 22. In der Tabelle 45 sind die Ergebnisse der Modellvergleiche aufgeführt.

Tabelle 45: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/PAV → IFSK-S/SFSK-S/PAV)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	9	18	39.1	$\Delta\chi^2(4) = 7.4; p = .12$	75.1	0
PDP _(SFSK-S → PAV)	8	19	37.8	$\Delta\chi^2(3) = 6.1; p = .10$	75.8	0.7
VDP*	5	22	31.7	—	75.7	0.6

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP* Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Dementsprechend ist wiederum das ODP Modell zu präferieren. Anhand des VDP* Modells (siehe *Abbildung 40*, S. 308, unten rechts) wird ersichtlich, dass der theoriekonforme diagonale Pfad SFSK-S → PAV insignifikant ist ($\beta = -.06$, $S.E._{(b)} = 0.15$, $C.R. = -1.02$, $p = .31$) und der theoriediskonforme diagonale Pfad PAV → IFSK-S eine Signifikanz aufweist ($\beta = .22$, $S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = 2.37$, $p < .05$).

Hinsichtlich der längsschnittlichen Beziehungen zwischen IFSK-S/SFSK-S und kompetenzbezogenen Zielen bleibt zu konstatieren, dass in den jeweiligen Überprüfungen das theoriekonforme PDP Modell nie signifikant besser abschnitt, als die konkurrierenden Modelle. Mit Ausnahme des diagonalen theoriediskonformen Pfades „PAV → IFSK-S“ sind entgegen der hypothetischen Erwartungen keine signifikanten wechselseitigen Beziehungen zwischen den FSK-S und den kompetenzbezogenen Zielen zu verzeichnen.

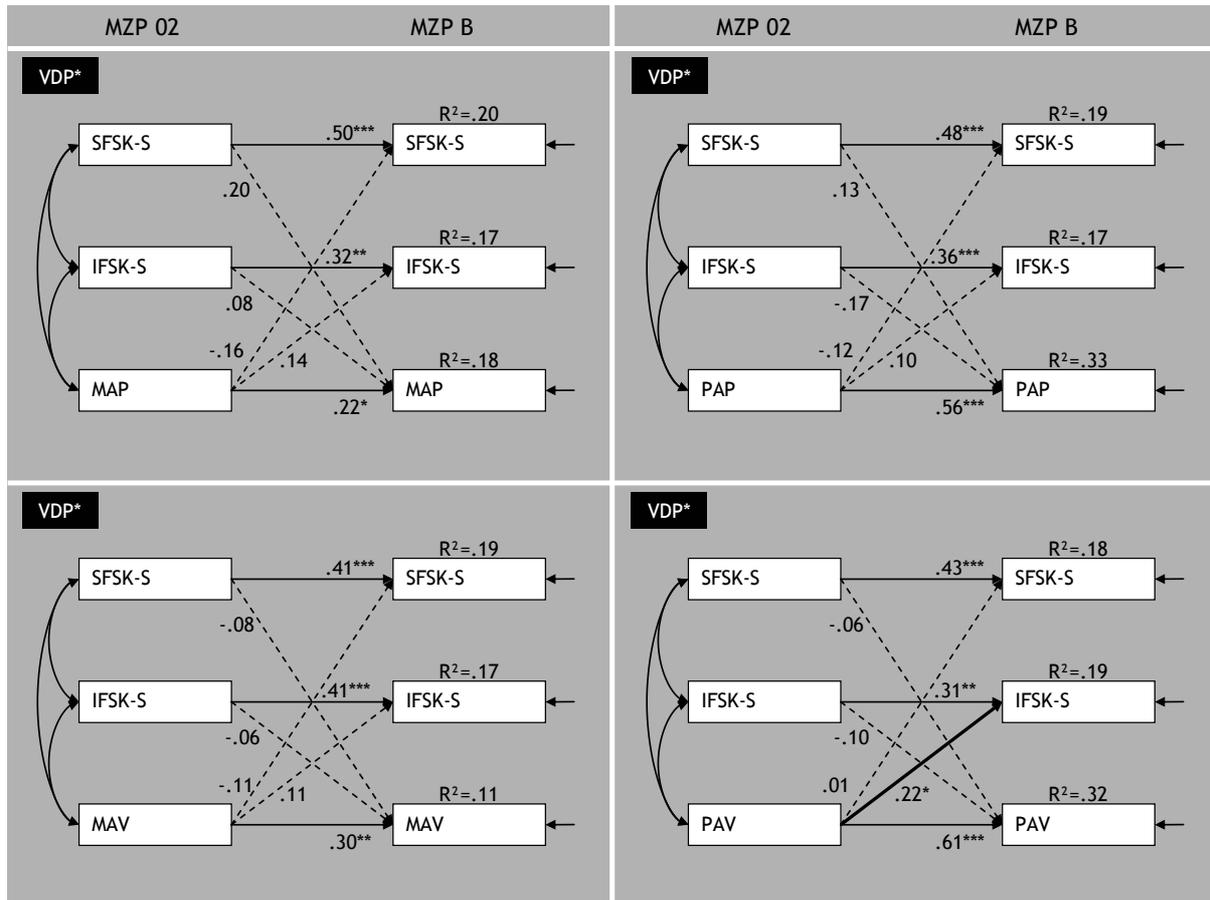


Abbildung 40: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den FSK-S und kompetenzbezogenen Zielen

2.4.2.4 Längsschnitt: 2×2 kompetenzbezogene Ziele \rightarrow Konsequenzen

Im Folgenden werden Ergebnisse berichtet, die zur Klärung der Frage dienen sollen, ob sich die globale subjektive Leistungseinschätzung durch die kompetenzbezogenen Ziele längsschnittlich vorhersagen lässt, oder ob umgekehrt die subjektive Leistungseinschätzung als Prädiktor für bestimmte kompetenzbezogene Ziele fungiert.

Kompetenzbezogene Ziele und die subjektive Leistungseinschätzung (Subjektive LE)

Zur Analyse der längsschnittlichen Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen und der subjektiven Leistungseinschätzung wurden separat für jedes kompetenzbezogene Ziel vier Modelle verglichen.

In Bezug auf MAP sind folgende Modelle berechnet worden (die entsprechenden Ergebnisse sind in der Tabelle 46 zu finden): (1) ODP: $df = 3$, NPAR = 11, (2) $PDP_{(MAP \rightarrow \text{Subjektive LE})}$: $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad Subjektive LE \rightarrow MAP ist auf den Wert null festgesetzt), (3) $PDP_{(\text{Subjektive LE} \rightarrow \text{MAP})}$: $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad MAP \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, NPAR = 13.

Tabelle 46: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. MAP/Subjektive LE \rightarrow MAP/Subjektive LE)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	10.3	$\Delta\chi^2(2) = 3.3; p = .19$	32.3	0.9
$PDP_{(MAP \rightarrow \text{Subjektive LE})}$	2	12	7.4	$\Delta\chi^2(1) = 0.4; p = .51$	31.4	0
$PDP_{(\text{Subjektive LE} \rightarrow \text{MAP})}$	2	12	9.9	$\Delta\chi^2(1) = 2.9; p = .09$	33.9	2.5
VDP	1	13	7.0	—	32.9	1.5

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der Tabelle 46 zu entnehmen ist, schneidet kein Modell signifikant besser ab, so dass dem ODP Modell der Vorzug zu geben ist. Das ODP und das VDP Modell sind in der *Abbildung 41* (S. 312, links oben) dargestellt. Im Rahmen des VDP Modells finden sich in Übereinstimmung mit den Modelltests nur insignifikante diagonale Pfade (MAP \rightarrow Subjektive LE: $\beta = .15$, $S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 1.71$, $p = .09$; Subjektive LE \rightarrow MAP: $\beta = .06$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 0.65$, $p = .51$).

Hinsichtlich des kompetenzbezogenen Ziels MAV sind folgende Modelle getestet worden: (1) ODP: $df = 3$, NPAR = 11, (2) $PDP_{(MAV \rightarrow \text{Subjektive LE})}$: $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad

Subjektive LE \rightarrow MAV ist auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(Subjektive LE \rightarrow MAV): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad MAV \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, NPAR = 13. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Modelltests aufgeführt.

Tabelle 47: Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. MAV/ Subjektive LE \rightarrow MAV/ Subjektive LE)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	8.1	$\Delta\chi^2(2) = 5.9; p = .05$	30.1	1.9
PDP _(MAV \rightarrow Subjektive LE)	2	12	4.4	$\Delta\chi^2(1) = 2.2; p = .14$	28.4	0.2
PDP _(Subjektive LE \rightarrow MAV)	2	12	5.8	$\Delta\chi^2(1) = 3.6; p = .06$	29.8	1.6
VDP	1	13	2.2	—	28.2	0

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Demzufolge fittet kein Modell signifikant besser, so dass wiederum das ODP Modell zu präferieren ist. Das jeweilige ODP und VDP Modell kann der *Abbildung 41* (S. 312, links unten) entnommen werden. In Konkordanz mit den Modelltests finden sich beim VDP Modell nur insignifikante diagonale Pfade (MAV \rightarrow Subjektive LE: $\beta = -.16$, $S.E._{(b)} = 0.09$, $C.R. = -1.91$, $p = .06$; Subjektive LE \rightarrow MAV: $\beta = -.13$, $S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -1.50$, $p = .13$).

Im Zusammenhang mit PAP sind folgende Modelle berechnet worden (die jeweiligen Ergebnisse sind in der Tabelle 48 zu finden): (1) ODP: $df = 3$, NPAR = 11, (2) PDP_(PAP \rightarrow Subjektive LE): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad Subjektive LE \rightarrow PAP ist auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(Subjektive LE \rightarrow PAP): $df = 2$, NPAR = 12 (der diagonale Pfad PAP \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, NPAR = 13

Tabelle 48: Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. PAP/ Subjektive LE \rightarrow PAP/ Subjektive LE)

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	10.4	$\Delta\chi^2(2) = 3.8; p = .15$	32.4	1.2
PDP _(PAP \rightarrow Subjektive LE)	2	12	7.2	$\Delta\chi^2(1) = 0.6; p = .44$	31.2	0
PDP _(Subjektive LE \rightarrow PAP)	2	12	9.8	$\Delta\chi^2(1) = 3.2; p = .07$	33.8	2.6
VDP	1	13	6.6	—	32.6	1.4

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Wie der Tabelle 48 (S. 310) entnommen werden kann, schneidet kein Modell signifikant besser ab, so dass wiederum das ODP Modell als das am besten passende Modell zu wählen ist. Das ODP und das VDP Modell sind in der *Abbildung 41* (S. 312, rechts oben) zu finden. In Kongruenz mit den Modelltests weist das VDP Modell nur insignifikante diagonale Pfade auf (PAP \rightarrow Subjektive LE: $\beta = .16$, $S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 1.80$, $p = .07$; Subjektive LE \rightarrow PAP: $\beta = .06$, $S.E._{(b)} = 0.07$, $C.R. = 0.77$, $p = .44$).

Bezüglich PAV sind folgende Modelle überprüft worden: (1) ODP: $df = 3$, $NPAR = 11$, (2) **PDP**_(PAV \rightarrow Subjektive LE): $df = 2$, $NPAR = 12$ (der diagonale Pfad Subjektive LE \rightarrow PAV ist auf den Wert null festgesetzt), (3) PDP_(Subjektive LE \rightarrow PAV): $df = 2$, $NPAR = 12$ (der diagonale Pfad PAV \rightarrow Subjektive LE ist auf den Wert null fixiert) sowie (4) VDP: $df = 1$, $NPAR = 13$. Die Ergebnisse der jeweiligen Modelltests sind in der folgenden Tabelle zusammengetragen.

Tabelle 49: *Studie B_{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. PAV/ Subjektive LE \rightarrow PAV/ Subjektive LE)*

Modell	df	NPAR	χ^2	^{a)} $\Delta\chi^2(df); p$	AIC	ΔAIC
ODP	3	11	8.6	$\Delta\chi^2(2) = 7.9; p < .05$	30.6	4.7
PDP (PAV \rightarrow Subjektive LE)	2	12	2.4	$\Delta\chi^2(1) = 1.7; p = .20$	26.3	0
PDP (Subjektive LE \rightarrow PAV)	2	12	7.0	$\Delta\chi^2(1) = 6.3; p < .05$	31.0	3.7
VDP	1	13	0.7	—	26.7	0.4

Anmerkungen: ^{a)} Chi-Quadrat-Differenzentest (es wird stets das VDP Modell gegen das jeweilige Alternativmodell getestet). **Fettgedruckt** ist das zu präferierende Modell illustriert.

Demzufolge schneidet das VDP Modell nicht signifikant besser ab als das PDP_(PAV \rightarrow Subjektive LE) Modell. Weil das VDP Modell weniger Restriktionen besitzt, ist das PDP_(PAV \rightarrow Subjektive LE) zu präferieren. Das jeweilige ODP und VDP Modell ist in der *Abbildung 41* (S. 312, rechts unten) veranschaulicht. In Übereinstimmung mit den Modelltests weist das VDP Modell nur einen signifikanten diagonalen Pfad auf (PAV \rightarrow Subjektive LE: $\beta = .22$, $S.E._{(b)} = 0.10$, $C.R. = 2.57$, $p < .01$; Subjektive LE \rightarrow PAV: $\beta = .10$, $S.E._{(b)} = 0.06$, $C.R. = 1.29$, $p = .20$).

In Bezug auf die längsschnittlichen Beziehungen zwischen der subjektiven Leistungseinschätzung und den kompetenzbezogenen Zielen bleibt zu resümieren, dass in den jeweiligen Überprüfungen das theoriekonforme PDP Modell nur im Fall „PAV \rightarrow Subjektive LE“ als Modell der ersten Wahl hervorgegangen ist. Zwar waren bei den weiteren Modelltests keine signifikanten diagonalen Pfade zu registrieren, jedoch ist aufgrund der Größe der ΔAIC -Werte, der Regressionsgewichte und der jeweiligen $C.R.$ ein Trend dahingehend zu erkennen, dass die kompetenzbe-

zogenen Ziele mehr zur Vorhersage der subjektiven Leistungseinschätzung beitragen, als umgekehrt, was im Einklang mit den theoretischen Überlegungen steht.

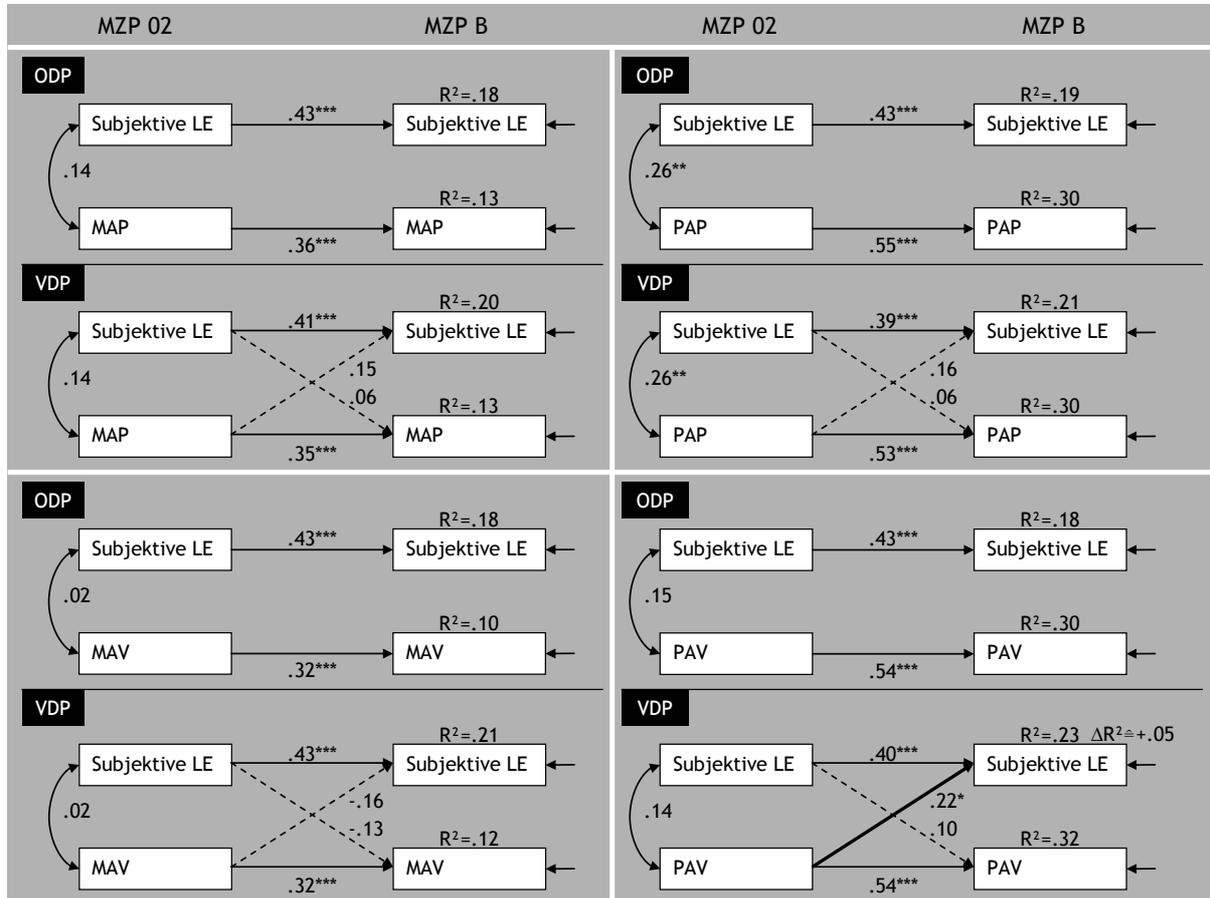


Abbildung 41: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen und der subjektiven Leistungseinschätzung

In der Tabelle 50 (S. 313) sind die wesentlichen Resultate aller berichteten längsschnittlichen Analysen in Bezug auf die längsschnittlichen Beziehungen der kompetenzbezogenen Ziele noch einmal schematisiert zusammengetragen.

Tabelle 50: *Studie B_{L(SSSH)} – Empirische Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen: Längsschnittliche Befunde*

	2 × 2 kompetenzbezogene Ziele			
	MAP	MAV	PAP	PAV
Signifikante kompetenzbezogene Ziele (jeweils von den übrigen 3 kompetenzbezogenen Zielen)	(+) PAV*	(+) PAV***	(+) PAV*	(+) PAP** (-) MAP*
Signifikante Antezedenzen der 4 kompetenzbezogenen Ziele	(+) BAS*** (+) PA*	(+) BIS*	—	—
Signifikante Konsequenzen der 4 kompetenzbezogenen Ziele	(+) BAS** (+) PA** (-) NA**	(+) BAS* (+) BIS* (+) PA*	(+) BAS* (+) PA** (-) NA***	(+) BAS*** (+) PA** (-) NA** (+) IFSK-S* (+) Subjektive LE*

Anmerkungen: **Fettgedruckt** sind die hypothesenkonform bestätigten Antezedenzen und Konsequenzen illustriert; (+) $\hat{=}$ positive Beziehung, (-) $\hat{=}$ negative Beziehung; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

2.4.2.5 Längsschnitt: Antezedenzen → Konsequenzen

Die folgenden Analysen zwischen den längsschnittlichen Beziehungen der theoretischen Antezedenzen (BIS/BAS sowie NA/PA) zu der subjektiven Leistungseinschätzung (\cong Konsequenz) haben einen nachgeordneten und explorativen Charakter. Dementsprechend wurden zur Überprüfung möglicher signifikanter diagonalen Pfade ausschließlich VDP Modelle berechnet, so dass vergleichende Analysen von alternativen Modellen keine Rolle spielen.

BIS/BAS und die subjektive Leistungseinschätzung (LE)

Zur Exploration wechselseitiger (längsschnittlicher) Beziehungen zwischen BIS sowie BAS zur subjektiven Leistungseinschätzung wurde ein VDP Modell berechnet ($df = 3$, $NPAR = 24$, siehe *Abbildung 42*, S. 315, linke Seite). Dabei ließen sich keine signifikanten diagonalen Pfade feststellen. Es lässt sich dahingehend ein Trend verzeichnen, dass BAS unterschwellige positive Wechselwirkungen zur subjektiven Leistungseinschätzung aufweist (BAS → Subjektive LE: $\beta = .15$, $S.E._{(b)} = 0.21$, $C.R. = 1.50$, $p = .13$; Subjektive LE → BAS: $\beta = .18$, $S.E._{(b)} = 0.04$, $C.R. = 1.91$, $p = .06$), im Gegensatz zum BIS, was unterschwellige negative Beziehungen zur subjektiven Leistungseinschätzung zeigt (BIS → Subjektive LE: $\beta = -.18$, $S.E._{(b)} = 0.13$, $C.R. = -1.95$, $p = .05$; Subjektive LE → BIS: $\beta = -.14$, $S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -1.63$, $p = .10$).

NA/PA und die subjektive Leistungseinschätzung (LE)

Zur Überprüfung längsschnittlicher Beziehungen zwischen NA sowie PA zur subjektiven Leistungseinschätzung wurde ebenfalls ein VDP Modell berechnet ($df = 3$, $NPAR = 24$, siehe *Abbildung 42*, S. 315, rechte Seite). Diesbezüglich lässt sich konstatieren, dass die PA signifikant positiv auf die subjektive Leistungseinschätzung einwirkt (PA → Subjektive LE: $\beta = .31$, $S.E._{(b)} = 0.16$, $C.R. = 3.49$, $p < .001$) und dass wiederum die subjektive Leistungseinschätzung die NA signifikant reduziert (Subjektive LE → BAS: $\beta = -.21$, $S.E._{(b)} = 0.05$, $C.R. = -2.29$, $p < .05$).

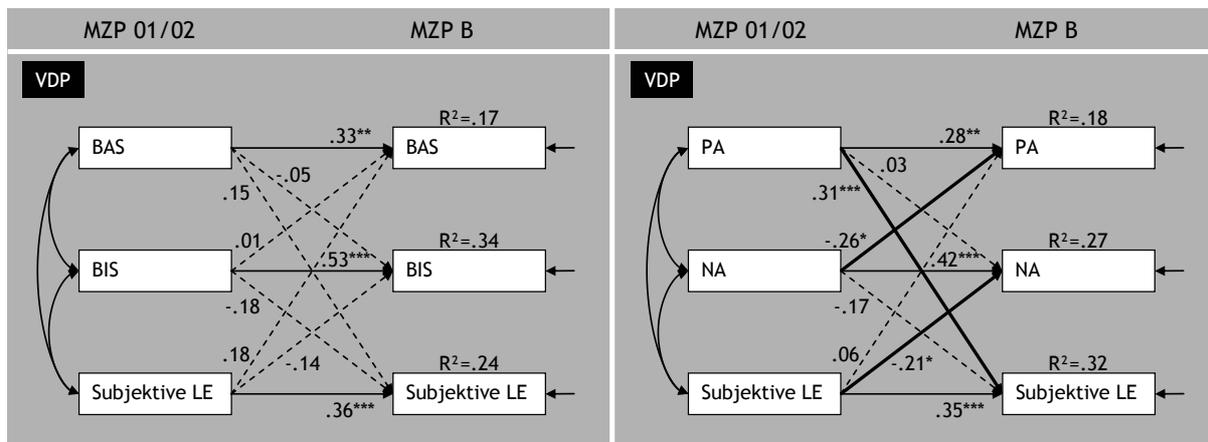


Abbildung 42: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen von BIS/BAS sowie NA/PA zur subjektiven Leistungseinschätzung

Als Letztes werden die längsschnittlichen Beziehungen von BIS/BAS sowie NA/PA zu den FSK-S untersucht und die jeweiligen Ergebnisse berichtet. In der theoretischen Rahmenkonzeption der vorliegenden Arbeit sind diese Konstrukte als Antezedenzien von kompetenzbezogenen Zielen klassifiziert. Entsprechend wechselseitige Beziehungen sind aus dem 2×2 Modell kompetenzbezogener Ziele im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation nicht abzuleiten, so dass die nachfolgenden Beziehungsanalysen explorativen Charakter aufweisen. Dementsprechend sind wiederum nur diagonale Pfade im Rahmen von VDP Modellen überprüft worden (folglich werden keine alternativen Modelle getestet).

BIS/BAS und deren längsschnittliche Zusammenhänge zum IFSK-S/SFSK-S

Im Rahmen des berechneten VDP Modells ($df = 6$, $NPAR = 38$, siehe *Abbildung 43*, S. 316, obere Hälfte) zeigte sich ein signifikanter (negativer) diagonaler Pfad vom BIS zum SFSK-S ($\beta = -.23$, $S.E._{(b)} = 0.08$, $C.R. = -2.35$, $p < .05$), alle anderen diagonalen Pfade verblieben unter dem Signifikanzniveau. Somit scheint das BIS negativ auf die Ausprägung eines hohen SFSK-S zu wirken.

NA/PA und deren längsschnittliche Zusammenhänge zum IFSK-S/SFSK-S

Anhand des einschlägigen VDP Modells ($df = 6$, $NPAR = 38$, siehe *Abbildung 43*, S. 316, untere Hälfte) lassen sich zwei signifikante diagonale Pfade registrieren: PA \rightarrow SFSK-S ($\beta = .25$,

$S.E._{(b)} = 0.11$, $C.R. = 2.53$, $p < .05$) sowie $SFSK-S \rightarrow NA$ ($\beta = -.23$, $S.E._{(b)} = 0.12$, $C.R. = -2.09$, $p < .05$), alle anderen diagonalen Pfade sind insignifikant. Dementsprechend wirkt die PA positiv auf die Ausprägung des SFSK-S und das SFSK-S wiederum verringert die NA. Das gleiche Ergebnismuster zeigt sich bei den bereits dargestellten Befunden von NA/PA zur subjektiven Leistungseinschätzung, die wiederum inhaltliche Gemeinsamkeiten zum SFSK-S innehat.

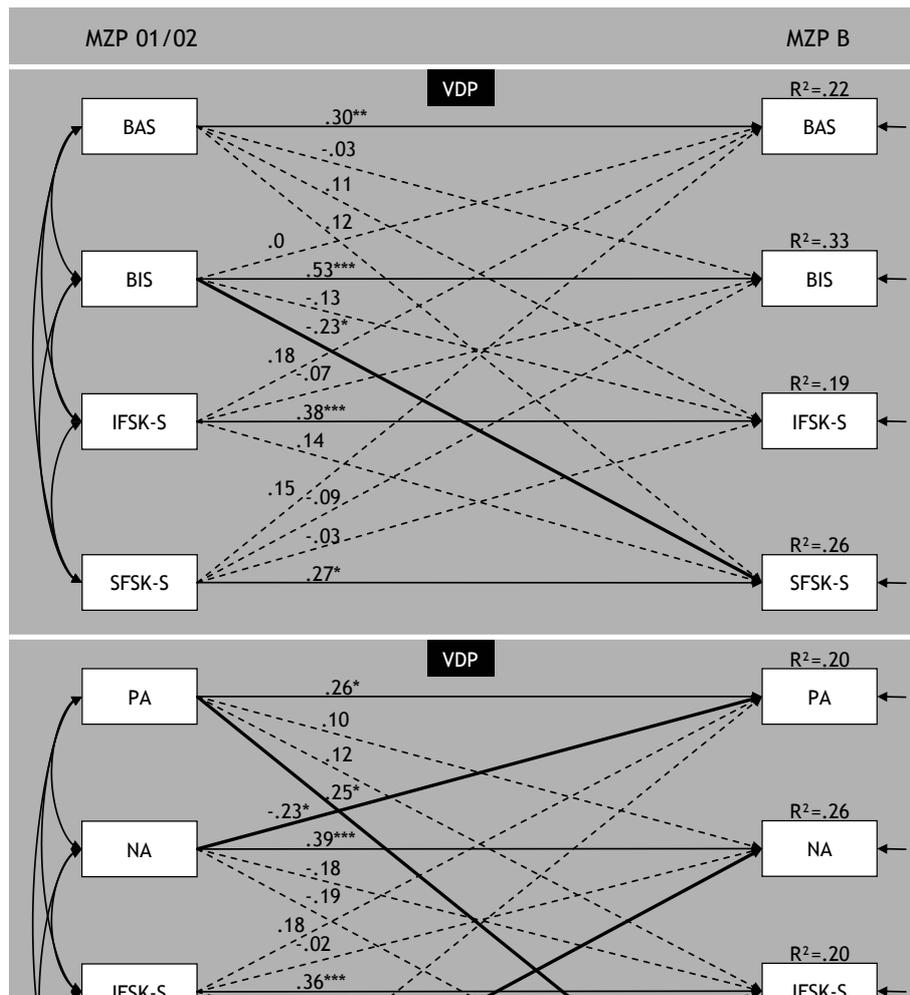


Abbildung 43: Studie B_{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen von BIS/BAS sowie NA/PA zu den FSK-S

2.4.3 Diskussion

Längsschnittliche Befunde innerhalb mehrdimensionaler Konstrukte. In den nachfolgenden Abschnitten werden die längsschnittlichen Zusammenhänge zwischen den Binnendimensionen eines Konstruktsystems kurz aufgeführt und entsprechend der theoretischen Erwartungen diskutiert.

I. 2×2 *kompetenzbezogene Ziele.* Gemäß der theoretischen Ableitung zeigte sich die beste Passung für dasjenige 2×2 Modell, im Rahmen dessen alle vier kompetenzbezogenen Ziele (längsschnittlich) wechselseitige Beziehungen aufweisen können (jedoch erwiesen sich nicht alle möglichen diagonalen Pfade als signifikant). Überraschend war in dieser Hinsicht der Befund, dass durch die Zielkategorie PAV (zum ersten Messzeitpunkt) die restlichen drei kompetenzbezogenen Ziele (zum zweiten Messzeitpunkt) signifikant vorhergesagt werden können. Dieser Befund stützt inhaltlich die bereits referierten querschnittlichen Ergebnisse der Studie B. Zur kurzen Rekapitulation: PAV-Ziele entpuppten sich für die Population junger Leistungssportler (die nicht zur absoluten Leistungsspitze gehören) als adaptiv und kontextangemessen. Trotz der inhaltlichen negativen Valenz scheinen PAV-Ziele für diese spezielle Populationsgruppe als Annäherungsziel zu fungieren (im Sinne einer „context-goal match hypothesis“). Die PAV-Zielkategorie selbst wird längsschnittlich positiv von PAP- und *negativ* von MAP-Zielen beeinflusst. An dieser Stelle zeigt sich erstmals eine mögliche negative Auswirkung der MAP-Dimension. Diesbezüglich lässt sich ableiten, dass eine zu einseitige Fokussierung auf antizipierte Kompetenzen mit intraindividuellem Bezugsrahmen für junge Leistungssportler abträglich sein kann (Verringerung der PAV-Ziele). Hingegen scheint das Verfolgen von PAP-Zielen auch ein weiteres Engagement hinsichtlich der PAV-Zielkategorie zur Folge zu haben.

II. *BIS/BAS.* Hypothesenkonform zeigten sich zwischen BIS und BAS keine längsschnittlichen Beziehungen, was auch mit den bereits dargestellten querschnittlichen CFA-Befunden der Vorstudien und der Studie B in Einklang steht. Folglich kann von zwei unabhängigen Dimensionen ausgegangen werden.

III. *NA/PA.* Konträr zu den theoretischen Annahmen erwies sich die NA zum ersten Messzeitpunkt als negativer signifikanter Prädiktor der PA des zweiten Messzeitpunktes. Für den anderen entsprechenden diagonalen Pfad war eine Insignifikanz zu vermerken. Gemäß dieser Ergebnisse würde sich ein hohes Ausmaß an NA negativ auf den Ausprägungsgrad von PA auswirken. Im Rahmen der illustrierten Ergebnisse der einschlägigen CFA der Studie B ließ sich zwischen beiden Dimensionen ebenfalls eine Abhängigkeit verzeichnen, so dass die querschnittlichen und längsschnittlichen Ergebnisse Konkordanz aufweisen. Selbst wenn man aufgrund dieser empirischen Ergebnisse NA und PA eine gewisse moderate Abhängigkeit unterstellt, lässt es sich gemäß

der inhärenten theoretischen Verankerung nicht erklären, warum *nur* NA auf PA wirkt (und nicht PA auf NA). In dieser Hinsicht sind noch weitere empirische Studien notwendig, um die entsprechenden Befundmuster zu bestätigen.

IV. *IFSK-S/SFSK-S*. Konform zu den theoretischen Erwartungen konnte die Eigenständigkeit beider FSK-S durch entsprechende Stabilitätskoeffizienten in den simultanen Analysen belegt werden (wenn eine weitestgehende Abhängigkeit bestanden hätte, dann wären die Stabilitätspfade durch den Einfluss der diagonalen Pfade wesentlich verringert worden). Entgegen den Annahmen ließ sich eine „Initiatorenrolle“ des IFSK-S gegenüber dem SFSK-S nicht nachweisen. Der entsprechende längsschnittliche Einfluss des IFSK-S auf das SFSK-S erwies sich als insignifikant (wie auch der entsprechende reziproke Pfad). Im Gegensatz dazu konnten die theoretischen Hypothesen beider FSK-S zur subjektiven Leistungseinschätzung voll bestätigt werden. IFSK-S und SFSK-S offenbarten sich gegenüber der subjektiven Leistungseinschätzung als diskriminierbare Konstrukte, gemäß den entsprechenden längsschnittlichen Stabilitäten und den moderaten querschnittlichen Beziehungen (vgl. *Abbildung 37*, S. 296). Wie vorhergesagt zeigte das IFSK-S eine längsschnittlich positive Auswirkung auf die subjektive Leistungseinschätzung (umgekehrt war kein signifikanter Effekt zu vermerken). Dieser Befund stützt die Hypothese, dass das IFSK-S eine Art von „Initiatorfunktion“ für das generelle Engagement im Leistungssport einnehmen kann, zumindest für die untersuchte Population. Hingegen zeigt das SFSK-S erwartungsgemäß wechselseitig längsschnittliche Zusammenhänge mit den eigenen Leistungseinschätzungen auf. Demzufolge wirkt sich ein hohes SFSK-S positiv auf die subjektiv perzipierte Leistung aus und umgekehrt beeinflussen eigene hohe Leistungswahrnehmungen das SFSK-S positiv, was insgesamt das Modell reziproker Effekte von Marsh bekräftigt. Dieses entsprechende Befundmuster zwischen SFSK-S und der perzipierten Leistung erscheint recht plausibel und erlaubt realitätsbezogene Regulationen. Wenn beispielsweise ein hohes SFSK-S besteht, jedoch Leistungserfolge ausbleiben und dies entsprechend subjektiv perzipiert wird, dann verringert sich in der Folge das SFSK-S. Umgekehrt steigt ein niedriges SFSK-S an, wenn im Vorfeld Leistungserfolge subjektiv wahrgenommen werden. Dass das SFSK-S enger mit der tatsächlichen Leistung assoziiert ist (im Vergleich zum IFSK-S), wurde bereits im Rahmen der referierten Befunde zur Studie B deutlich, indem sich das SFSK-S (und nicht das IFSK-S) als signifikanter Prädiktor für die Leistungseinschätzung durch den Trainer erwies.

Antezedenzien → 2×2 kompetenzbezogene Ziele. In Bezug auf die eingangs formulierten Hypothesen hinsichtlich des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation waren für die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele folgende (+) konkordante, (∅) nicht vorhergesagte sowie (-) diskrepante Zusammenhänge zu verzeichnen:

I. *MAP*. (+) Die Temperamentskomponenten BAS und PA erwiesen sich hypothesenkonform als längsschnittliche Prädiktoren, was auch in Einklang mit den querschnittlichen Befunden aus der Studie B steht. (∅) Unerwartet stellten sich diese beiden Temperamentskomponenten ebenfalls als signifikante Konsequenzen der Zielkategorie MAP heraus. Weiterhin übt die NA einen negativen Einfluss auf MAP-Ziele aus. Dieser Effekt zeigte sich auch in den querschnittlichen Analysen der Studie B. (-) Keine Bestätigung fand die Annahme, dass das IFSK-S als eine längsschnittliche Antezedens für MAP-Ziele fungiert, was konträr zu den bereits dargestellten querschnittlichen Befunden steht.

II. *MAV*. (+) Die Temperamentskomponente BIS stellt sich wie bei den querschnittlichen Analysen erwartungsgemäß als positive Antezedens heraus. (∅) Dass sich die Zielkategorie MAV als längsschnittlicher *positiver* Prädiktor der Temperamentskomponenten BAS und PA erweist, ist aus den Elliotschen Vorstellungen nicht ableitbar. Der positive Einfluss der MAV-Ziele auf die Temperamentskomponente BIS ließe sich mit möglichen Rückwirkungseffekten im Sinne eines sich stabilisierenden Mechanismus erklären. (-) Die postulierten Einflüsse der Temperamentskomponente NA sowie des IFSK-S auf die MAV-Dimension konnten nicht bestätigt werden. Im Gegensatz dazu ließ sich zwischen NA und MAV im Rahmen der querschnittlichen Analysen der erwartete Zusammenhang belegen. Gemäß den quer- und längsschnittlichen Ergebnissen scheint das IFSK-S nicht als Antezedens für MAV-Ziele zu fungieren.

III. *PAP*. (∅) Überraschend war zu verzeichnen, dass sich durch PAP-Ziele längsschnittlich die Temperamentskomponenten BAS sowie PA positiv und NA negativ vorhersagen lassen. (-) Keine Belege waren dahingehend zu registrieren, dass die Temperamentskomponenten BAS und PA sowie das SFSK-S längsschnittlich als Antezedenzien von PAP-Zielen wirksam sind, was im Gegensatz zu den einschlägigen querschnittlichen Befunden der Studie B steht. Weiterhin erwiesen sich die Vermeidungstemperamentskomponenten BIS und NA im Sinne der valenzüberschreibenden Hypothese nicht als bedeutsame Antezedenzien. Im Rahmen der berichteten querschnittlichen Analysen war diese vermutete Beziehung für NA ebenfalls nicht zu vermerken.

IV. *PAV*. (∅) Gemäß der theoretischen Überlegungen (sensu Elliot) war nicht abzuleiten, dass sich mithilfe der Zielkategorie PAV das IFSK-S sowie die Temperamentskomponenten BAS und PA längsschnittlich positiv vorhersagen lassen. Weiterhin erwies sich die PAV-Dimension als

negativer längsschnittlicher Prädiktor hinsichtlich der NA. (–) Entgegen der hypothetischen Überlegungen konnte nicht bestätigt werden, dass die Vermeidungstemperamentskomponenten BIS und NA sowie das SFSK-S als wichtige Antezedenzen der PAV-Ziele fungieren.

Hinsichtlich des globalen Pfades „Antezedenzen → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele“ bleibt festzuhalten, dass nur für die Zielkategorie MAP weitestgehend die theoretischen Antezedenzen bestätigt werden konnten. Für PAP und PAV ließen sich gar keine antezedierenden Variablen herausstellen (siehe Tabelle 50, S. 313). Sehr überraschend waren die einschlägigen Befunde hinsichtlich der Temperamentskomponenten BAS, PA und NA. Durch alle vier kompetenzbezogenen Ziele lassen sich BAS und PA längsschnittlich *positiv* vorhersagen. Die Zielkategorien MAP, PAP und PAV stellen negative längsschnittliche Prädiktoren hinsichtlich der NA dar. Rein empirisch scheinen BAS, PA und NA eher Konsequenzen als Antezedenzen von kompetenzbezogenen Zielen darzustellen. Dieser Sachverhalt ist mit der theoretischen Temperamentskonzeption nicht vereinbar. Den Temperamenten wird eine neurologische Basis zugeschrieben, die nur eine geringe Plastizität ermöglicht, was sich in entsprechenden hohen zeitlichen Stabilitäten der Temperamentskonstrukte niederschlagen soll (vgl. Abschnitt 1.3., S. 106 ff.). Dass diese generellen Temperamentskomponenten durch spezifische sportbezogene kompetenzbezogene Ziele innerhalb von nur ca. drei Monaten verändert werden können, lässt sich unter den zu Grunde liegenden Vorstellungen nicht erklären. Sofern die Existenz derartiger genereller Temperamente nicht infrage gestellt wird, müssen die vorliegenden Befunde durch unzureichende Reliabilität oder Validität verursacht sein. Anhand der dargestellten einschlägigen psychometrischen Befunde ist Ersteres auszuschließen. Auch der geringere zeitliche Stabilitätskoeffizient für BAS, im Gegensatz zum BIS (siehe *Abbildung 36*, S. 293), scheint nicht auf einen größeren Messfehler zurückzugehen, sondern ist der Tatsache geschuldet, dass BAS längsschnittlich durch mehr Variablen beeinflusst wird (z. B. von allen vier kompetenzbezogenen Zielen) als BIS. Folglich ist die Frage zu stellen, ob die verwendeten Messindikatoren auch wirklich das abbilden, was sie vorgeben zu messen.

Wie im Abschnitt 1.3.4 (S. 112 ff.) bereits angesprochen wurde, ist die gewählte Operationalisierung von Elliot und Mitarbeitern für die Erhebung der Annäherungs- und Vermeidungstemperamente nicht als unproblematisch zu betrachten. Auf der theoretischen Seite werden Gemeinsamkeiten zu den Konstrukten BAS und BIS betont, jedoch auch substantielle Unterschiede herausgestellt. Auf der operationalen Ebene werden die theoretisch postulierten Differenzen nicht umgesetzt und teilweise nur die etablierten Skalen für BAS und BIS verwendet, um die jeweiligen Temperamente zu erheben (z. B. Elliot & Church, 2003, Studie 1 & 2). Selbst wenn man

die vorliegenden Ergebnisse „nur“ vor dem Hintergrund der RST von Gray betrachtet (siehe Abschnitt 1.3.1, S. 107 ff.), sprechen die Befunde gegen die einschlägigen theoretischen Vorstellungen. Dass vor allem BAS in einer relativ geringen Zeitspanne durch die kompetenzbezogenen Ziele beeinflusst wird, kann im Kontext der RST nicht abgeleitet werden. Demzufolge ist fraglich, inwieweit die verwendete Kurzfassung der ARES-Skalen das BAS und BIS wahrhaft abbildet. Leider ließen sich keine weiteren relevanten Publikationen recherchieren, im Rahmen derer die Konstruktvalidität der ARES-Skalen dokumentiert ist, so dass diese Problematik nicht abschließend beurteilt werden kann.

Die von Elliot und Mitarbeitern postulierten Temperamentskomponenten PA und NA werden, wie bereits mehrfach erwähnt, beispielsweise im Rahmen von Forschungen zum SWB als Konsequenzen betrachtet, so dass ihnen eine gewisse Veränderungssensitivität unterstellt wird. Im Bereich sportlicher Leistung sind einige Studien zu finden, welche die Auswirkungen von Zielorientierungen auf die positive und negative Affektivität untersucht haben und dabei ebenfalls die PANAS zum Einsatz gelangte (vgl. Biddle, Wang, Kavussanu et al., 2003, S. 8 ff.). Die Mehrzahl der entsprechenden Befunde wurde so interpretiert, dass eine Aufgabenorientierung eine positive Affektivität zur Folge hat. Wenn man die längsschnittlichen Befunde der vorliegenden Arbeit hinsichtlich PA und NA aus dem entsprechenden Blickwinkel betrachtet, dass die kompetenzbezogenen Ziele die Affektivität und somit auch das Wohlbefinden beeinflussen, sind die registrierten Ergebnisse plausibel. Demzufolge steigern alle vier kompetenzbezogenen Ziele die positive Affektivität und MAP, PAP und PAV tragen dazu bei, dass sich die negative Affektivität verringert. Dass die Zielkategorien MAP und PAP die positive Affektivität steigern und negative Affektivität verringern erscheint aufgrund der inhärenten positiven Valenz einleuchtend. Für MAV- und PAV-Ziele sind diese Zusammenhänge auf den ersten Blick weniger nahe liegend, wegen der anhaftenden negativen Valenz dieser Zielkategorien. Für die Population junger Leistungssportler, die nicht zur absoluten Leistungsspitze gehören, erwies sich jedoch die PAV-Dimension als weitere Annäherungszielkategorie, weil für diese Sportler derartige Zielstellungen einen Erfolg bedeuten und somit adaptiv sind. Demzufolge sind die positive Wirkung auf die positive Affektivität und der negative Einfluss auf die negative Affektivität plausibel. Der längsschnittlich registrierte positive Zusammenhang von MAV-Zielen zur positiven Affektivität lässt sich nicht so einfach erklären. Ein entsprechendes hypothetisches Erklärungsmodell wäre, dass die MAV-Ziele im Vorfeld zu prophylaktischen Maßnahmen führen, durch die der Misserfolg vermieden wird und letztlich dadurch die positive Affektivität gesteigert wird. Dieser Sachverhalt müsste jedoch empirisch nachgeprüft werden.

Insgesamt ist im Hinblick auf die zu verzeichnenden Befunde der vorliegenden Arbeit bezüglich der Konstrukte BIS und BAS sowie NA und PA Skepsis geboten, diese Variablen als Indikatoren von zeitlich stabilen Temperamenten (sensu Elliot) zu betrachten. Vielmehr legen die längsschnittlichen Befunde nahe, dass diese Variablen eine gewisse Veränderungssensitivität besitzen und auch durch kompetenzbezogene Ziele beeinflusst werden können. Die durch die ARES-Skalen erfassten Konstrukte BIS und BAS scheinen demnach nicht den Anspruch der Autoren gerecht zu werden, die einschlägigen theoretischen Konstruktionen von Gray abzubilden. Gemäß Hartig und Moosbrugger (2003, S. 296) beziehen sich die Iteminhalte der ARES-Skalen „auf die Sensitivität gegenüber emotionalen Reizen im Kontext zielgerichteter Handlungen“. Wird unterstellt, dass diese Sensitivität mit den ARES-Skalen gemessen werden kann, wäre zu überdenken, ob das zu Grunde liegende theoretische Modell nicht revidiert werden sollte. Wenn man in dieser Hinsicht von entsprechender Validität der ARES-Skalen ausgeht, scheint bei jungen Leistungssportlern diese Sensitivität weniger stabil ausgeprägt zu sein. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Sensitivität gegenüber emotionaler Stimuli mit zunehmendem Alter immer stabiler werden könnte und zur Entfaltung der Gesamtpersönlichkeit beiträgt. Letztlich bleibt zu konstatieren, dass im Hinblick auf die Validität der ARES-Skalen sowie allgemein zu einer geeigneten Operationalisierung der RST von Gray weitere Forschungsarbeiten notwendig sind. Bislang ist es diesbezüglich nicht gelungen, ein in jeder Hinsicht zufrieden stellendes Instrument zu entwickeln. Möglicherweise ist jedoch auch in Betracht zu ziehen, dass die Postulate der RST den inhärenten Prozessen nicht ausreichend gerecht werden. Bevor die längsschnittlichen Befunde zum globalen Pfad „2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ diskutiert werden, erfolgt noch eine kurze Bilanz hinsichtlich der theoretisch angenommenen antezedierenden Funktion der FSK-S.

Im Gegensatz zu den querschnittlichen Befunden waren für die beiden FSK-S im Rahmen der längsschnittlichen Analysen keine Belege zu finden, dass sie in Bezug auf die kompetenzbezogenen Ziele als Antezedenzen fungieren. Entgegen der Erwartungen erwies sich sogar das IFSK-S als längsschnittliche positive *Konsequenz* von PAV-Zielen (was nebenbei wiederum die Adaptivität dieser Zielkategorie für die Untersuchungspopulation herausstellt). Sofern dieser Befund repliziert werden kann, hängt das längerfristige Nachgehen von kompetenzbezogenen Zielen nicht unmittelbar von der Ausprägung der FSK-S ab. In dieser Hinsicht mag jedoch auch die betrachtete Zeitspanne eine wichtige Rolle spielen. Im Kontext der Studie B_{1(SSSH)} betrug der Abstand zwischen den zwei Messzeitpunkten etwa drei Monate. Möglicherweise kann diese Zeitspanne schon zu groß sein, um antezedierende Effekte der FSK-S auf die kompetenzbezogenen

Ziele nachzuweisen, weil sich in der Zwischenzeit die FSK-S wesentlich verändert haben könnten und somit abgewandelte Einflüsse auf die jeweiligen kompetenzbezogenen Ziele vorliegen würden. Gegen diese Hypothese sprechen jedoch die registrierten zeitlichen Stabilitätskoeffizienten der FSK-S, die ein mittleres Ausmaß besitzen (vgl. *Abbildung 40*, S. 308). Insgesamt sind jedoch zu dieser Problematik Folgeuntersuchungen zu fordern, so dass von einer gesicherten empirischen Befundlage ausgegangen werden kann.

2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen. Im Rahmen der Analysen zur Studie B_{L(SSSH)} wurde nur eine Konsequenz betrachtet – die subjektive Leistungseinschätzung. Gemäß den Ableitungen aus dem hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wurde erwartet, dass diese Konsequenz von PAP-Zielen positiv und von PAV-Zielen negativ längsschnittlich beeinflusst wird. Keine dieser angenommenen Beziehungen konnte bestätigt werden. Es ließ sich nur für die Zielkategorie PAV ein signifikanter jedoch *positiver* Zusammenhang zur subjektiven Leistungseinschätzung registrieren. Im Rahmen der einschlägigen Mediationshypothesen entspricht der globale Pfad „2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → Konsequenzen“ dem Pfad *b* im einfachen Mediationsmodell (vgl. *Abbildung 14*, S. 159). Weil sich für den Pfad *b* nur ein signifikanter Zusammenhang zwischen der PAV-Zielkategorie und der subjektiven Leistungseinschätzung längsschnittlich auffinden ließ, jedoch für die PAV-Ziele keine längsschnittlichen Antezedenzen zu vermerken waren (außer der kompetenzbezogenen Ziele MAP und PAP), war kein Anlass gegeben, längsschnittliche Mediationsanalysen zu berechnen. Dennoch ist zu betonen, dass nur eine Konsequenz im Längsschnitt untersucht wurde, so dass es für andere potentielle Konsequenzen nicht auszuschließen ist, dass sich längsschnittliche Mediationseffekte nachweisen lassen.

Sekundäre längsschnittliche Befunde. Rein explorativen Charakter hatten die längsschnittlichen Analysen der Temperamentskomponenten (BAS/BIS sowie PA/NA) zur subjektiven Leistungseinschätzung sowie zu den FSK-S. In diesem Zusammenhang waren wie schon bei den querschnittlichen Analysen keine synchronen Beziehungsmuster zwischen den Annäherungstemperamentskomponenten (BAS & PA) sowie den Vermeidungstemperamentskomponenten (BIS & NA) zu Drittvariablen zu verzeichnen (vgl. *Abbildung 42*, S. 315 sowie *Abbildung 43*, S. 316). Demnach beeinflusst die PA (jedoch nicht BAS) die subjektive Leistungseinschätzung sowie das SFSK-S positiv. Die subjektive Leistungseinschätzung sowie das SFSK-S reduzieren wiederum die NA (jedoch nicht das BIS). Das BIS (jedoch nicht die NA) erwies sich als negative Antezedens in Bezug auf das SFSK-S. Diese asynchronen längsschnittlichen Befunde lassen neben den unerwarteten Richtungen der Beeinflussungen (2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → „Temperamente“)

ebenfalls Zweifel aufkommen, ob die Konzepte BAS und PA bzw. BIS und NA wahrlich dieselben neurobiologischen Sensitivitäten im Sinne eines Annäherungs- bzw. Vermeidungstemperamentes widerspiegeln. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die berichteten explorativen Analysen Ergebnisse erbracht haben, die inhaltlich plausibel sind. Aufgrund der entsprechenden induktiven Vorgehensweise ist es jedoch zwingend notwendig, diese Befunde zu replizieren, bevor eine Generalisierung erfolgen kann.

Gesamtresümee zur Studie $B_{L(SSSH)}$. Im Rahmen der längsschnittlichen Analysen ließen sich die theoretischen Ableitungen aus dem hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation weniger gut bestätigen. Aufgrund der registrierten Ergebnisse sind die habituelle PA und NA eher als Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen aufzufassen, anstatt als Antezedenzen. Diese Befunde stehen im Einklang zu Forschungen im Sportbereich, im Rahmen derer die Affektivität als Folge der Zielorientierungen betrachtet wird. Dass alle vier kompetenzbezogenen Ziele das BAS beeinflussen und die entsprechenden reziproken Pfade (mit Ausnahme von MAP) insignifikant sind, lässt sich aus den einschlägigen theoretischen Modellen nicht ableiten. Ebenso wenig kann theoretisch begründet werden, warum nur eine kompetenzbezogene Zielkategorie (MAV) das BIS beeinflusst (im Gegensatz zum BAS). Ob die einschlägigen Messinstrumente (die ARES-Kurzskalen) ausreichende Validitäten besitzen, um die Konstrukte BIS und BAS (gemäß Gray) adäquat abzubilden, kann aufgrund der spärlichen Forschungslage nicht abschließend beurteilt werden. Zumindest ist von ausreichenden reliablen Eigenschaften auszugehen. Entgegen der querschnittlichen Befunde konnten die FSK-S nicht als bedeutende Antezedenzen von kompetenzbezogenen Zielen herausgestellt werden, was ebenfalls in Folgeuntersuchungen zu bestätigen wäre. Als Limitation der längsschnittlichen Analysen ist an dieser Stelle festzuhalten, dass aufgrund der noch unbekanntem inhärenten zeitlichen Prozesse zwischen kompetenzbezogenen Zielen und deren Antezedenzen unklar ist, welche Zeitspanne im Rahmen von längsschnittlichen Untersuchungsdesigns angemessen ist, um entsprechende zeitliche Effekte abzubilden. Möglicherweise ist dieser Sachverhalt auch davon abhängig, welche konkrete Antezedenz betrachtet wird. Demzufolge wäre es an dieser Stelle voreilig zu behaupten, dass die beiden FSK-S keine längsschnittlichen Auswirkungen auf kompetenzbezogene Ziele hätten. Erst verschiedene Studien mit unterschiedlichen Zeitspannen könnten dazu beitragen, diese Problematik empirisch zu beantworten. Zweifelsohne ließen sich jedoch in Übereinstimmung mit den querschnittlichen Analysen auch längsschnittlich für die Zielkategorie PAV nur positive Konsequenzen vermerken (siehe Tabelle 50, S. 313), so dass PAV-Zielen in Bezug auf die Population junger Leistungssportler ein adaptiver Charakter zugeschrieben werden kann.

2.5 Abschließende Gesamtdiskussion und Resümee

Welche Essenzen lassen sich nach vier Fragebogenstudien bzw. nach den Analysen von 763 Fragebogensammlungen herausstellen? Diese Sachverhalte werden im Folgenden aus zwei verschiedenen Blickwinkeln beantwortet: (1) aus differentiell-psychologischer Konstruktperspektive im Hintergrund des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot sowie (2) aus einer sportpsychologisch-anwendungsorientierten Perspektive. Zum Abschluss (3) werden noch Limitierungen in Bezug auf die gewählte empirische Überprüfung der Fragestellungen der vorliegenden Arbeit erörtert und es erfolgt noch ein kurzer Ausblick auf offene psychologische Forschungsfragen im Bereich des Leistungssports.

Differentiell-psychologische Perspektive

■ 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele

Im Rahmen aller vier durchgeführten Fragebogenstudien zeigte das Strukturmodell mit vier korrelierten kompetenzbezogenen Zielen (MAP, MAV, PAP & PAV) erwartungskonform die beste globale Passung im Vergleich zu den entsprechenden Alternativmodellen auf. Mit Ausnahme des Deckeneffektes für die Zielkategorie MAP waren weiterhin befriedigende psychometrische Eigenschaften für den AGQ-SD-R zu finden. Somit lassen sich aus psychometrischer Perspektive für den Bereich des Leistungssports ebenfalls vier eigenständige (jedoch nicht voneinander unabhängige) kompetenzbezogene Ziele bestätigen, was auch an den differentiellen querschnittlichen wie längsschnittlichen Beziehungsmustern zu einschlägigen Antezedenzien und Konsequenzen deutlich wird. Die überraschendsten Befunde in Bezug auf die vier kompetenzbezogenen Ziele waren für die Zielkategorie PAV zu vermerken. Rein theoretisch sind PAV-Ziele als Vermeidungsziele konzipiert, da sie einen möglichen Misserfolg thematisieren. Jedoch konnten die für ein Vermeidungsziel typischen Zusammenhänge zu Drittvariablen nicht registriert werden (z. B. positive Beziehungen zur negativen Affektivität). Ganz im Gegenteil, es waren Beziehungsmuster zu vermerken, die größtenteils für Annäherungsziele kennzeichnend sind (vgl. Tabelle 23, S. 259; Tabelle 50, S. 313). Wie sich nun durch die empirische Befundlage abzeichnet, hängt dieser Sachverhalt mit der jeweiligen individuellen Ausgangslage und den spezifischen Bedingungen in der Leistungsdomäne zusammen. Im Rahmen der zwei Vorstudien sowie der Studie B wurden junge Leistungssportler untersucht, deren Durchschnittsalter zwischen 14 und 15 Jahren lag. Der Großteil dieser Sportler konnte sich bislang erfolgreich im Leistungssport behaupten, jedoch steht der Durchbruch zum Spitzensport noch aus (was auch nur sehr wenigen vorbehalten bleibt). Unter

dieser Konstellation ist es schon ein Erfolg, wenn halbwegs der Anschluss an die Spitzengruppe gehalten werden kann und man somit nicht als Schlechtester abschneiden will (\cong PAV-Ziel). Es ist demnach unter diesen Voraussetzungen ein anstrebenswertes und realistisches Annäherungs-Ziel, was auch vom sportlichen Umfeld gefordert wird. Um beispielsweise in einer bestimmten sportlichen Förderung/Fördergruppe zu verbleiben, ist es nicht zwingend notwendig alle anderen in der Leistung zu übertreffen (\cong PAP-Ziel) oder die eigene Leistung ständig zu verbessern (\cong MAP-Ziel). Wenn man jedoch oft als Letzter abschneidet, besteht zwangsläufig die Gefahr aus der jeweiligen sportlichen Förderung herauszufallen. Demzufolge scheinen PAV-Ziele für die breite Masse an Leistungssportlern (die zum Leistungsmittelfeld gehören) das Wesen des Wettkampfsports auszumachen. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass sich einzig die Zielkategorie PAV als bedeutender längsschnittlicher Prädiktor für alle anderen kompetenzbezogenen Ziele erwies. Für Sportler aus dem obersten Leistungsspektrum scheinen jedoch PAV-Ziele eine andere Qualität zu besitzen. Aufgrund der Favoritenrolle sind derartige Ziele nicht angemessen und falls sie doch bestehen, sind sie Ausdruck einer Befürchtung den hohen Erwartungen nicht gerecht werden zu können. Unter dieser Konstellation besitzen PAV-Ziele einen Vermeidungscharakter und sie wirken dysfunktional. Diese Behauptung lässt sich mit dem Befund stützen, dass PAV-Ziele für Sportler mit einem hohen SFSK-S mit einer geringeren Leistung (die durch den Trainer eingeschätzt wurde) verbunden sind. Dass Sportler mit einem hohen SFSK-S zur Leistungsspitze gehören und somit Veridikalität vorliegt, kann aus dem Befund abgeleitet werden, dass einzig durch das SFSK-S die Leistungseinschätzung durch den Trainer vorhersagbar war. Welches kompetenzbezogene Ziel wäre nun für diese spezielle Gruppe von Spitzensportlern zu empfehlen?

Wie sich anhand der einschlägigen längsschnittlichen Analysen zeigte, reduzieren MAP-Ziele die Ausprägung von PAV-Zielen. Für Spitzensportler sind demzufolge Ziele zu empfehlen, im Rahmen derer sie sich besonders auf die Steigerung der eigenen Maximalleistungen konzentrieren, was die Befürchtungen hinsichtlich eines schlechten Abschneidens gegenüber anderen relevanten Akteuren reduzieren sollte. Für Leistungssportler des mittleren Leistungsspektrums sind natürlich auch MAP-Ziele zu empfehlen, schon aufgrund der positiven Beziehungen zur Affektivität, jedoch wäre vor einer entsprechenden überzogenen Fokussierung zu warnen, weil ansonsten die PAV-Ziele verringert werden und die jeweiligen positiven Effekte der Zielkategorie PAV nicht ausgenutzt werden. Aufgrund der Tatsache, dass in den zwei Vorstudien und der Studie B ausschließlich nur adaptive Beziehungsmuster der PAV-Ziele zu anderen relevanten Variablen zu verzeichnen waren, inklusive der partiellen längsschnittlichen Betrachtungen, ist in Bezug auf die

positive Funktionalität der PAV-Ziele für junge Leistungssportler des mittleren Leistungsspektrums von einem robusten und replizierbaren Phänomen auszugehen. Die Adaptivität der 2×2 kompetenzbezogenen Ziele wird im Abschnitt zur sportpsychologisch-anwendungsorientierten Perspektive noch einmal explizit thematisiert.

An der Befundlage zur Zielkategorie PAV ist weiterhin abzuleiten, dass die Auswirkungen von kompetenzbezogenen Zielen von interindividuellen *und* kontextuellen Lern- und Leistungsfaktoren abhängig sind. In dieser Hinsicht sind mindestens die Leistungsdomäne, das Alter, der Leistungsstand/Leistungsverlauf, die Kontextbedingungen und das angestrebte Leistungsniveau zu berücksichtigen. Je nach individueller Konstellation können die kompetenzbezogenen Ziele unterschiedliche Auswirkungen haben. Folglich sind die 2×2 kompetenzbezogenen Ziele nicht als persönlichkeitsbezogene Dispositionen aufzufassen (im Sinne mancher Zielorientierungskonzeptionen; vgl. Spinath & Schöne, 2003b, S. 31), sondern als „psychologische Instrumente“, derer man sich im funktionalen oder dysfunktionalen Sinn selbstregulatorisch bedienen kann, um gewisse persönliche Bedürfnisse/Bestrebungen zu verwirklichen. Diese mentalen „Instrumente“ stellen jedoch auch keine autopoietischen Netzwerke dar (wie in einigen Zielorientierungsentwürfen nahe gelegt wird, vgl. Maehr, 2001), durch deren Aktivierung automatisch die gleichen Prozesse/Konsequenzen ausgelöst würden. Es sei daran erinnert, dass PAV-Ziele bei Spitzensportlern andere Auswirkungen haben können, als bei Sportlern, die noch nicht zur Spitzengruppe gehören.

Kompatibel mit dieser Befundlage ist die theoretische Verankerung der kompetenzbezogenen Ziele im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot. Den kompetenzbezogenen Zielen wird diesbezüglich eine tragende Rolle zugeschrieben, das von den jeweiligen aktiven Antezedenzen bereitgestellte energetische Potential zu kanalisieren bzw. in eine bestimmte verhaltensbezogene Richtung zu lenken. Welches kompetenzbezogene Ziel dann zur Anwendung gelangt, ist ein ergebnisoffener Prozess, der sich aus der subjektiven Perzeption persönlicher Voraussetzungen und kontextueller Bedingungen konstituiert. Unter dieser theoretischen Perspektive versinnbildlichen kompetenzbezogene Ziele selbst keine Persönlichkeitsdispositionen, sondern sie sind als potentielle Selbstregulatoren aufzufassen, durch die globale persönliche Bedürfnisse ihren verhaltensbezogenen Ausdruck finden (vgl. Elliot, 2005, S. 66). Demnach besitzen die kompetenzbezogenen Ziele in Bezug auf leistungsbezogene Konsequenzen eine proximale (mediierende) Funktion, im Vergleich zu den einschlägigen Antezedenzen, denen ein distaler Einfluss zugeordnet wird. Rein empirisch ließen sich für die kompetenzbezogenen Ziele hinsichtlich der Beziehungen zwischen einschlägigen Antezedenzen

und Konsequenzen Mediationseffekte bestätigen, was die inhärenten Annahmen des Modells von Elliot bestätigt. In Bezug auf die entsprechend postulierten bzw. theoretisch abgeleiteten Beziehungsmuster zwischen den Antezedenzen und kompetenzbezogenen Zielen sowie kompetenzbezogenen Zielen und Konsequenzen erwiesen sich jedoch einige Zusammenhänge als insignifikant oder es waren signifikante Beziehungen zu vermerken, die nicht unmittelbar aus dem hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation abzuleiten waren. Diesbezüglich werden nachfolgend die untersuchten theoretischen Antezedenzen und Konsequenzen erörtert.

■ Subjektive Theorien/Kausalitätsüberzeugungen

In der vorliegenden Arbeit wurde zur Erfassung der Kausalitätsüberzeugungen (hinsichtlich Anstrengung, Lernen, Talent sowie Stabilität) von ambitionierten Sportlern/Leistungssportlern eine deutschsprachige Adaptation des einschlägigen Instrumentes für den sportlichen Bereich (CNAAQ-2) von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) genutzt. Das Originalinstrument orientiert sich an den theoretischen Überlegungen von Dweck. Dementsprechend werden auf sekundärer Ebene eine Unveränderbarkeits- und eine Veränderbarkeitsüberzeugung postuliert, was die Autoren anhand konfirmatorischer Strukturanalysen empirisch untermauern konnten. Entgegen der Thesen von Dweck war jedoch für beide Sekundärfaktoren nur ein schwacher Zusammenhang zu finden (siehe Abschnitt 1.2.4, S. 102 ff.). Fraglich war nun, ob für ambitionierte Sportler bzw. Leistungssportler von derselben hierarchischen Struktur hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen auszugehen ist. In allen vier durchgeführten Fragebogenstudien waren hinsichtlich des CNAAQ-2D befriedigende Reliabilitäten zu verzeichnen. Jedoch war für die Kausalitätsüberzeugung Lernen ein Deckeneffekt zu vermerken, was die Feststellung individueller Unterschiede im oberen Merkmalsbereich deutlich beeinträchtigt (ein Mangel, der auch dem Originalinstrument CNAAQ-2 anhaftet). Aufgrund der entsprechend erzielten Reliabilitäten und der hypothesenkonformen Zusammenhänge (die für die Konstruktvalidität sprechen), besitzt der CNAAQ-2D zumindest für Forschungszwecke ausreichende psychometrische Eigenschaften. Im Rahmen der vier Fragebogenerhebungen war durchgängig zu registrieren, dass die Kausalitätsüberzeugung „Talent“ (die theoretisch von Biddle, Wang, Chatzisarantis et al. (2003) als Unveränderbarkeitsüberzeugung taxonomiert ist) stärkere Zusammenhänge zur Veränderbarkeitsüberzeugung „Lernen“ aufweist, als zur zweiten Unveränderbarkeitsüberzeugung „Stabilität“. Neben diesen Binnenbeziehungen waren weiterhin unterschiedliche Zusammenhänge der „Unveränderbarkeitsüberzeugungen“ Talent und Stabilität zu Drittvariablen zu verzeichnen (z. B. in Bezug auf

die kompetenzbezogenen Ziele). Dementsprechend ist es unplausibel, aus den Kausalitätsüberzeugungen „Talent“ und „Stabilität“ auf sekundärer Ebene einen Unveränderbarkeitsfaktor zu bilden. Somit scheinen insgesamt ambitionierte Sportler/Leistungssportler mit der Kausalitätsüberzeugung „Talent“ auch veränderbare (variable) Aspekte zu verbinden, im Gegensatz zur Allgemeinheit schulpflichtiger Jugendlicher (\cong der Untersuchungspopulation des CNAAQ-2), wodurch wiederum die generelle Problematik der Stichprobenabhängigkeit ersichtlich wird.

Im Kontext aller vier Fragebogenstudien zeigten sich bei den CFA gute Passungen für ein Modell mit vier separaten (aber korrelierten) Kausalitätsüberzeugungen. Im Rahmen der Studie B ließ sich feststellen, dass dieses Modell mit vier korrelierten Primärfaktoren signifikant besser fittet, als das hierarchische Modell mit vier Primär- und zwei Sekundärfaktoren. In Anbetracht der konsistenten Befundlage ist zu schlussfolgern, dass eine separate Betrachtungsweise der vier Kausalitätsüberzeugungen „Anstrengung“, „Lernen“, „Talent“ sowie „Stabilität“ indiziert ist, im Gegensatz zu Analysen auf der Ebene von Sekundärfaktoren, die differentielle Effekte der zwei „Unveränderbarkeitsüberzeugungen“ sowie der zwei „Veränderbarkeitsüberzeugungen“ in Bezug auf kompetenzbezogene Ziele oder andere relevante Variablen verschleiern würden (zumindest bei aktiven Leistungssportlern). Im Rahmen der Studie B wurde weiterhin überprüft, inwieweit die Referenznorm (eigene Person vs. Allgemeinheit) hinsichtlich der Kausalitätsüberzeugungen zu relevanten Drittvariablen eine entscheidende Rolle spielt. Dazu wurde der CNAAQ-2Di entwickelt. Für dieses Instrument ließen sich befriedigende Eigenschaften hinsichtlich der Reliabilität finden und einige plausible Beziehungsmuster (z. B. dass der Anstrengungsüberzeugung mit interpersonalem Bezugsrahmen mehr Bedeutung hinsichtlich der Vorhersage kompetenzbezogener Ziele zukommt, als der Anstrengungsüberzeugung mit interindividuellem Bezug, vgl. Tabelle 23, S. 259). Jedoch waren zum gesetzten Validitätskriterium, der persönlich wahrgenommenen Kontrolle hinsichtlich des eigenen sportlichen Erfolgs (siehe S. 346), hypothesendiskonforme Zusammenhänge zu verzeichnen. Somit kann im Kontext der vorliegenden Arbeit nicht theoriegeleitet beantwortet werden, wie sich die unterschiedlichen Bezugsnormen der jeweiligen Kausalitätsüberzeugungen auswirken. Mit Sicherheit lässt sich nur behaupten, dass es nicht trivial ist, ob eine intraindividuelle oder eine interindividuelle Bezugsnorm verwendet wird. Somit ist an dieser Stelle weiterer Forschungsbedarf angezeigt.

Unter der theoretischen Perspektive des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation wird den subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen in Bezug auf die kompetenzbezogenen Ziele eine antezedierende Funktion zugeschrieben. Hypothesenkonform ließ sich in *allen* durchgeführten Studien zeigen, dass sich durch die Kausalitätsüberzeu-

gung „Lernen“ die kompetenzbezogenen Zielkategorien MAP und MAV vorhersagen lassen. Auch die prädiktive Funktion der Kausalitätsüberzeugung „Stabilität“ in Bezug auf MAV-Ziele konnte belegt werden. Schließlich erwies sich auch die Kausalitätsüberzeugung „Talent“ als positiver Prädiktor für die Zielkategorie PAP. Demzufolge handelt es sich bei diesen Befundmustern um robuste Ergebnisse, die sich für die Domäne des Leistungssports generalisieren lassen. Einschränkung ist jedoch festzuhalten, dass diese Befunde auf rein querschnittlichen Analysen beruhen und weitere längsschnittliche Ergebnisse/Interventionsstudien notwendig sind, um die antezedierende Funktion von subjektiven Theorien/Kausalitätsüberzeugungen noch besser beurteilen zu können.

■ Annäherungs- und Vermeidungstemperament

Sofern die Existenz eines Annäherungs- und Vermeidungstemperamentes (sensu Elliot) nicht angezweifelt wird, sind die verwendeten Indikatoren NA/PA (erfasst durch die habituelle Version der PANAS) sowie BIS/BAS (abgebildet durch die ARES-Kurzskalen) trotz ihrer reliablen Eigenschaften als unbrauchbar einzustufen, um die entsprechenden theoretischen Vorstellungen zu operationalisieren. Wie sich im Kontext der längsschnittlichen Analysen zeigte, sind die so umgesetzten Konstrukte eher als Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen zu betrachten, anstatt als Antezedenzen, was nicht vereinbar mit der theoretischen Grundkonzeption ist. Weiterhin war bei den querschnittlichen *und* längsschnittlichen Analysen zu konstatieren, dass die Komponenten des Annäherungstemperaments (BAS & PA) unterschiedliche Zusammenhänge zu relevanten Drittvariablen aufwiesen (dasselbe gilt für die Bestandteile des Vermeidungstemperamentes – BIS & NA). Auch dieser Sachverhalt lässt neben theoretischen Bedenken (siehe Abschnitt 1.3.4, S. 112 ff.) empirisch begründete Zweifel an der Konstruktvalidität aufkommen. Andererseits wird anhand der empirischen Befundlage offensichtlich, dass die kompetenzbezogenen Ziele auf die generelle Affektivität einen bedeutenden Einfluss ausüben, was deren Relevanz im Bereich des ambitionierten Sports/Leistungssports unterstreicht. In Konkordanz mit den theoretischen Annahmen von Forschungen zum SWB ist zu empfehlen, die habituelle PA und NA (erfasst durch die PANAS) eher als potentielle Outcome-Variablen (Konsequenzen) aufzufassen. Durch weitere Interventionsstudien im Bereich des Leistungssports wäre zu prüfen, inwieweit bewusste/gezielte Veränderungen in den kompetenzbezogenen Zielen zu Veränderungen in der habituellen Affektivität führen. Wie bereits mehrfach angesprochen, wäre in diesem Zusammenhang die interindividuelle Ausgangslage zu beachten (z. B. mag die Erhöhung von PAV-Zielen bei jungen Leistungssportlern/Novizen zur Steigerung der positiven Aktivierung

beitragen, im Gegensatz zu versierteren Sportlern/Experten, bei denen möglicherweise eine Steigerung der negativen Aktivierung erreicht wird). In Bezug auf die Konstrukte BIS und BAS ist festzuhalten, dass bislang noch kein zufrieden stellendes Messinstrument mit ausreichender Konstruktvalidität existiert (sofern die einschlägigen theoretischen Vorstellungen von Gray als richtig betrachtet werden).

■ Fähigkeitsselbstkonzepte

In der vorliegenden Arbeit wurde die Hypothese aufgestellt, dass das IFSK-S insbesondere kompetenzbezogene Ziele mit intraindividuelle Bezugsnorm (MAP & MAV) beeinflussen sollte und dass das SFSK-S hauptsächlich auf kompetenzbezogene Ziele mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) Einfluss nimmt (aufgrund der jeweils gemeinsamen Bezugsnorm). Diese Annahme konnte nicht empirisch bestätigt werden. Jedoch lässt sich anhand der durchgeführten konfirmatorischen Faktorenanalysen der Vorstudien und der Studie B ableiten, dass von zwei abhängigen aber distinkten Konstrukten – IFSK-S sowie SFSK-S – ausgegangen werden kann. Dieser Sachverhalt wird auch durch die registrierten differentiellen Beziehungsmuster der beiden FSK-S zu Drittvariablen deutlich (z. B. zur Leistungseinschätzung durch den Trainer, die nur mit dem SFSK-S assoziiert ist). Entgegen den Erwartungen ließ sich die antezedente Funktion der FSK-S in Bezug auf die kompetenzbezogenen Ziele nicht längsschnittlich, sondern nur querschnittlich nachweisen. Möglicherweise mag in diesem Zusammenhang die gewählte Zeitspanne von drei Monaten zu groß gewesen sein, um entsprechende Effekte nachweisen zu können, weil sich die FSK-S zwischenzeitlich verändert haben könnten. Andererseits waren für diesen Zeitraum signifikante (zeitliche) Stabilitätskoeffizienten sowie signifikante Einflüsse auf die subjektiv eingeschätzte Leistung zu registrieren, was gegen hohe zeitliche Fluktuationen der beiden FSK-S spricht. In Bezug auf diese Problematik ist weiterer Forschungsbedarf indiziert.

Konträr zu den Annahmen von Elliot erwies sich das SFSK-S in zwei Fällen als Moderator von Zusammenhängen zwischen kompetenzbezogenen Zielen mit interindividueller Bezugsnorm (PAP & PAV) und leistungsbezogenen Variablen (siehe Abschnitt 2.3.2.8, S. 265 f.). Weiterhin war festzustellen, dass die Mediationseffekte der Zielkategorie PAP auf die subjektive Leistungseinschätzung durch das SFSK-S moderiert werden, so dass von konditionalen indirekten Effekten bzw. von moderierter Mediation auszugehen ist (siehe Tabelle 25, S. 267). Dieser Sachverhalt verdeutlicht, dass die relevanten Zusammenhänge von komplexerer Natur sind, als im hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation postuliert wird.

■ Leistungsrelevante Variablen

Etwas ernüchternd war der Befund, dass keines der kompetenzbezogenen Ziele einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Leistungseinschätzungen durch die Trainer leisten konnte. Dieses relativ objektive Leistungsmaß erwies sich nur durch das SFSK-S vorhersagbar. Zu dem vergleichbaren subjektiven Leistungsmaß war nur ein moderater Zusammenhang zu finden ($r = .37$), so dass zwischen der Leistungseinschätzung durch den Trainer und der subjektiv perzipierten Leistungseinschätzung Diskrepanzen zu konstatieren sind und nicht von einer weitestgehenden Äquivalenz ausgegangen werden kann. Hingegen waren Zusammenhänge von kompetenzbezogenen Zielen zur subjektiven Leistungseinschätzung zu vermerken. Die einschlägigen querschnittlichen und längsschnittlichen Analysen ergaben jedoch unterschiedliche Befunde, die nur teilweise Konformität mit den postulierten Hypothesen aufweisen (ausschließlich für die PAP- und PAV-Ziele wurden Zusammenhänge zur subjektiven Leistungseinschätzung erwartet). Die Zielkategorien MAP, MAV und PAP erwiesen sich im Rahmen der querschnittlichen Analysen als signifikante Prädiktoren der subjektiven Leistungseinschätzung. Im Gegensatz dazu war bei den längsschnittlichen Analysen nur ein signifikanter Einfluss der Zielkategorie PAV auf die subjektive Leistungseinschätzung zu registrieren. Diese Befundlage kann ein Hinweis auf unterschiedlich laufende zeitliche Prozesse sein, so dass je nach betrachteter Zeitspanne unterschiedliche Konsequenzen resultieren können. Bevor diese Befunde nicht repliziert werden, geschehen entsprechende Ergebnisinterpretationen auf spekulativer Ebene, worauf an dieser Stelle verzichtet wird. Jedoch wird an diesen differierenden Ergebnissen die Notwendigkeit von quer- und längsschnittlichen Studien ersichtlich.

Unter der Prämisse, dass sportliche Höchstleistungen langfristig nur möglich sind, wenn subjektive Zufriedenheit bzw. subjektives Wohlbefinden vorliegt, wurden als indirekte Leistungsindikatoren das HSWB-S (Studie A und Vorstudien 01 & 02) sowie die globale Lebenszufriedenheit (Studie B) untersucht. In allen querschnittlich analysierten Studien zeigte sich hypothesenkonform, dass insbesondere die Zielkategorie MAP mit diesen indirekten Leistungsindikatoren positiv assoziiert ist (entgegen der Hypothesen konnten MAV-Ziele nicht durchgängig als negative Prädiktoren bestätigt werden). Demnach erfüllen MAP-Ziele auch im Leistungssport eine wichtige psychohygienische Funktion. Einschränkend bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass die erhobenen leistungsbezogenen Variablen von sehr globaler und subjektiver Natur waren. Sicherlich ist es notwendig, noch spezifischere und objektivere Leistungsindikatoren in Folgeuntersuchungen einzubeziehen (eventuell sogar physische oder biochemische Parameter), um noch diffe-

renzierter bestimmen zu können, welches kompetenzbezogene Ziel welche spezifischen Konsequenzen beeinflusst.

Anhand der empirisch registrierten Beziehungsmuster der untersuchten Antezedenzien (Kausalitätsüberzeugungen, Annäherungs- und Vermeidungstemperament, Fähigkeitsselfkonzepte) und der leistungsbezogenen Konsequenzen zu kompetenzbezogenen Zielen wird offensichtlich, dass das zu Grunde liegende hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation von Elliot für den ambitionierten Sport/Leistungssport nur stellenweise bestätigt werden konnte. Aufgrund des recht abstrakten bzw. generellen Charakters dieses Modells sind hinsichtlich der speziellen Leistungsdomäne *und* der spezifischen Population zusätzliche Annahmen und Revisionen notwendig, um elaborierte Mechanismen der jeweiligen Motivationen und Leistungen zu beschreiben bzw. vorherzusagen. Ein Umstand, der nicht nur auf gewisse theoretische Unzulänglichkeiten des Modells zurückzuführen ist, sondern auch dem allgemeinen Generalitäts-Spezifitäts-Dilemma entspringt. Wie bereits mehrfach konstatiert wurde, sind in Bezug auf den Leistungssport noch weitere Forschungsarbeiten notwendig, um ein entsprechend modifiziertes und spezifizierteres Modell zu entwickeln. Das Elliotsche Modell ist demzufolge vorrangig als heuristisch wertvoll anzusehen und bietet zumindest eine gute theoretische Ausgangsbasis für einschlägige Forschungsarbeiten. Dennoch existieren im Rahmen dieses Modells auch eine Reihe von globalen Unbestimmtheiten und Nachteilen (siehe dazu Abschnitt 1.1.4, S. 64 ff.). Das Hauptproblem liegt in der momentan unbeantworteten Frage, durch welche Mechanismen das Zusammenspiel von Antezedenzien mit kompetenzbezogenen Zielen gesteuert wird. Im Kontext neuropsychologischer Befunde ist allgemein belegt, dass im menschlichen Gehirn im Regelfall mehrere Areale *parallel* aktiv sind (z. B. kognitive, affektive und perzeptorische), die netzwerkartige Assoziationen aufweisen. Es wäre daher unrealistisch anzunehmen, dass nur eine Antezedens aktiv ist und diese sich in einem kompetenzbezogenen Ziel niederschlägt, was seinerseits zu bestimmten leistungsbezogenen Konsequenzen führt (im Sinne einer simplen seriellen Steuerung). Stattdessen ist davon auszugehen, dass mehrere Antezedenzien aktiv sind (z. B. kognitive, perzeptive und affektive) und kompetenzbezogene Ziele „antriggern“. Welche Antezedens besitzt jedoch in welcher Situation die höchste Priorität in Bezug auf die Aktivierung von welchem kompetenzbezogenen Ziel? Ist in dieser Hinsicht von synergetischen oder hemmenden Effekten auszugehen? Gibt es zeitgleiche aber hierarchisch diskordante Prozesse? Falls ja, welche wechselseitigen Beeinflussungen existieren diesbezüglich? Wann, wie und wo sind Korrekturen durch Feedbackprozesse möglich? Welches System koordiniert die parallelen Prozesse? Was passiert, wenn mehrere kompetenzbezogene Ziele „aktiv“ sind? Die Kette derartiger Fragen ließe

sich beliebig verlängern. Dass mitunter nach Untersuchungen noch mehr theoretische/hypothetische Fragen aufgeworfen werden, als im Vorfeld existierten, mag einerseits entmutigen. Andererseits eröffnen gerade gezielte Fragen Spielräume für kreatives Denken und stoßen wertvolle Klärungsprozesse an (Schmid, 2004, S. 10), was den Reiz wissenschaftlicher Forschung sowie generell philosophischer Fragestellungen ausmacht (die für jede psychologische Theorie essentiell sind). Letztendlich sind es dann genau diese Art von Fragen, die potentiellen Erkenntnisfortschritt ermöglichen. Bevor detaillierter auf Limitierungen der vorliegenden Arbeit eingegangen wird und ein Ausblick auf zukünftig notwendige Forschungsarbeiten erfolgt, werden in knapper Form die anwendungsrelevanten Befunde referiert.

Sportpsychologisch-anwendungsorientierte Perspektive

In Bezug auf die im Abschnitt 1.5 (S. 132 ff.) aufgeworfenen Fragen aus der Praxis des Leistungssports an die Psychologie/Sportpsychologie lassen sich in Anbetracht des derzeitigen Erkenntnisstandes folgende Aussagen treffen:

- Ist die globale Zielausrichtung, im Vergleich zu den eigenen Vorleistungen besser zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Im Allgemeinen ist diese Frage mit einem „Ja“ zu beantworten. Die entsprechenden MAP-Ziele waren vorrangig mit adaptiven psychologischen Variablen assoziiert (z. B. mit der Kausalitätsüberzeugung, dass Lernen für den sportlichen Erfolg wichtig ist, mit der subjektiven Leistungseinschätzung hinsichtlich der eigenen Person im Vergleich zu Sportlern der relevanten Niveaunklasse, mit dem habituellen subjektiven Wohlbefinden in Bezug auf die ausgeführte Sportart, der globalen Lebenszufriedenheit und positiven Affektivität). Einschränkend ist jedoch festzuhalten, dass für bestimmte Sportler unter spezifischen Konstellationen eine zu starke Fokussierung auf MAP-Ziele längerfristig mit negativen *leistungsbezogenen* Konsequenzen hinsichtlich des Leistungssports verbunden sein kann. Dieser Sachverhalt wird an dem längsschnittlichen Befund deutlich, dass MAP-Ziele die Ausprägung von PAV-Zielen verringern können, die sich jedoch für junge Leistungssportler (die nicht zur absoluten Leistungsspitze gehören) als sehr funktional erwiesen haben. Für diese Populationsgruppe kann eine zu starke Zielausrichtung an eigenen Vorleistungen mit einem verringerten Engagement für den Leistungssport verbunden sein (MAP-Ziele reduzieren PAV-Ziele und PAV-Ziele wiederum fungieren als positive Prädiktoren der restlichen kompetenzbezogenen Ziele). In Konkordanz zu diesem Befund lässt sich weiterhin argu-

mentieren, dass in dieser Altersgruppe physische Leistungsverbesserungen durch das regelmäßige Training fast selbstverständlich sind, so dass MAP-Ziele unter dieser Konstellation keine besonderen Herausforderungen darstellen. Ist dann eine Förderung von MAP-Zielen für diesen Personenkreis generell dysfunktional? Nein, gerade bei leistungsschwachen Phasen oder nach dem Auskurieren einer Verletzung ist es aus psychohygienischen Gründen wichtig, sich auf *eigene* Leistungsfortschritte zu konzentrieren, um die Lust bzw. die positive Affektivität am Leistungssport nicht zu verlieren. Wenn sich Leistungssportler bei einem Leistungstief nur mit anderen Sportlern derselben Niveauroffnung vergleichen, ist die intrinsische Motivation gefährdet. Erst wenn der Anschluss zum Leistungsmittelfeld wieder hergestellt ist, sind im Kontext des Leistungssports entsprechende interindividuelle Leistungsvergleiche als positiv zu bewerten (intraindividuelle Vergleiche sollten dann etwas in den Hintergrund treten).

- Ist die globale Zielausrichtung, im Vergleich zu den eigenen Vorleistungen nicht schlechter zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Diese Frage lässt sich derzeit noch nicht dezidiert beantworten. Im Rahmen der querschnittlichen Analysen waren vorwiegend Zusammenhänge zu verzeichnen, die dem ersten Augenschein nach weniger erstrebenswert erscheinen (z. B. positive Zusammenhänge zur negativen Affektivität und zur Stabilitätsüberzeugung, dass das sportliche Leistungsniveau kaum veränderbar ist sowie negative Zusammenhänge zur subjektiven Leistungseinschätzung hinsichtlich der eigenen Person im Vergleich zu Sportlern der relevanten Niveauroffnung und zum habituellen subjektiven Wohlbefinden in Bezug auf die ausgeführte Sportart). Im Kontext der längsschnittlichen Analysen war beispielsweise zu registrieren, dass *positive* Zusammenhänge zur positiven Affektivität bestehen und sich keine signifikanten Auswirkungen zur subjektiven eigenen Leistungseinschätzung im Vergleich zu Sportlern derselben Leistungsklasse zeigen. Wie ist dieser divergierende Sachverhalt zu erklären? In dieser Hinsicht lässt sich vorerst nur spekulieren, weil diesbezüglich noch keine relevanten Forschungsergebnisse zu finden sind. Eine potentielle Erklärung wäre, dass MAV-Ziele im Vorfeld des Leistungsvollzuges zu präventiven Maßnahmen führen, durch welche das Ausbleiben der negativen Konsequenzen erreicht wird, wodurch sich letztendlich Erleichterung und positive Affekte einstellen. Folglich sind die längerfristigen Konsequenzen von MAV-Zielen von der entsprechenden Adaptivität der individuellen Regulationsstrategien abhängig. Gerade im Spitzensport werden prophylaktische Strategien besprochen und trainiert, um mögliche Misserfolge zu vermeiden (im Sinne eines perfektionistischen Vorgehens wird möglichst nichts dem Zufall überlassen). Demzufolge scheint es bei der Vorbereitung zum Leistungs-

vollzug (Wettkampf) optimal zu sein, präventiven MAV-Zielen *und* Annäherungszielen (MAP & PAP) nachzugehen. In einer jüngst erschienenen Studie von Wang, Biddle und Elliot (2007) war genau dieses Befundmuster zu registrieren, dass kompetenzbezogene Vermeidungsziele in Kombination mit entsprechenden Annäherungszielen ein optimales Motivationsprofil ergaben. Obwohl die Autoren dieses Befundmuster eher kulturellen Besonderheiten zuschrieben (die Stichprobe entspringt einem eher kollektivistischen Kulturkreis, bei dem generell Vermeidungsziele positive Konsequenzen nach sich ziehen können, im Gegensatz zu individualistischen Kulturen). Jedoch sehen diesbezüglich auch Wang et al. (2007, S. 164) weiteren Forschungsbedarf. Falls *während* der Leistungserbringung MAV-Ziele prävalent sind, dann ist höchstwahrscheinlich mit einem negativen Einfluss auf die Leistung bei allen Sportlern zu rechnen (durch die Assoziationen mit der negativen Affektivität entsteht Nervosität, die wiederum zu Konzentrationseinschränkungen führt). Eine Ausnahme ließe sich eventuell bei Spitzensportlern finden, die ihren Karrierehöhepunkt schon hinter sich haben. MAV-Ziele könnten in diesem Kontext eine andere Qualität besitzen. Für diese Personen wäre es schon ein großer Erfolg, an frühere Leistungen anzuknüpfen, so dass MAV-Zielen ein Annäherungscharakter zukommen mag (äquivalent zu PAV-Zielen bei jungen Leistungssportlern). Insgesamt lässt sich in Bezug auf MAV-Ziele festhalten, dass sich für diese Zielkategorie längerfristig keine negativen Konsequenzen bei Leistungssportlern registrieren ließen, was höchstwahrscheinlich auf eine entsprechend adaptive Regulation dieser Ziele zurückzuführen ist (die jedoch noch eingehender eruiert werden muss, bevor konkrete anwendungsbezogene Empfehlungen gegeben werden können).

- Ist die globale Zielausrichtung, anderen in der Leistung überlegen zu sein, für Leistungssportler förderlich?

Im Rahmen der durchgeführten Studien ließen sich keine maladaptiven Zusammenhänge von PAP-Zielen zu anderen relevanten Variablen finden. Im Gegenteil, für diese Zielkategorie waren sowohl bei den querschnittlichen als auch bei den längsschnittlichen Analysen adaptive Beziehungsmuster zu erkennen (z. B. zur positiven Affektivität). Es scheinen besonders junge Leistungssportler (die ein geringeres SFSK-S besitzen und folglich nicht zur absoluten Leistungsspitze gehören) von PAP-Zielen zu profitieren, was sich anhand der dargestellten moderierten Mediationen (siehe Tabelle 25, S. 267) ableiten lässt. Anhand der Gesamtbefunde kann zumindest vorläufig ausgesagt werden, dass PAP-Ziele für Leistungssportler förderlich sind. Es ist noch zu überprüfen, ob es besondere Konstellationen gibt (z. B. nach Verletzungspausen oder Leistungstiefs), im Rahmen derer eine zu starke Fokussierung auf die Zielkategorie PAP negative Konse-

quenzen hätte. Der Gedankengang von Elliot und Conroy (2005, S. 23), dass PAP-Ziele durch den inhärenten Charakter des Wettkampfsports situativ so dominant sein könnten, dass individuelle Unterschiede hinsichtlich dieser Zielkategorie nicht zum Tragen kommen, kann weitestgehend verworfen werden. Aufgrund der interindividuellen Varianz hinsichtlich dieser Zieldimension waren entsprechend signifikante Unterschiede in Bezug auf die relevanten Antezedenzen und Konsequenzen zu verzeichnen.

- Ist die globale Zielausrichtung, nicht als Schlechtester abzuschneiden, für Leistungssportler förderlich?

Wie bereits weiter oben angesprochen, zeigte sich überraschend (jedoch im Nachhinein plausibel), dass PAV-Ziele für junge Leistungssportler, die nicht zur absoluten Leistungsspitze gehören, einen Annäherungscharakter haben und nicht als klassische Vermeidungsziele fungieren. Demzufolge sind für diese spezielle Populationsgruppe PAV-Ziele zu empfehlen (sofern sie momentan zum Leistungsmittelfeld gehören). Darüber hinaus scheint die Zielkategorie PAV für diesen speziellen Populationsausschnitt das Wesen des Leistungssports zu repräsentieren, im Sinne einer „context-goal match hypothesis“. Mit anderen Worten, wer als Jugendlicher ernsthaft Leistungssport betreiben will (und noch nicht zur absoluten Leistungsspitze gehört), muss PAV-Ziele verfolgen, weil sie vom sportlichen Umfeld gefordert werden und realistische Ziele darstellen. Von Sportlern im Leistungsmittelfeld wird nicht erwartet, dass sie als beste Akteure abschneiden sollen ($\hat{=}$ PAP-Ziele). Um jedoch in der Sportförderung verbleiben zu können, ist es wichtig, hinterste Platzierungen aktiv zu vermeiden ($\hat{=}$ PAV-Ziele). Wie mehrfach betont wurde, verlieren PAV-Ziele höchstwahrscheinlich ihren adaptiven Charakter, wenn sie von Spitzensportlern oder von Sportlern des untersten Leistungsspektrums verfolgt werden. In diesen Fällen scheint die Zielkategorie PAV ihren vermeintlichen Vermeidungscharakter wirklich zu erhalten, was durch entsprechende Studien noch belegt werden muss. Demzufolge ist die Beantwortung der oben gestellten Frage nicht mit einem universellen „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten.

- Ist es für Leistungssportler förderlich, wenn sie aus subjektiver Sicht dem Talent eine hohe Bedeutung hinsichtlich sportlicher Leistungsfähigkeit beimessen?

Diese Frage kann aufgrund der empirisch registrierten Befunde eindeutig mit einem „Ja“ beantwortet werden. Die subjektive Überzeugung, dass Talent für sportlichen Erfolg wichtig ist, zeigte sich in allen vier durchgeführten Fragebogenstudien signifikant positiv mit der Zielkatego-

rie PAP assoziiert, die ihrerseits nur positive Konsequenzen auf leistungsrelevante Variablen zeigte. Folglich besitzt die Talentsüberzeugung eine wichtige motivationale Funktion. Wenn Spitzenleistungen im Sport *rein* durch Anstrengung für alle Individuen möglich wären, worin würde dann der besondere Anreiz liegen, sich den Strapazen eines täglichen Trainings zu unterziehen? Demnach scheint der subjektive Glaube an eine individuelle sportliche Veranlagung förderlich zu sein, durch die relativ schnell Lern- und Leistungsfortschritte bewerkstelligt werden, was letztlich zu einem Engagement im Leistungssport führt. Dieser subjektive Erfolgsglaube wird letztlich durch die äußerlich wahrnehmbaren Rahmenbedingungen des Leistungssports gestützt: Es finden Talentsichtungen im Kinder- und Jugendbereich statt (Auswahl von „besonderen“ Individuen) *und* den Trainingsmethoden bzw. den Lernbedingungen wird eine wichtige Bedeutung in Bezug auf die erbrachte Leistung/Leistungsentwicklung zugeschrieben (man denke besonders im Mannschaftssport an die Häufigkeit der Trainerwechsel, wenn der Erfolg ausbleibt). Falls jedoch die „Talentsüberzeugung“ den Charakter einer Unveränderbarkeitsüberzeugung annimmt, dann wird ein Scheitern als unkontrollierbar perzipiert, woraus Rückzugs- und Vermeidungsverhalten resultieren, anstelle von adaptiven Bewältigungsmustern. Für die untersuchte Population junger Leistungssportler war jedoch eindeutig festzustellen, dass diese Personen mit der „Talentsüberzeugung“ auch veränderbare bzw. beeinflussbare Aspekte verbinden, so dass diesbezüglich nicht von einer bloßen Unveränderbarkeitsüberzeugung (mit destruktiven Charakter) ausgegangen werden kann.

- Unterscheiden Leistungssportler für sich persönlich zwischen einem individuellen und sozialen Fähigkeitsselbstkonzept hinsichtlich ihrer Hauptsportart?

Auch diese Frage kann mit einem „Ja“ beantwortet werden. Jedoch sind weitere Forschungen notwendig, um die distinktiven Funktionen und Prozesse dieser beiden (voneinander abhängigen) FSK-S zu eruieren. Nach den bisherigen Befunden scheint das IFSK-S von Leistungssportlern eine wichtige Grundbasis darzustellen, um Höchstleistungen anzustreben. Hingegen zeigt sich das SFSK-S enger verbunden mit subjektiven und objektiven Leistungseinschätzungen (siehe *Abbildung 31*, S. 252 & *Abbildung 32*, S. 254). Daraus lässt sich die Hypothese ableiten, dass das SFSK-S sensibler auf Leistungsschwankungen reagiert, als das IFSK-S (vgl. *Abbildung 37*, S. 296). Falls sich dieser Sachverhalt so darstellt, dann wäre beispielsweise zu untersuchen, ob bei Leistungstiefs eine dramatische Absenkung des SFSK-S durch das IFSK-S für eine bestimmte Zeitspanne kompensiert werden kann bzw. ab welchem Zeitpunkt auch das IFSK-S in Mitleidenchaft gezogen wird. Insgesamt lassen sich aufgrund der spärlichen Forschungslage noch keine

konkreten Empfehlungen hinsichtlich einer adaptiven individuellen Steuerung der FSK-S für Leistungssportler ableiten. Festzuhalten bleibt jedoch, dass die beiden *bezugsnormorientierten* FSK-S zur längsschnittlichen Vorhersage der subjektiv eingeschätzten persönlichen Leistung beitragen, so dass deren weitere Untersuchung im Leistungssport viel versprechend ist (neben dem bisher vorrangig untersuchten physischen Selbstkonzept).

- Ist es sinnvoll, bei Talentsichtungen das generelle Annäherungs- und Vermeidungstemperament zu erheben bzw. zu berücksichtigen?

Leider kann diese Frage nicht beantwortet werden, aufgrund der zweifelhaften konstruktvaliden Zusammenhänge der verwendeten Indikatorvariablen.

Limitierungen und Ausblick

Am Anfang der vorliegenden Arbeit wurde im Rahmen der generellen Vorbemerkungen bereits darauf hingewiesen, dass die überprüften Fragestellungen per Fragebogenmethode operationalisiert wurden (ohne gezielte experimentelle Manipulationen). Weil die Ausprägungen der unabhängigen Variablen nicht systematisch variiert wurden, lassen sich die registrierten Befunde nicht direkt als Kausalbeziehungen interpretieren. Wenn sich in weiteren Folgestudien die Befundmuster der vorliegenden Arbeit erhärten, wären Interventionsstudien zu fordern, im Kontext derer die beabsichtigten (positiven) Veränderungen gezielt „produziert“ werden, um die jeweiligen kausalen Effekte unzweifelhaft zu etablieren. Um subtileren Prozessen und Mechanismen auf die Spur zu kommen, sind vor allem längsschnittliche Studien zu präferieren. Aufgrund der diesbezüglich wenig elaborierten theoretischen Vorstellungen (wie, wann und wo diese Prozesse ablaufen) ist es relativ diffizil, geeignete Untersuchungsintervalle festzulegen. Sind beispielsweise wochenweise oder monatsweise Zeitspannen indiziert, um die Wechselwirkungen von bezugsnormorientierten FSK-S und kompetenzbezogenen Zielen zu untersuchen? Solange in diesem Zusammenhang keine expliziten theoretischen Vorstellungen vorliegen, kann man sich dieser Problematik vorerst nur explorativ nähern.

Ein weiteres Problem bei Studien im Leistungs- und Spitzensport hinsichtlich der Validierung von komplexeren Theorien besteht (auch bei Folgeuntersuchungen) in der relativ kleinen Populationsgröße. Je nach Power der jeweiligen Effekte und der potentiellen Messgenauigkeiten der Instrumente wird eine bestimmte Stichprobengröße benötigt, die optimalerweise im Vorfeld der Untersuchung zu bestimmen ist. Maxwell, Kelley und Rausch (2008) haben jüngst zu dieser

Problematik einen Aufsatz publiziert, im Rahmen dessen sie besonders auf das Konzept der Genauigkeit der Parameterschätzung („Accuracy in Parameter Estimation“; AIPE) eingehen und die Nützlichkeit von Konfidenzintervallen für Parameterschätzungen für verschiedene statistische Verfahren unterstreichen. Aufgrund der relativ geringen Populationsgröße von Leistungssportlern und der Tatsache, dass der Spitzensport nach außen relativ weit abgeschirmt ist⁴⁹, sind bereits kleinere Stichprobengrößen von 200 bis 400 Teilnehmern (vgl. Tomarken & Waller, 2005, S. 41) nicht leicht zu realisieren, die aber für etwas komplexere Strukturgleichungsmodelle notwendig sind. Wenn im Kontext dieser SEM-Modelle noch multiple Gruppenvergleiche eine Rolle spielen sollen (z. B. zwischen verschiedenen Sportarten und/oder Leistungsstufen), stößt man schnell an die Grenzen der Machbarkeit. Ein möglicher Ausweg aus dieser Misere liegt in der Durchführung von Interventionsstudien bzw. von experimentellen Studiendesigns, weil diesbezüglich weniger Probanden benötigt werden, um gewisse Effekte zu validieren. Jedoch besteht in diesem Zusammenhang das Problem der ethischen Vertretbarkeit der entsprechenden Interventionen. Derartige Studien wären erst indiziert, wenn im Rahmen von Feld-/Fragebogenstudien wiederholt psychologisch und ethisch erwünschte Zusammenhänge herausgearbeitet werden konnten, die dann durch die Interventionen gezielt „erzeugt“ werden sollen. Insgesamt ist zu dieser Thematik festzuhalten, dass in der Domäne des Leistungssports eher kleine Stichprobengrößen zu verwirklichen sind, so dass potentielle Theorien nur bis zu einem gewissen Komplexitätsgrad mittels SEM-Analysen überprüft werden können, wodurch die Vorzüge von SEM-Verfahren (vgl. Tomarken & Waller, 2005; z. B. Mehr-Ebenen-Analysen) nur begrenzt nutzbar sind.

⁴⁹ Im Rahmen der Stichprobenrekrutierung war zu registrieren, dass von Seiten vieler Trainer ein großes Misstrauen gegenüber einer psychologischen Studie bestand (und besteht), so dass einige gänzlich die Mitarbeit verweigerten. Andere Trainer wollten sich durch intensivere Gespräche im Vorfeld erst rückversichern, dass man kein „Nestbeschmutzer“ sei. Wenn dann eine Vertrauensbasis hergestellt werden konnte, war andererseits ein großes Bedürfnis nach praktischer (sport-)psychologischer Beratung zu bemerken, wie man mit jugendlichen Sportlern umgehen kann, die im Spannungsfeld von sportlicher Leistung, schulischen Anforderungen, beruflicher Karriereplanung, allmählicher Ablösung vom Elternhaus, intimer Beziehungsgestaltung etc. stehen. Somit ist das Misstrauen von Trainern gegenüber Psychologen hauptsächlich in ihrer Angst zu sehen, dass im Umgang mit den Sportlern „Fehler“ publik gemacht werden, was jedoch aufgrund der praktischen und wissenschaftlichen Standards professioneller psychologischer Arbeit (z. B. hinsichtlich der Schweigepflicht) unbegründet ist. An dieser Stelle wird noch viel Aufklärungsarbeit zu leisten sein, um eine breite konstruktive Vertrauensbasis zu schaffen.

Bei den Datenanalysen der vorliegenden Arbeit blieben potentielle Einflüsse der Sportarten auf die untersuchten Zusammenhänge unberücksichtigt, weil für die entsprechenden Pfadanalysen die jeweilig angefallenen Teilstichproben zu klein ausgefallen sind. Möglicherweise besitzen die Zielkategorien PAP und PAV für Mannschaftssportler noch eine andere Bedeutung als für Individualsportler (wegen potentieller mannschaftsinterner Vergleiche). Weiterhin existieren Sportarten, im Rahmen derer im Vorfeld bestimmte kriteriale Normen (Leistungen) geschafft werden müssen, um sich für spezielle Wettkämpfe zu qualifizieren (z. B. Olympianormen in der Leichtathletik). In diesem Zusammenhang könnten kompetenzbezogene Ziele mit kriterialer Bezugsnorm eine besondere Rolle spielen (siehe *Abbildung 1*, S. 21, AAP & AVV). Somit wäre für Folgestudien die Einbeziehung einer 2×3 Konzeption kompetenzbezogener Ziele interessant.

Aus theoretischer Sicht wäre eine integrative Betrachtung der 2×3 Konzeption kompetenzbezogener Ziele (im Rahmen des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation; sensu Elliot) mit der Theorie des regulatorischen Fokus (RFT) von Higgins (1997) viel versprechend. Im Rahmen der RFT wird angenommen, dass Individuen nach dem hedonistischen Prinzip handeln (positive Endzustände erreichen wollen) und dazu zwei Strategien verwenden können: den Promotions- sowie Präventionsfokus. Im Rahmen des Promotionsfokus sind die persönlichen Ziele auf Gewinn ausgerichtet. Die Zielkategorien MAP, PAP und AAP könnten nun auch als Indikatoren für einen Promotionsfokus aufgefasst werden. Beim Präventionsfokus steht bei den persönlichen Zielen der „Nicht-Verlust“ im Vordergrund. Für MAV-, PAV und AAV-Ziele ließe sich annehmen, dass sie unter bestimmten Konstellationen Ausdruck eines Präventionsfokus sind. Zur RFT konnten bereits systematische Befunde zu Verarbeitungsstilen, allgemeinen motivationalen Aspekten und affektivem Erleben zusammengetragen werden (siehe z. B. Werth & Förster, 2007). Diese Erkenntnisse und die Befunde zum hierarchischen Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation könnten miteinander in synergetischer Art und Weise auf theoretischer und empirischer Ebene verknüpft werden und auch im Leistungssport zum weiteren Erkenntnisfortschritt beitragen.

1998 schloss Köller in Bezug auf seine Untersuchungen hinsichtlich leistungsthematischer Ziele seine Publikation wie folgt ab: „Zusammenfassend stellen persönliche Ziele bzw. Zielorientierungen einen Forschungsgegenstand dar, dessen letztendliche Erschließung noch eine Vielzahl von Untersuchungen zu erfordern scheint.“ (Köller, 1998, S. 170). Was hat sich 10 Jahre später in dieser Hinsicht verändert? Auch im Jahr 2008 ist man innerhalb der wissenschaftlichen Psychologie (inklusive Sportpsychologie) noch relativ weit davon entfernt, intra- und interindividuelle Prozesse bezüglich kompetenzbezogener Ziele und Verhaltensweisen für spezifische Lern- und

Leistungssettings in elaborierter Art und Weise zu beschreiben bzw. vorherzusagen. Demzufolge besitzt die Feststellung des Autors immer noch ihre Gültigkeit. Eine Ausnahme mag jedoch das Konzept *Zielorientierung* darstellen. Wie bereits mehrfach ausgeführt wurde, bestehen theoretische Abgrenzungsprobleme zu (expliziten) Motiven und anderen Konstrukten (auch in Bezug auf die operationale Ebene), wenn kompetenzbezogene Ziele als motivationale Orientierungen konzipiert werden. Obwohl auch andere Forschungsgruppen an dem Begriff/Konzept Zielorientierung festhalten (z. B. Dickhäuser, Butler & Tönjes, 2007). Wie dem auch sei, in Bezug auf das Resümee von Köller sind weitere Fragen zu stellen. Was bedeutet „letztendliche Erschließung“? Dieser Begriff lässt sich mit „absoluter Gewissheit“ umschreiben, bzw. mit der „Kenntnis der wahren Zusammenhänge“. Ist dies ein erreichbares bzw. realistisches Ziel?

Um diese Frage zu beantworten, kommt man nicht ohne einen philosophischen Rekurs aus. Bereits Georg W. F. Hegel (1770-1831) war der Überzeugung, dass die absolute Wahrheit nur ersichtlich wird, wenn sie in zeitliche Bewegung aufgelöst wird: „Das Wahre ist das Ganze. Das Ganze aber ist nur das durch seine Entwicklung sich vollendende Wesen“ (Hegel, 1807, S. 23). Folglich lassen sich *gegenwärtige* Phänomene erst dann „letztendlich erschließen“, wenn eine genaue Kenntnis über die Vergangenheit und die zukünftige Entwicklung vorliegt. Erst unter diesem zeitlichen Wissenshorizont offenbart sich nach Hegel der „Weltgeist“ bzw. der tiefere Sinn gegenwärtiger Phänomene. Was bedeutet dieser Sachverhalt für das Zielkonstrukt in der Psychologie?

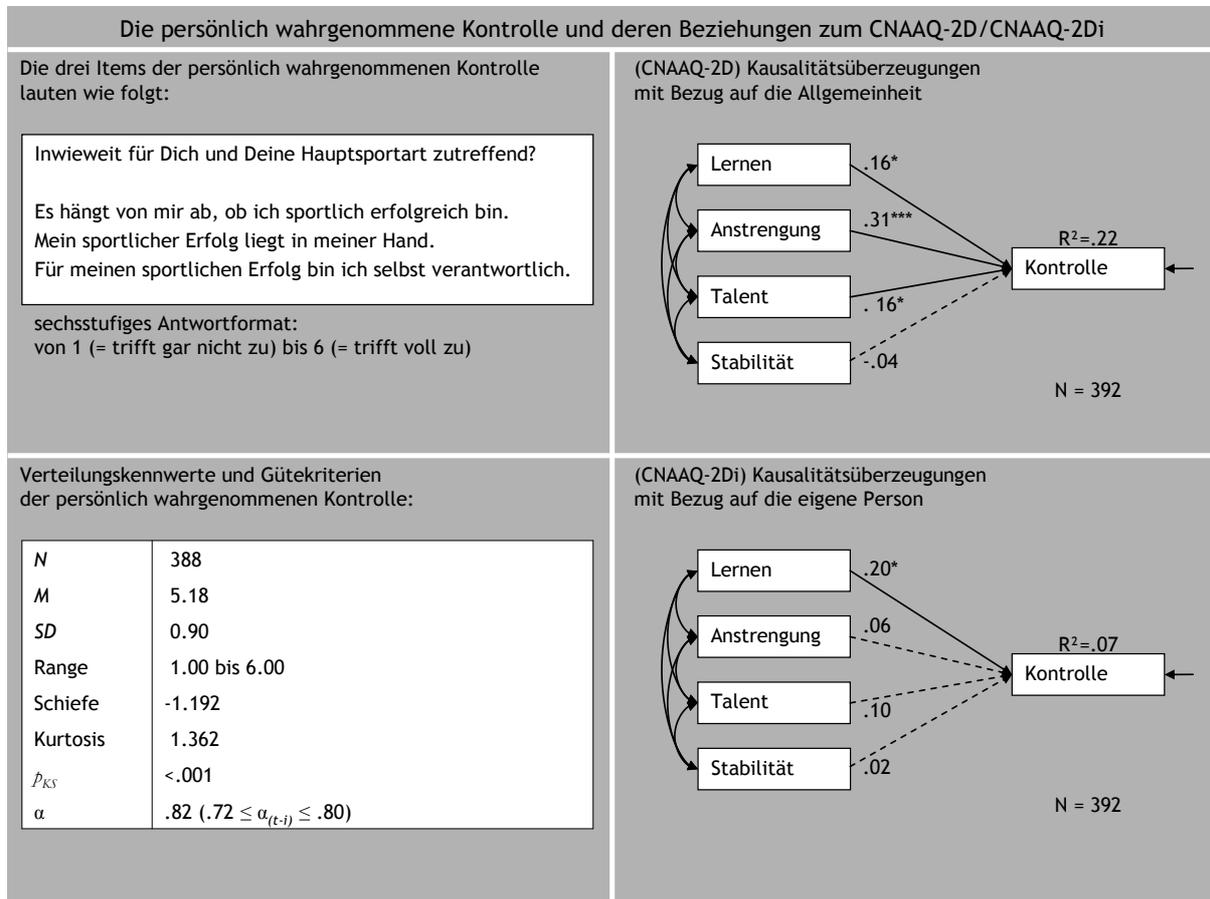
Streng genommen kann die absolute Adaptivität von gegenwärtigen Zielen nur personenbezogen beurteilt werden. Voraussetzung dafür ist jedoch das vollständige Wissen über die Vergangenheit *und* Zukunft dieser Person. Dasselbe persönliche Ziel kann für Individuen mit relativ ähnlicher Vergangenheit aber unterschiedlicher Zukunft eine differentielle Adaptivität besitzen (das Gleiche lässt sich auch für den Fall konstruieren, dass Individuen eine ähnliche Zukunft vor sich haben, jedoch sehr heterogene Vergangenheiten aufweisen). Ziele bzw. deren Adaptivität müssen demnach im Kontext der persönlichen Vergangenheit und Zukunft betrachtet werden. Das Hauptproblem besteht nun in der Zugänglichkeit von Zukunftswissen. In der Psychologie sowie in anderen Sozialwissenschaften wird versucht, durch das Studium von vergangenen individuellen Entwicklungsverläufen gewisse Prinzipien und Entwicklungszyklen zu identifizieren, um so statistische Prognosen für zukünftige Entwicklungen geben zu können. Das Kernproblem dieser Bestrebungen besteht jedoch in den sich ständig verändernden kontextuellen Randbedingungen, so dass die Prozesse und Ergebnisse von vergangenen individuellen Entwicklungsverläufen nicht ohne weiteres auf die Zukunft übertragen werden können. Je stärker sich die Kontext-

bedingungen ändern, desto unsicherer sind die Prognosen. Durch dieses mehr oder minder fehlende Zukunftswissen und die Einzigartigkeit von Individuen wird *nie* eine absolute Adaptivität von persönlichen Zielen identifiziert werden können bzw. eine letztendliche Erschließung möglich sein. Um jedoch wichtige Entwicklungsprozesse der Fremd- und Selbstregulation durch Ziele nicht gänzlich dem Zufall zu überlassen bzw. um bei „Fehlentwicklungen“ psychologische Unterstützung geben zu können, ist für weitere einschlägige psychologische Forschungsarbeiten zu plädieren, selbst wenn durch die „fließenden“ Kontextbedingungen und die begrenzte Vergleichbarkeit von Personen nur wahrscheinlichkeitsbezogene Aussagen mit begrenzter Halbwertszeit möglich sind. Demzufolge ergibt sich ein Plädoyer für die Devise: „Goal Theory Is *Not* Dead – Not yet, Anyway“ (Maehr, 2001, S. 177).

Anhang

- ▣ Zusätzliche Abbildungen
- ▣ Zusätzliche Tabellen/Berechnungsdokumentationen
 - ... Korrelationsanalysen
 - ... Mediationsanalysen
 - ... Analysen hinsichtlich multipler Mediatoren
 - ... Moderationsanalysen
 - ... Analysen hinsichtlich moderierter Mediation
- ▣ Eidesstattliche Erklärung
- ▣ Abbildungsverzeichnis
- ▣ Tabellenverzeichnis
- ▣ Literaturverzeichnis

Zusätzliche Abbildungen



Anhang Abb. 1: Prüfung der Kriteriumsvalidität von CNAAQ-2D und CNAAQ-2Di

Zusätzliche Tabellen/Berechnungsdokumentationen

KORRELATIONSANALYSEN

Anhang Tab. 1: Studie A – Korrelationen der primär interessierenden Variablen

Variable	Variable												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 MAP	1												
	99												
2 MAV	.15	1											
	99	99											
3 PAP	.31**	.25*	1										
	99	99	99										
4 PAV	-.05	.17	.27**	1									
	99	99	99	99									
5 Lernen	.37**	.25*	.17	.18	1								
	99	99	99	99	99								
6 Anstrengung	.16	.13	.01	.0	.52**	1							
	99	99	99	99	99	99							
7 Talent	.22*	.06	.34**	.22*	.32**	.19	1						
	98	98	98	98	98	98	98						
8 Stabilität	-.17	.17	.07	.14	-.24*	-.18	.12	1					
	99	99	99	99	99	99	98	99					
9 HSZ-S	.21*	-.19	.11	-.09	.06	.09	.09	-.22*	1				
	99	99	99	99	99	99	98	99	99				
10 HSS-S	.23*	-.26*	-.01	-.24*	.08	.09	-.03	-.31**	.71**	1			
	99	99	99	99	99	99	98	99	99	99			
11 HSWB-S	.23*	-.24*	.06	-.17	.07	.10	.04	-.28**	.95**	.90**	1		
	99	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99		
12 Trainingsumfang	.26*	-.03	.26**	-.05	.18	.02	.12	-.24*	.25*	.05	.17	1	
	96	96	96	96	96	96	96	95	96	96	96	96	96

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; N ist grau dargestellt (paarweiser Fallausschluss).

Anhang Tab. 2: Studie B – Korrelationen der primär interessierenden Variablen

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1 MAP	1																						
2 MAV	.16**	1																					
3 PAP	.44**	.14**	1																				
4 PAV	.45**	.25**	.68**	1																			
5 Lernen	.53**	.24**	.21**	.24**	1																		
6 Anstrengung	.37**	.12	.07	.11	.47**	1																	
7 Talent	.24**	.08	.33**	.30**	.23**	.11	1																
8 Stabilität	.23**	.11	.14	.10	-.17*	-.16*	.19*	1															
9 Lernen (i)	.40**	.15*	.26**	.29**	x	x	x	x	1														
10 Anstrengung (i)	.46**	.13	.32**	.49**	x	x	x	x	.60**	1													
11 Talent (i)	.17*	.01	.15*	.09	x	x	x	x	.10	.16*	1												
12 Stabilität (i)	-.30**	.05	-.10	-.09	x	x	x	x	-.15*	-.21**	-.20**	1											
13 BIS	-.01	.48**	.09	.16**	0	-.11	.11	.15	.14*	.08	-.01	.22**	1										
14 BAS	.53**	.08	.31**	.33**	.40**	.25**	.08	-.20*	.33**	.48**	.14*	-.32**	-.05	1									
15 NA	-.27**	.14**	-.09	-.10	-.21**	-.13	-.16*	.13	-.10	-.13	-.07	.20**	.32**	-.24**	1								
16 PA	.34**	.03	.33**	.22**	.15	.29**	.23**	.12	.24**	.24**	.16*	-.21**	-.09	.38**	-.26**	1							
17 IFSK-S	.43**	-.07	.26**	.25**	.33**	.25**	.07	-.23**	.23**	.43**	.20**	-.46**	-.30**	.43**	-.22**	.33**	1						
18 SFSK-S	.34**	-.06	.25**	.15**	.18*	.19*	-.15	-.06	.10	.18*	.13	-.21**	-.24**	.35**	-.18**	.40**	.47**	1					
19 LZ	.28**	-.03	.22**	.17**	.11	.14	.12	.04	.11	.20**	.18*	-.10	-.17**	.37**	-.32**	.45**	.28**	.29**	1				
20 Subj. LE	.23**	-.13*	.29**	.17**	.17*	.09	.22**	.02	-.07	.05	.06	-.12	-.23**	.29**	-.16**	.22**	.36**	.60**	.29**	1			
21 LE-Trainer	-.01	.01	-.03	-.10	.12	-.09	.04	.02	-.08	-.14	.09	0	.09	-.01	.04	.01	-.02	.25**	.05	.37**	1		
	161	162	159	162	68	68	66	68	92	90	89	91	151	152	160	158	159	153	160	162			

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; N ist grau dargestellt (paarweiser Fallauschluss); x = durch die Fragebogenvariation im Rahmen der Studie B sind keine Daten vorhanden.

Anhang Tab. 3: Studie $B_{L(SSSH)}$ – Korrelationen der primär interessierenden Variablen

Variable (MZP)	Variable																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1 BIS (01/02)	1																					
2 BIS (B)	.60**	1																				
3 BAS (01/02)	.74	.107	1																			
4 BAS (B)	.75	.76	.80	1																		
5 NA (01/02)	.01	-.05	.37**	1																		
6 NA (B)	.76	.103	.77	.108	1																	
7 PA (01/02)	.37**	.33**	-.25*	-.33**	1																	
8 PA (B)	.75	.75	.75	.78	.78	1																
9 MAP (02)	-.06	-.19	.14	.40**	-.33**	-.28**	.29*	1														
10 MAP (B)	.77	.105	.78	.106	.79	.111	.78	.113	1													
11 MAV (02)	.13	-.05	.29**	.39**	-.22	-.31**	.08	.33**	1													
12 MAV (B)	.76	.106	.77	.106	.78	.109	.77	.110	.112	1												
13 PAP (02)	.08	.08	.44**	.64**	-.22*	-.26**	.26*	.35**	.36**	1												
14 PAP (B)	.78	.106	.79	.107	.80	.111	.79	.112	.114	.114	1											
15 PAV (02)	.35**	.37**	-.24*	.12	.19	.05	-.21	.06	.22*	.04	1											
16 PAV (B)	.77	.105	.78	.106	.79	.109	.78	.110	.111	.112	.112	1										
17 HSK-S (02)	.29**	.49**	-.11	.05	.16	.15	-.21	-.03	-.07	.27**	.32**	1										
18 HSK-S (B)	.78	.105	.79	.106	.80	.110	.79	.111	.110	.112	.110	.113	1									
19 SFSKS (02)	.26*	-.03	.26*	.33**	-.14	-.35**	.17	.31**	.76**	.32**	.18	-.10	1									
20 SFSKS (B)	.78	.104	.79	.106	.80	.109	.79	.110	.110	.112	.110	.112	.111	1								
21 Subj. LE (02)	.22	.01	.17	.53**	-.11	-.21*	.22*	.49**	.37**	.50**	.09	.09	.55**	1								
22 Subj. LE (B)	.79	.107	.80	.108	.81	.112	.80	.113	.112	.114	.112	.115	.115	.115	1							
	.09	-.02	.20	.35**	-.16	-.30**	.24*	.33**	.64**	.38**	.19*	.15	.60**	.46**	1							
	.76	.103	.76	.104	.77	.108	.77	.109	.109	.111	.109	.109	.111	.111	.111	1						
	.19	.15	.14	.59**	-.12	-.15	0	.26**	.34**	.55**	.24*	.24*	.48**	.69**	.54**	1						
	.79	.107	.80	.108	.81	.112	.80	.113	.112	.114	.112	.115	.112	.115	.111	.115	1					
	-.06	-.16	.26*	.33**	-.35**	-.25*	.12	.27**	.56**	.32**	-.08	-.14	.44**	.14	.36**	.08	1					
	.75	.100	.76	.103	.78	.105	.76	.105	.104	.106	.104	.105	.105	.107	.103	.107	.107	1				
	-.14	-.25*	.19	.50**	-.29**	-.18	.17	.37**	.33**	.37**	.08	-.05	.27**	.31**	.33**	.38**	.40**	1				
	.74	.103	.75	.103	.76	.107	.76	.108	.108	.109	.108	.108	.107	.110	.107	.110	.102	.110	1			
	-.24*	-.27**	.28*	.32**	-.36**	-.34**	.30**	.27**	.510**	.36**	-.15	-.17	.50**	.33**	.54**	.23*	.55**	.25*	1			
	.76	.105	.78	.106	.78	.109	.77	.110	.111	.112	.110	.110	.110	.112	.109	.112	.104	.107	.112	1		
	-.27*	-.27**	.21	.43**	-.31**	-.17	.32**	.37**	.10	.33**	-.18	-.06	.14	.30**	.25**	.21*	.34**	.46**	.43**	1		
	.77	.105	.78	.106	.79	.110	.78	.111	.110	.112	.110	.111	.110	.113	.109	.113	.105	.109	.110	.113	1	
	-.14	-.25*	.25*	.26**	-.30**	-.32**	.10	.16	.15	.10	.03	-.11	.27**	.20*	.17	.18	.24*	.16	.28**	.30**	1	
	.77	.105	.79	.106	.79	.109	.78	.110	.110	.111	.109	.110	.110	.112	.108	.112	.104	.107	.110	.110	.112	1
	-.21	-.39**	.19	.38**	-.28*	-.20*	.34**	.37**	.21*	.30**	-.16	-.22*	.26**	.34**	.25**	.25**	.33**	.46**	.42**	.68**	.42**	1
	.79	.107	.80	.108	.81	.112	.80	.113	.112	.114	.112	.113	.112	.115	.111	.115	.107	.110	.112	.113	.112	.115

Anmerkungen: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; N ist grau dargestellt (paarweiser Fallausschluss); Messzeitpunkte (MZP): 01/02 = Vorstudie 01 oder 02; B = Studie B; 02 = Vorstudie 02.

MEDIATIONSANALYSEN

Anhang Tab. 4: *Studie B – Direkte, totale und indirekte Effekte auf die subjektiv eingeschätzte Lebenszufriedenheit (=AV): Prüfung der MAP-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	<i>R</i> ² / $\Delta R^2_{(M)}$
	b/ <i>S.E.</i> _(b) (β)	b/ <i>S.E.</i> _(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
BAS	0.71***/0.06 (0.54)	0.13/0.07 (0.11)	0.58***/ (0.37)	0.48***/ (0.31)	0.10/ (0.06)	UG: -0.00474 OG: 0.19297	.14/ +.0
NA	-0.29***/0.05 (-0.27)	0.25***/0.06 (0.21)	-0.43***/ (-0.33)	-0.36***/ (-0.27)	-0.07/ (-0.06)	UG: -0.11829 OG: -0.03461	.11/ +.04
PA	0.36***/0.05 (0.34)	0.16**/0.06 (0.13)	0.55***/ (0.44)	0.49***/ (0.40)	0.06/ (0.05)	UG: 0.01509 OG: 0.10556	.21/ +.01
IFSK-S	0.41***/0.04 (0.43)	0.22***/0.07 (0.19)	0.32***/ (0.28)	0.23***/ (0.20)	0.09/ (0.08)	UG: 0.03347 OG: 0.15135	.08/ +.03
SFSK-S	0.37***/0.05 (0.33)	0.23***/0.06 (0.19)	0.37***/ (0.28)	0.28***/ (0.22)	0.09/ (0.06)	UG: 0.03956 OG: 0.13750	.09/ +.02
Lernen	0.64***/0.07 (0.53)	0.38***/0.08 (0.32)	0.13/ (0.09)	-0.11/ (-0.07)	0.24/ (0.16)	UG: 0.13660 OG: 0.36269	.01/ +.07
Anstrengung	0.33***/0.06 (0.37)	0.32***/0.07 (0.27)	0.14/ (0.12)	0.03/ (0.02)	0.11/ (0.10)	UG: 0.05270 OG: 0.16995	.02/ +.06
Talent	0.19***/0.06 (0.24)	0.31***/0.06 (0.26)	0.10/ (0.11)	0.04/ (0.05)	0.06/ (0.06)	UG: 0.02072 OG: 0.10593	.02/ +.06
Stabilität	-0.17**/0.05 (-0.23)	0.36***/0.06 (0.31)	0.05/ (0.06)	0.11/ (0.13)	-0.06/ (-0.07)	UG: -0.10525 OG: -0.02431	.0/ +.09

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

Anhang Tab. 5: *Studie B – Direkte, totale und indirekte Effekte auf die subjektiv eingeschätzte Leistung (=AV): Prüfung der MAP-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	<i>R</i> ² / $\Delta R^2_{(M)}$
	b/ <i>S.E.</i> _(b) (β)	b/ <i>S.E.</i> _(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
BAS	0.72***/0.06 (0.54)	0.16/0.10 (0.09)	0.65***/ (0.30)	0.54***/ (0.25)	0.11/ (0.05)	UG: -0.02532 OG: 0.26015	.08/ +.01
NA	-0.29***/0.05 (-0.27)	0.33***/0.08 (0.20)	-0.29**/ (-0.16)	-0.19*/ (-0.11)	-0.10/ (-0.05)	UG: -0.15655 OG: -0.04534	.03/ +.03
PA	0.35***/0.05 (0.34)	0.28**/0.09 (0.17)	0.38***/ (0.22)	0.28**/ (0.16)	0.10/ (0.06)	UG: 0.03506 OG: 0.17026	.05/ +.02
IFSK-S	0.41***/0.04 (0.43)	0.14/0.09 (0.09)	0.57***/ (0.36)	0.51***/ (0.33)	0.06/ (0.03)	UG: -0.01450 OG: 0.13230	.13/ +.01
SFSK-S	0.37***/0.05 (0.33)	0.05/0.07 (0.03)	1.09***/ (0.60)	1.07***/ (0.59)	0.02/ (0.01)	UG: -0.03196 OG: 0.07081	.36/ +.0
Lernen	0.64***/0.07 (0.53)	0.40***/0.11 (0.24)	0.19/ (0.10)	-0.07/ (-0.03)	0.26/ (0.13)	UG: 0.11480 OG: 0.41207	.03/ +.02
Anstrengung	0.34***/0.06 (0.38)	0.41***/0.10 (0.25)	0.05/ (0.03)	-0.09/ (-0.06)	0.14/ (0.09)	UG: 0.06536 OG: 0.22925	.01/ +.05
Talent	0.18**/0.06 (0.22)	0.32***/0.09 (0.19)	0.24/** (0.19)	0.19/ (0.14)	0.06/ (0.05)	UG: 0.01600 OG: 0.11352	.05/ +.02
Stabilität	-0.18**/0.05 (-0.25)	0.42***/0.09 (0.26)	0.06/ (0.06)	0.14/ (0.12)	-0.08/ (-0.06)	UG: -0.13326 OG: -0.02989	.0/ +.07

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

Anhang Tab. 6: *Studie B – Direkte, totale und indirekte Effekte auf die subjektiv eingeschätzte Leistung (=AV): Prüfung der PAP-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	R ² / ΔR ² (M)
	b/S.E.(b) (β)	b/S.E.(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
BIS	-0.09/0.05 (-0.09)	0.37***/0.06 (0.31)	-0.29***/ (-0.23)	-0.32***/ (-0.26)	0.03/ (0.03)	UG: -0.07349 OG: 0.00246	.05/ +.10
BAS	0.57***/0.09 (0.31)	0.26***/0.06 (0.22)	0.63***/ (0.29)	0.48***/ (0.22)	0.15/ (0.07)	UG: 0.07422 OG: 0.23620	.08/ +.05
PA	0.47***/0.07 (0.32)	0.29***/0.06 (0.24)	0.38***/ (0.22)	0.25**/ (0.14)	0.13/ (0.08)	UG: 0.07394 OG: 0.20978	.05/ +.05
IFSK-S	0.34***/0.07 (0.26)	0.25***/0.06 (0.21)	0.58***/ (0.36)	0.49***/ (0.31)	0.09/ (0.05)	UG: 0.03832 OG: 0.14312	.13/ +.04
SFSK-S	0.38***/0.08 (0.25)	0.17***/0.05 (0.15)	1.09***/ (0.60)	1.02***/ (0.57)	0.07/ (0.03)	UG: 0.02425 OG: 0.11536	.36/ +.02
Lernen	0.34**/0.12 (0.20)	0.32***/0.06 (0.27)	0.33*/ (0.16)	0.22/ (0.11)	0.11/ (0.05)	UG: 0.03198 OG: 0.20211	.03/ +.06
Talent	0.36***/0.07 (0.33)	0.30***/0.07 (0.25)	0.26**/ (0.20)	0.15/ (0.12)	0.11/ (0.08)	UG: 0.05067 OG: 0.17864	.05/ +.05

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

Anhang Tab. 7: *Studie B – Direkte, totale und indirekte Effekte auf die subjektiv eingeschätzte Leistung (=AV): Prüfung der MAV-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen*

Prädiktoren (=UV)	Pfad <i>a</i>	Pfad <i>b</i>	Pfad <i>c</i>	Pfad <i>c'</i>	<i>c</i> – <i>c'</i>	95 % KI(<i>c</i> – <i>c'</i>)	R ² / ΔR ² (M)
	b/S.E.(b) (β)	b/S.E.(b) (β)	b/ (β)	b/ (β)	b/ (β)		
BIS	0.53***/0.05 (0.48)	-0.03/0.06 (-0.02)	-0.28***/ (-0.23)	-0.27***/ (-0.22)	-0.01/ (-0.01)	UG: -0.07893 OG: 0.04634	.05/ +.0
BAS	0.16/0.10 (0.08)	-0.17**/0.05 (-0.16)	0.63***/ (0.29)	0.66***/ (0.30)	-0.03/ (-0.01)	UG: -0.06905 OG: 0.00468	.08/ +.03
NA	0.22**/0.08 (0.14)	-0.12*/0.06 (-0.11)	-0.29**/ (-0.16)	-0.26**/ (-0.15)	-0.03/ (-0.01)	UG: -0.06382 OG: -0.00098	.03/ +.01
Lernen	0.42**/0.13 (0.23)	-0.19**/0.06 (-0.17)	0.28*/ (0.14)	0.36*/ (0.18)	-0.08/ (-0.04)	UG: -0.15867 OG: -0.02181	.03/ +.02
Stabilität	0.12/0.08 (0.11)	-0.14*/0.06 (-0.13)	0/ (0)	0.02/ (0.02)	-0.02/ (-0.02)	UG: -0.04787 OG: 0.00377	.0/ +.02

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

ANALYSEN HINSICHTLICH MULTIPLER MEDIATOREN

Anhang Tab. 8: *Studie A – Moderiert sowohl MAP als auch MAV die Beziehung zwischen Lernen und HSWB-S? Output des SPSS-Makros „INDIRECT“*

```

Run MATRIX procedure:

Dependent, Independent, and Proposed Mediator Variables:
DV =   swb_g      (= HSWB-S)
IV =   lern_g     (= Lernen)
MEDS = map_g     (= MAP)
      mav_g     (= MAV)

Sample size
      99

IV to Mediators (a paths)
      Coeff      se          t          p
map_g   ,3485    ,0880    3,9584    ,0001
mav_g   ,4329    ,1729    2,5045    ,0139

Direct Effects of Mediators on DV (b paths)
      Coeff      se          t          p
map_g   ,2988    ,1195    2,5001    ,0141
mav_g  -,1777    ,0609   -2,9198    ,0044

Total Effect of IV on DV (c path)
      Coeff      se          t          p
lern_g   ,0779    ,1095    ,7110    ,4788

Direct Effect of IV on DV (c' path)
      Coeff      se          t          p
lern_g   ,0507    ,1139    ,4450    ,6573

Model Summary for DV Model
      R-sq  Adj R-sq      F      df1      df2      p
,1318    ,1044    4,8065    3,0000    95,0000    ,0037

*****

                BOOTSTRAP RESULTS FOR INDIRECT EFFECTS

Indirect Effects of IV on DV through Proposed Mediators (ab paths)
      Data      Boot      Bias      SE
TOTAL    ,0272    ,0306    ,0034    ,0712
map_g    ,1041    ,1083    ,0042    ,0599
mav_g   -,0769    -,0777    -,0008    ,0445

Bias Corrected and Accelerated Confidence Intervals
      Lower      Upper
TOTAL    -,1117    ,1777
map_g    ,0175    ,2523
mav_g   -,1945    -,0130

*****

Level of Confidence for Confidence Intervals:
95

Number of Bootstrap Resamples:
5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 9: *Studie B – Moderiert sowohl MAP als auch PAP die Beziehung zwischen PA und subjektiver LE? Output des SPSS-Makros „INDIRECT“*

```

Run MATRIX procedure:

Dependent, Independent, and Proposed Mediator Variables:
DV = b          (= Subjektive LE)
IV = panas_p   (= PA)
MEDS = map_g    (= MAP)
      pap_g     (= PAP)

Sample size
370

IV to Mediators (a paths)
      Coeff      se      t      p
map_g  ,3684    ,0511    7,2030  ,0000
pap_g  ,4774    ,0727    6,5651  ,0000

Direct Effects of Mediators on DV (b paths)
      Coeff      se      t      p
map_g  ,1524    ,0937    1,6263  ,1048
pap_g  ,2553    ,0659    3,8746  ,0001

Total Effect of IV on DV (c path)
      Coeff      se      t      p
panas_p  ,4025    ,0886    4,5425  ,0000

Direct Effect of IV on DV (c' path)
      Coeff      se      t      p
panas_p  ,2245    ,0938    2,3938  ,0172

Model Summary for DV Model
      R-sq  Adj R-sq      F      df1      df2      p
,1144    ,1072   15,7625    3,0000   366,0000  ,0000

*****

                        BOOTSTRAP RESULTS FOR INDIRECT EFFECTS

Indirect Effects of IV on DV through Proposed Mediators (ab paths)
      Data      Boot      Bias      SE
TOTAL  ,1780    ,1797    ,0017    ,0516
map_g  ,0561    ,0570    ,0008    ,0410
pap_g  ,1219    ,1227    ,0008    ,0420

Bias Corrected and Accelerated Confidence Intervals
      Lower      Upper
TOTAL  ,0807    ,2829
map_g  -,0184    ,1425
pap_g  ,0496    ,2152

*****

Level of Confidence for Confidence Intervals:
95

Number of Bootstrap Resamples:
5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 10: Studie B – Moderiert sowohl MAP als auch MAV die Beziehung zwischen NA und subjektiver LE? Output des SPSS-Makros „INDIRECT“

```

Run MATRIX procedure:

Dependent, Independent, and Proposed Mediator Variables:
DV = b          (= Subjektive LE)
IV = panas_n   (= NA)
MEDS = map_g   (= MAP)
      mav_g    (= MAV)

Sample size
377

IV to Mediators (a paths)
      Coeff      se      t      p
map_g  -,2929    ,0552   -5,3048  ,0000
mav_g  ,2236     ,0838    2,6687  ,0079

Direct Effects of Mediators on DV (b paths)
      Coeff      se      t      p
map_g  ,3955     ,0865    4,5731  ,0000
mav_g  -,1777     ,0570   -3,1185  ,0020

Total Effect of IV on DV (c path)
      Coeff      se      t      p
panas_n  -,2799    ,0930   -3,0086  ,0028

Direct Effect of IV on DV (c' path)
      Coeff      se      t      p
panas_n  -,1243    ,0953   -1,3044  ,1929

Model Summary for DV Model
      R-sq  Adj R-sq      F      df1      df2      p
,0864    ,0790   11,7527    3,0000   373,0000  ,0000

*****

BOOTSTRAP RESULTS FOR INDIRECT EFFECTS

Indirect Effects of IV on DV through Proposed Mediators (ab paths)
      Data      Boot      Bias      SE
TOTAL  -,1556    -,1557    -,0001    ,0416
map_g  -,1158    -,1159    -,0001    ,0399
mav_g  -,0397    -,0398     ,0000    ,0187

Bias Corrected and Accelerated Confidence Intervals
      Lower      Upper
TOTAL  -,2565    -,0867
map_g  -,2235    -,0562
mav_g  -,0878    -,0111

*****

Level of Confidence for Confidence Intervals:
95

Number of Bootstrap Resamples:
5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 11: *Studie B – Moderiert sowohl MAP als auch PAP die Beziehung zwischen Talent und subjektiver LE? Output des SPSS-Makros „INDIRECT“*

```

Run MATRIX procedure:

Dependent, Independent, and Proposed Mediator Variables:
DV = b          (= Subjektive LE)
IV = mt_g       (= Talent)
MEDS = map_g    (= MAP)
      pap_g     (= PAP)

Sample size
      167

IV to Mediators (a paths)
      Coeff      se      t      p
map_g      ,1917      ,0589      3,2549      ,0014
pap_g      ,3531      ,0776      4,5501      ,0000

Direct Effects of Mediators on DV (b paths)
      Coeff      se      t      p
map_g      ,4423      ,1319      3,3522      ,0010
pap_g      ,2633      ,1001      2,6293      ,0094

Total Effect of IV on DV (c path)
      Coeff      se      t      p
mt_g      ,2812      ,0998      2,8177      ,0054

Direct Effect of IV on DV (c' path)
      Coeff      se      t      p
mt_g      ,1035      ,0990      1,0456      ,2973

Model Summary for DV Model
      R-sq      Adj R-sq      F      df1      df2      p
      ,1890      ,1741      12,6635      3,0000      163,0000      ,0000

*****

BOOTSTRAP RESULTS FOR INDIRECT EFFECTS

Indirect Effects of IV on DV through Proposed Mediators (ab paths)
      Data      Boot      Bias      SE
TOTAL      ,1778      ,1799      ,0022      ,0526
map_g      ,0848      ,0858      ,0010      ,0373
pap_g      ,0930      ,0941      ,0011      ,0441

Bias Corrected and Accelerated Confidence Intervals
      Lower      Upper
TOTAL      ,0889      ,2961
map_g      ,0277      ,1795
pap_g      ,0285      ,2074

*****

Level of Confidence for Confidence Intervals:
      95

Number of Bootstrap Resamples:
      5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 12: Studie B – Moderieren sowohl MAP, MAV als auch PAP die Beziehung zwischen Lernen und subjektiver LE? Output des SPSS-Makros „INDIRECT“

```

Run MATRIX procedure:

Dependent, Independent, and Proposed Mediator Variables:
DV = b          (= Subjektive LE)
IV = ml_g       (= Lernen)
MEDS = map_g    (= MAP)
      mav_g     (= MAV)
      pap_g     (= PAP)

Sample size
      170

IV to Mediators (a paths)
      Coeff      se          t          p
map_g      ,6337      ,0779      8,1311      ,0000
mav_g      ,3956      ,1260      3,1402      ,0020
pap_g      ,3458      ,1252      2,7621      ,0064

Direct Effects of Mediators on DV (b paths)
      Coeff      se          t          p
map_g      ,5273      ,1487      3,5453      ,0005
mav_g     -,2196      ,0894     -2,4557      ,0151
pap_g      ,3251      ,0958      3,3941      ,0009

Total Effect of IV on DV (c path)
      Coeff      se          t          p
ml_g       ,3775      ,1529      2,4688      ,0146

Direct Effect of IV on DV (c' path)
      Coeff      se          t          p
ml_g       ,0177      ,1659      ,1069      ,9150

Model Summary for DV Model
      R-sq  Adj R-sq      F          df1          df2          p
      ,2140  ,1949      11,2286      4,0000      165,0000      ,0000

*****

BOOTSTRAP RESULTS FOR INDIRECT EFFECTS

Indirect Effects of IV on DV through Proposed Mediators (ab paths)
      Data      Boot      Bias      SE
TOTAL      ,3597      ,3513      -,0084      ,1339
map_g      ,3342      ,3274      -,0068      ,1176
mav_g     -,0869      -,0863      ,0006      ,0467
pap_g      ,1124      ,1103      -,0022      ,0521

Bias Corrected and Accelerated Confidence Intervals
      Lower      Upper
TOTAL      ,1129      ,6402
map_g      ,1322      ,5980
mav_g     -,2184      -,0201
pap_g      ,0300      ,2364

*****

Level of Confidence for Confidence Intervals:
      95

Number of Bootstrap Resamples:
      5000

----- END MATRIX -----

```

MODERATIONSANALYSEN

Anhang Tab. 13: Studie B – Pfadanalyse zur Bestimmung von Moderationseffekten ($AV = \text{Subjektive LZ}$)

Unabhängige Variablen (UV)	Regressionskoeffizienten		<i>S.E.</i> _(b)	C.R.	<i>p</i>
	β (standardisiert)	b (unstandardisiert)			
2 × 2 kompetenzbezogene Ziele					
- MAP	.14	.16	0.08	2.06	.04
- MAV	-.05	-.04	0.04	-0.94	.35
- PAP	.09	.08	0.06	1.30	.19
- PAV	.01	.01	0.06	0.11	.91
Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK-S)					
- individuelles (IFSK-S)	.13	.15	0.07	2.18	.03
- soziales (SFSK-S)	.15	.19	0.07	2.60	.01
Interaktionsterme					
- MAP × IFSK-S	.0	.0	0.07	0.02	.98
- MAV × IFSK-S	.01	.01	0.05	0.15	.88
- PAP × SFSK-S	.08	.09	0.09	1.08	.28
- PAV × SFSK-S	-.01	-.01	0.09	-0.16	.87

Anmerkungen: Berechnung mit AMOS Basic™ 16.0.1 ($N = 392$, fehlende Werte durch FIML geschätzt); $R^2 = .14$; die UV sind um ihren jeweiligen Mittelwert zentriert.

Anhang Tab. 14: Studie B – Pfadanalyse zur Bestimmung von Moderationseffekten ($AV = \text{Subjektive LE}$)

Unabhängige Variablen (UV)	Regressionskoeffizienten		<i>S.E.</i> _(b)	C.R.	<i>p</i>
	β (standardisiert)	b (unstandardisiert)			
2 × 2 kompetenzbezogene Ziele					
- MAP	-.06	-.10	0.09	-1.11	.27
- MAV	-.13	-.14	0.05	-3.02	.003
- PAP	.17	.20	0.07	2.99	.003
- PAV	.02	.02	0.07	0.29	.77
Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK-S)					
- individuelles (IFSK-S)	.07	.11	0.08	1.42	.16
- soziales (SFSK-S)	.54	.98	0.08	11.86	<.001
Interaktionsterme					
- MAP × IFSK-S	-.06	-.09	0.07	-1.19	.23
- MAV × IFSK-S	.06	.08	0.05	1.42	.16
- PAP × SFSK-S	-.16	-.25	0.10	-2.59	.01
- PAV × SFSK-S	.07	.12	0.10	1.15	.25

Anmerkungen: Berechnung mit AMOS Basic™ 16.0.1 ($N = 392$, fehlende Werte durch FIML geschätzt); $R^2 = .42$; die UV sind um ihren jeweiligen Mittelwert zentriert.

Anhang Tab. 15: Studie B – Pfadanalyse zur Bestimmung von Moderationseffekten (AV = LE Trainer)

Unabhängige Variablen (UV)	Regressionskoeffizienten		S.E. _(b)	C.R.	p
	β (standardisiert)	b (unstandardisiert)			
2 × 2 kompetenzbezogene Ziele					
- MAP	-.10	-.13	0.14	-0.94	.36
- MAV	.07	.06	0.07	0.86	.39
- PAP	.04	.03	0.10	0.33	.74
- PAV	-.18	-.19	0.12	-1.60	.11
Fähigkeitsselbstkonzepte (FSK-S)					
- individuelles (IFSK-S)	-.05	-.06	0.12	-0.53	.60
- soziales (SFSK-S)	.36	.56	0.14	4.04	<.001
Interaktionsterme					
- MAP × IFSK-S	.09	.09	0.10	-1.19	.39
- MAV × IFSK-S	-.07	-.07	0.08	-0.85	.39
- PAP × SFSK-S	.13	.20	0.16	1.19	.23
- PAV × SFSK-S	-.28	-.46	0.19	-2.40	.02

Anmerkungen: Berechnung mit AMOS Basic™ 16.0.1 (N = 162, fehlende Werte durch FIML geschätzt); $R^2 = .14$; die UV sind um ihren jeweiligen Mittelwert zentriert.

ANALYSEN HINSICHTLICH MODERIRTER MEDIATION

Anhang Tab. 16: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell SFSK-S → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

=====

Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis

=====

You specified model number:
  1

Variables in System:
  IV: sfskg      (= SFSK-S)
  DV: b         (= Subjektive LE)
  Med Var: pap_g (= PAP)
  Mod Var: sfskg (= SFSK-S)

Sample size:
  379

-----

MEDIATOR VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  2,7251  ,3514  7,7552  ,0000
sfskg     ,3891  ,0762  5,1043  ,0000

-----

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant -4,8278  1,3489 -3,5790  ,0004
pap_g     ,9265  ,2921  3,1718  ,0016
sfskg     1,7794  ,2996  5,9387  ,0000
Inter2    -,1660  ,0636 -2,6099  ,0094

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
      3,8043  ,1158  ,0397  2,9150  ,0036
      4,5493  ,0673  ,0259  2,5970  ,0094
      5,2944  ,0188  ,0268  ,7001  ,4839

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

```

```

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
  sfskg Boot Ind Boot SE Boot Z Boot P
1,4000 ,2724 ,1049 2,5958 ,0094
1,6300 ,2574 ,0984 2,6164 ,0089
1,8600 ,2424 ,0919 2,6392 ,0083
2,0900 ,2275 ,0854 2,6644 ,0077
2,3200 ,2125 ,0789 2,6923 ,0071
2,5500 ,1975 ,0725 2,7231 ,0065
2,7800 ,1825 ,0662 2,7570 ,0058
3,0100 ,1675 ,0600 2,7939 ,0052
3,2400 ,1526 ,0539 2,8329 ,0046
3,4700 ,1376 ,0479 2,8717 ,0041
3,7000 ,1226 ,0422 2,9048 ,0037
3,9300 ,1076 ,0369 2,9200 ,0035
4,1600 ,0926 ,0320 2,8919 ,0038
4,3900 ,0777 ,0280 2,7718 ,0056
4,6200 ,0627 ,0252 2,4879 ,0128
4,8500 ,0477 ,0240 1,9887 ,0467
5,0800 ,0327 ,0246 1,3283 ,1841
5,3100 ,0177 ,0270 ,6571 ,5111
5,5400 ,0028 ,0307 ,0901 ,9282
5,7700 -,0122 ,0353 -,3459 ,7294
6,0000 -,0272 ,0405 -,6711 ,5022

```

```

-----
Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:
    5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 17: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell BAS → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

=====
Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis
=====

You specified model number:
  3

Variables in System:
  IV: BAS      (= BAS)
  DV: b        (= Subjektive LE)
Med Var: pap_g (= PAP)
Mod Var: sfskg (= SFSK-S)

Sample size:
  363

-----

MEDIATOR VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant 1,7136 ,4590 3,7333 ,0002
BAS      ,5672 ,0929 6,1052 ,0000

-----

```

```

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  -4,9136   1,4311  -3,4334   ,0007
BAS        ,1233    ,1000    1,2334   ,2182
pap_g      ,8413    ,3042    2,7653   ,0060
sfskg      1,6830    ,3119    5,3963   ,0000
Inter2     -,1514    ,0659   -2,2971   ,0222

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
3,8082  ,1492  ,0511  2,9164  ,0035
4,5504  ,0863  ,0351  2,4595  ,0139
5,2926  ,0234  ,0397  ,5907  ,5548

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
1,4000  ,3531  ,1379  2,5608  ,0104
1,6300  ,3336  ,1291  2,5847  ,0097
1,8600  ,3141  ,1203  2,6111  ,0090
2,0900  ,2947  ,1116  2,6404  ,0083
2,3200  ,2752  ,1030  2,6728  ,0075
2,5500  ,2557  ,0944  2,7087  ,0068
2,7800  ,2362  ,0860  2,7480  ,0060
3,0100  ,2168  ,0777  2,7904  ,0053
3,2400  ,1973  ,0696  2,8344  ,0046
3,4700  ,1778  ,0618  2,8767  ,0040
3,7000  ,1583  ,0544  2,9090  ,0036
3,9300  ,1388  ,0476  2,9141  ,0036
4,1600  ,1194  ,0418  2,8582  ,0043
4,3900  ,0999  ,0372  2,6849  ,0073
4,6200  ,0804  ,0345  2,3309  ,0198
4,8500  ,0609  ,0341  1,7874  ,0739
5,0800  ,0415  ,0361  1,1496  ,2503
5,3100  ,0220  ,0401  ,5486  ,5833
5,5400  ,0025  ,0455  ,0548  ,9563
5,7700  -,0170  ,0521  -,3262  ,7443
6,0000  -,0365  ,0593  -,6152  ,5384

-----

Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:
      5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 18: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell PA → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

=====

Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis

=====

You specified model number:
  3

Variables in System:
  IV: panas_p (= PA)
  DV: b       (= Subjektive LE)
  Med Var: pap_g (= PAP)
  Mod Var: sfskg (= SFSK-S)

Sample size:
  366

-----

MEDIATOR VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  2,2724  ,3413  6,6581  ,0000
panas_p   ,4816  ,0733  6,5730  ,0000

-----

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant -4,7653  1,3635 -3,4950  ,0005
panas_p  -,1000  ,0804  -1,2436  ,2144
pap_g    ,9723  ,2936  3,3113  ,0010
sfskg    1,8471  ,3019  6,1178  ,0000
Inter2   -,1715  ,0639 -2,6853  ,0076

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind Boot SE Boot Z Boot P
      3,8116  ,1545  ,0459  3,3678  ,0008
      4,5541  ,0931  ,0315  2,9557  ,0031
      5,2966  ,0318  ,0340  ,9367  ,3489

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

```

```

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
  sfskg Boot Ind Boot SE Boot Z Boot P
1,4000 ,3536 ,1203 2,9387 ,0033
1,6300 ,3347 ,1128 2,9669 ,0030
1,8600 ,3157 ,1053 2,9980 ,0027
2,0900 ,2967 ,0978 3,0324 ,0024
2,3200 ,2777 ,0904 3,0705 ,0021
2,5500 ,2587 ,0831 3,1126 ,0019
2,7800 ,2397 ,0759 3,1587 ,0016
3,0100 ,2207 ,0688 3,2086 ,0013
3,2400 ,2017 ,0618 3,2610 ,0011
3,4700 ,1827 ,0552 3,3124 ,0009
3,7000 ,1637 ,0488 3,3548 ,0008
3,9300 ,1447 ,0429 3,3718 ,0007
4,1600 ,1257 ,0377 3,3306 ,0009
4,3900 ,1067 ,0336 3,1753 ,0015
4,6200 ,0877 ,0309 2,8366 ,0046
4,8500 ,0687 ,0301 2,2841 ,0224
5,0800 ,0497 ,0312 1,5914 ,1115
5,3100 ,0307 ,0342 ,8984 ,3690
5,5400 ,0117 ,0385 ,3041 ,7610
5,7700 -,0073 ,0438 -,1663 ,8680
6,0000 -,0263 ,0498 -,5279 ,5976

```

Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:

5000

----- END MATRIX -----

Anhang Tab. 19: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell IFSK-S → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

```

```

=====

```

```

Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis

```

```

=====

```

```

You specified model number:

```

```

3

```

```

Variables in System:

```

```

  IV: ifskg      (= IFSK-S)
  DV: b          (= Subjektive LE)
Med Var: pap_g  (= PAP)
Mod Var: sfskg  (= SFSK-S)

```

```

Sample size:

```

```

366

```

```

-----

```

```

MEDIATOR VARIABLE MODEL

```

```

      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  2,7685  ,3371  8,2125  ,0000
ifskg     ,3564  ,0680  5,2375  ,0000

```

```

-----

```

```

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  -4,3887    1,4073   -3,1185   ,0020
ifskg     ,1120     ,0753    1,4865   ,1380
pap_g     ,7889     ,3039    2,5957   ,0098
sfskg     1,5593     ,3190    4,8877   ,0000
Inter2    -,1353     ,0663   -2,0418   ,0419

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
3,8047 ,0974 ,0350  2,7816 ,0054
4,5470 ,0618 ,0241  2,5636 ,0104
5,2892 ,0261 ,0261 ,9980 ,3183

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
1,4000 ,2130 ,0920  2,3140 ,0207
1,6300 ,2019 ,0862  2,3414 ,0192
1,8600 ,1909 ,0805  2,3718 ,0177
2,0900 ,1798 ,0747  2,4057 ,0161
2,3200 ,1688 ,0691  2,4436 ,0145
2,5500 ,1577 ,0634  2,4861 ,0129
2,7800 ,1467 ,0579  2,5335 ,0113
3,0100 ,1356 ,0524  2,5860 ,0097
3,2400 ,1246 ,0471  2,6432 ,0082
3,4700 ,1135 ,0420  2,7029 ,0069
3,7000 ,1025 ,0371  2,7598 ,0058
3,9300 ,0914 ,0326  2,8008 ,0051
4,1600 ,0804 ,0287  2,7996 ,0051
4,3900 ,0693 ,0256  2,7088 ,0068
4,6200 ,0583 ,0236  2,4675 ,0136
4,8500 ,0472 ,0231  2,0463 ,0407
5,0800 ,0361 ,0241  1,5027 ,1329
5,3100 ,0251 ,0264 ,9504 ,3419
5,5400 ,0140 ,0298 ,4714 ,6373
5,7700 ,0030 ,0339 ,0884 ,9295
6,0000 -,0081 ,0385 -,2089 ,8345

-----

Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:
5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 20: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell Lernen → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

=====

Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis

=====

You specified model number:
  3

Variables in System:
  IV: ml_g      (= Lernen)
  DV: b        (= Subjektive LE)
  Med Var: pap_g (= PAP)
  Mod Var: sfskg (= SFSK-S)

Sample size:
  173

-----

MEDIATOR VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  2,5529  ,7082  3,6049  ,0004
ml_g      ,3458   ,1269  2,7237  ,0071

-----

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant -7,8536  2,1353 -3,6779  ,0003
ml_g      ,1235   ,1188  1,0404  ,2997
pap_g     1,3370  ,4627  2,8892  ,0044
sfskg     2,2431  ,4554  4,9258  ,0000
Inter2    -,2452  ,0988 -2,4814  ,0141

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind Boot SE Boot Z Boot P
3,8320  ,1345  ,0578  2,3261  ,0200
4,5457  ,0756  ,0364  2,0744  ,0380
5,2594  ,0167  ,0372  ,4502  ,6526

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

```

```

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
  sfskg Boot Ind Boot SE Boot Z Boot P
2,8000 ,2196 ,0995 2,2062 ,0274
2,9600 ,2064 ,0928 2,2248 ,0261
3,1200 ,1932 ,0861 2,2444 ,0248
3,2800 ,1800 ,0795 2,2649 ,0235
3,4400 ,1668 ,0730 2,2854 ,0223
3,6000 ,1536 ,0666 2,3049 ,0212
3,7600 ,1404 ,0605 2,3210 ,0203
3,9200 ,1272 ,0546 2,3296 ,0198
4,0800 ,1140 ,0491 2,3235 ,0202
4,2400 ,1008 ,0440 2,2902 ,0220
4,4000 ,0876 ,0396 2,2102 ,0271
4,5600 ,0744 ,0362 2,0569 ,0397
4,7200 ,0612 ,0339 1,8050 ,0711
4,8800 ,0480 ,0331 1,4509 ,1468
5,0400 ,0348 ,0338 1,0293 ,3033
5,2000 ,0216 ,0360 ,6003 ,5483
5,3600 ,0084 ,0394 ,2137 ,8308
5,5200 -,0048 ,0438 -,1091 ,9131
5,6800 -,0180 ,0488 -,3684 ,7126
5,8400 -,0312 ,0543 -,5741 ,5659
6,0000 -,0444 ,0602 -,7374 ,4609

```

```

-----
Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:
    5000

----- END MATRIX -----

```

Anhang Tab. 21: *Studie B – Moderiert das SFSK-S das Mediationsmodell Talent → PAP → Subjektive LE? Output des SPSS-Makros „MODMED“*

```

Run MATRIX procedure:

=====
Preacher, Rucker & Hayes Moderated Mediation Analysis
=====

You specified model number:
  3

Variables in System:
  IV: mt_g      (= Talent)
  DV: b        (= Subjektive LE)
Med Var: pap_g (= PAP)
Mod Var: sfskg (= SFSK-S)

Sample size:
  168

-----

MEDIATOR VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  2,9491  ,3542  8,3251  ,0000
mt_g      ,3444   ,0773  4,4557  ,0000

-----

```

```

DEPENDENT VARIABLE MODEL
      Coeff      SE      t      P>|t|
Constant  -6,8957    2,1713   -3,1759   ,0018
mt_g      ,1237     ,0782    1,5821   ,1156
pap_g     1,1560     ,4753    2,4324   ,0161
sfskg     2,0790     ,4693    4,4300   ,0000
Inter2    -,2099     ,1019   -2,0608   ,0409

-----

Interaction Terms:
Inter2: pap_g *      sfskg

-----

Conditional indirect effect at specific value(s) of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
3,8388  ,1211  ,0461  2,6290  ,0086
4,5500  ,0695  ,0288  2,4127  ,0158
5,2612  ,0179  ,0329  ,5431  ,5871

Moderator values listed are the sample mean and +/- 1 SD

-----

Conditional indirect effect at range of values of the moderator(s)
      sfskg Boot Ind  Boot SE  Boot Z  Boot P
2,8000  ,1966  ,0824  2,3844  ,0171
2,9600  ,1849  ,0766  2,4158  ,0157
3,1200  ,1733  ,0707  2,4502  ,0143
3,2800  ,1617  ,0650  2,4875  ,0129
3,4400  ,1501  ,0594  2,5276  ,0115
3,6000  ,1385  ,0539  2,5693  ,0102
3,7600  ,1269  ,0486  2,6103  ,0090
3,9200  ,1153  ,0436  2,6458  ,0082
4,0800  ,1036  ,0389  2,6658  ,0077
4,2400  ,0920  ,0347  2,6525  ,0080
4,4000  ,0804  ,0312  2,5762  ,0100
4,5600  ,0688  ,0287  2,3978  ,0165
4,7200  ,0572  ,0274  2,0872  ,0369
4,8800  ,0456  ,0275  1,6569  ,0975
5,0400  ,0339  ,0290  1,1711  ,2415
5,2000  ,0223  ,0317  ,7053  ,4806
5,3600  ,0107  ,0353  ,3039  ,7612
5,5200  -,0009  ,0395  -,0227  ,9819
5,6800  -,0125  ,0443  -,2826  ,7775
5,8400  -,0241  ,0494  -,4888  ,6250
6,0000  -,0357  ,0547  -,6535  ,5134

-----

Indirect effect statistics are bootstrap estimates.

Bootstrap p-values assume normal bootstrap distribution.

Number of bootstrap samples:
      5000

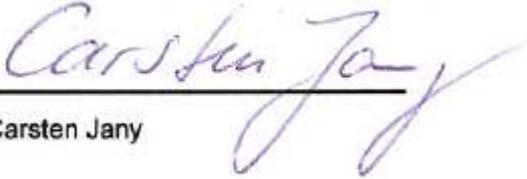
----- END MATRIX -----

```

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt gegenüber der Philosophischen Fakultät I (Sozialwissenschaften und historische Kulturwissenschaften) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dass die vorliegende schriftliche Dissertation selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der im Literaturverzeichnis genannten Quellen angefertigt wurde.

Halle, den 01.03.2009


Carsten Jany
Carsten Jany

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i> Das vollständige Modell der kompetenzbezogenen Ziele von Andrew J. Elliot	21
<i>Abbildung 2:</i> Konsequenzen der subjektiven Konzeption von Kompetenz.....	26
<i>Abbildung 3:</i> Einflussfaktoren auf die subjektive Konzeption von Kompetenz	28
<i>Abbildung 4:</i> Subjektive Theorien, kompetenzbezogene Ziele und Leistungsverhalten	39
<i>Abbildung 5:</i> Prozess- & Traitorientiertes motivationales System	41
<i>Abbildung 6:</i> Motivationale Systeme von Schülern nach Ames & Ames (1984, in Anlehnung an Tabelle 1, S. 537).....	50
<i>Abbildung 7:</i> Zielorientierungen als emotional-kognitive Schemata	54
<i>Abbildung 8:</i> Das hierarchische Modell der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation (die gestrichelten Pfeile repräsentieren Beziehungen, die in Abhängigkeit vom leistungsthematischen Setting variieren können).....	65
<i>Abbildung 9:</i> Das 2 × 2 Rahmenmodell kompetenzbezogener Ziele im Kontext des hierarchischen Modells der Annäherungs- und Vermeidungsleistungsmotivation.	67
<i>Abbildung 10:</i> Die „Motivated Action Theory“: Ein dynamisches und selbstregulatorisches Modell von Zielorientierungen mit organisationspsychologischem Bezug	71
<i>Abbildung 11:</i> Die handlungs-kontrolltheoretische Konzeption von Ellen A. Skinner und Mitarbeitern	93
<i>Abbildung 12:</i> Positive und negative Aktivierung im Circumplexmodell der Affekte	111
<i>Abbildung 13:</i> Datenausfälle und deren mögliche Taxonomie.....	150
<i>Abbildung 14:</i> Konsistente sowie inkonsistente Mediation	159
<i>Abbildung 15:</i> Mögliche intervenierende Einflüsse von Drittvariablen.....	164
<i>Abbildung 16:</i> Fünf Modelle zur moderierten Mediation.....	167
<i>Abbildung 17:</i> Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des AGQ-SD	184
<i>Abbildung 18:</i> Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2D	188
<i>Abbildung 19:</i> Studie A – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des HSWB-S	192
<i>Abbildung 20:</i> Studie A – Antezedenzien und kompetenzbezogene Ziele.....	196
<i>Abbildung 21:</i> Studie A – Kompetenzbezogene Ziele und Konsequenzen (linke Seite) sowie Antezedenzien und Konsequenzen (rechte Seite).....	198
<i>Abbildung 22:</i> Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des AGQ-SD-R	226
<i>Abbildung 23:</i> Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2D	230
<i>Abbildung 24:</i> Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich des CNAAQ-2Di	234
<i>Abbildung 25:</i> Studie B – Ergebnisse der CFA hinsichtlich der FSK-S	237
<i>Abbildung 26:</i> Studie B – Antezedenzien und deren Einfluss auf MAP.....	242
<i>Abbildung 27:</i> Studie B – Antezedenzien und deren Einfluss auf MAV	244
<i>Abbildung 28:</i> Studie B – Antezedenzien und deren Einfluss auf PAP	246
<i>Abbildung 29:</i> Studie B – Antezedenzien und deren Einfluss auf PAV	248
<i>Abbildung 30:</i> Studie B – Kompetenzbezogene Ziele und deren Auswirkungen	250
<i>Abbildung 31:</i> Studie B – Antezedenzien und deren totale Einflüsse auf die subjektive LE.....	252
<i>Abbildung 32:</i> Studie B – Antezedenzien und deren totale Einflüsse auf die LE der Trainer.....	254
<i>Abbildung 33:</i> Studie B – Antezedenzien und deren totale Einflüsse auf die subjektive LZ.....	256
<i>Abbildung 34:</i> Erstellung des persönlichen Codewortes (oben: Beispiel, was im Klassenverband erörtert wurde; unten: persönliche Bearbeitungsanleitung im Fragebogen).....	285
<i>Abbildung 35:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen.....	291
<i>Abbildung 36:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen BAS und BIS (linke Seite) sowie zwischen PA und NA (rechte Seite)	293
<i>Abbildung 37:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen IFSK-S und SFSK-S (oberer Teil) sowie zwischen den FSK-S und der subjektiven Leistungseinschätzung (unterer Teil).....	296
<i>Abbildung 38:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen BIS/BAS und kompetenzbezogenen Zielen	301
<i>Abbildung 39:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen NA/PA und kompetenzbezogenen Zielen	304
<i>Abbildung 40:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den FSK-S und kompetenzbezogenen Zielen	308
<i>Abbildung 41:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen zwischen den kompetenzbezogenen Zielen und der subjektiven Leistungseinschätzung	312
<i>Abbildung 42:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen von BIS/BAS sowie NA/PA zur subjektiven Leistungseinschätzung	315
<i>Abbildung 43:</i> Studie B _{L(SSSH)} – längsschnittliche Beziehungen von BIS/BAS sowie NA/PA zu den FSK-S.....	316

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Überblick über die vier durchgeführten Fragebogenerhebungen	138
Tabelle 2:	Studie A – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte	178
Tabelle 3:	Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des AGQ-SD (N = 99)	180
Tabelle 4:	Studie A – Resultate der CFA in Bezug auf den AGQ-SD (N = 99)	182
Tabelle 5:	Studie A – Interkorrelationen der Faktoren des AGQ-SD (N = 99)	183
Tabelle 6:	Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2D	186
Tabelle 7:	Studie A – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2D (N = 99)	187
Tabelle 8:	Studie A – Psychometrische Charakteristiken der Items des HSWB-S (N = 99)	190
Tabelle 9:	Studie A – Resultate der CFA bezüglich des HSWB-S (N = 99)	191
Tabelle 10:	Studie A – Korrelationsanalysen bezüglich des momentanen Trainingsumfanges	194
Tabelle 11:	Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf das habituelle subjektive Wohlbefinden bez. der eigenen Sportart (=AV): Prüfung der MAP-Dimension als möglicher Mediator	200
Tabelle 12:	Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf das habituelle subjektive Wohlbefinden bez. der eigenen Sportart (=AV): Prüfung der MAV-Dimension als möglicher Mediator in separaten Mediatoranalysen	202
Tabelle 13:	Studie A – Direkte, totale und indirekte Effekte auf den zeitlichen Trainingsumfang (=AV): Prüfung der PAP-Dimension als möglicher Mediator	202
Tabelle 14:	Studie B – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte (N=392)	222
Tabelle 15:	Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des AGQ-SD-R	224
Tabelle 16:	Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den AGQ-SD-R (N = 392)	225
Tabelle 17:	Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2D	228
Tabelle 18:	Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2D (N = 392)	229
Tabelle 19:	Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des CNAAQ-2Di	232
Tabelle 20:	Studie B – Resultate der CFA in Bezug auf den CNAAQ-2Di (N = 392)	233
Tabelle 21:	Studie B – Psychometrische Charakteristiken der Items des individuellen sowie sozialen Fähigkeits-selbstkonzeptes bezüglich der eigenen Sportart	235
Tabelle 22:	Studie B – Resultate der CFA bezüglich des IFSK-S sowie SFSK-S (N = 392)	236
Tabelle 23:	Studie B – Empirisch signifikante Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen: Querschnittliche Befunde	259
Tabelle 24:	Studie B – Signifikante totale Effekte und entsprechend signifikante medierende Einflüsse kompetenzbezogener Ziele	265
Tabelle 25:	Studie B – konditionale indirekte Effekte	267
Tabelle 26:	Studie B – bestätigte, nicht vorhergesagte sowie unbestätigte Mediationseffekte	274
Tabelle 27:	Studie B _{L(SSSH)} – Deskriptive Eigenschaften der primär interessierenden Konstrukte	287
Tabelle 28:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele → 2 × 2 kompetenzbezogene Ziele)	289
Tabelle 29:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS → BIS/BAS)	292
Tabelle 30:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA → NA/PA)	292
Tabelle 31:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S → IFSK-S/SFSK-S)	293
Tabelle 32:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/Subjektive LE → IFSK-S/Subjektive LE)	294
Tabelle 33:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. SFSK-S/Subjektive LE → SFSK-S/Subjektive LE)	295
Tabelle 34:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/MAP → BIS/BAS/MAP)	298
Tabelle 35:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/MAV → BIS/BAS/MAV)	299
Tabelle 36:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/PAP → BIS/BAS/PAP)	299
Tabelle 37:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. BIS/BAS/PAV → BIS/BAS/PAV)	300
Tabelle 38:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/MAP → NA/PA/MAP)	302
Tabelle 39:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/MAV → NA/PA/MAV)	302
Tabelle 40:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/PAP → NA/PA/PAP)	303
Tabelle 41:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. NA/PA/PAV → NA/PA/PAV)	304
Tabelle 42:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/MAP → IFSK-S/SFSK-S/ MAP)	305
Tabelle 43:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/MAV → IFSK-S/SFSK-S/ MAV)	306
Tabelle 44:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/PAP → IFSK-S/SFSK-S/ PAP)	306
Tabelle 45:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. IFSK-S/SFSK-S/PAV → IFSK-S/SFSK-S/ PAV)	307
Tabelle 46:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. MAP/Subjektive LE → MAP/Subjektive LE)	309
Tabelle 47:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. MAV/Subjektive LE → MAV/Subjektive LE)	310
Tabelle 48:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. PAP/Subjektive LE → PAP/Subjektive LE)	310
Tabelle 49:	Studie B _{L(SSSH)} – Modellvergleiche (bez. PAV/Subjektive LE → PAV/Subjektive LE)	311
Tabelle 50:	Studie B _{L(SSSH)} – Empirische Antezedenzen und Konsequenzen von kompetenzbezogenen Zielen: Längsschnittliche Befunde	313

Literaturverzeichnis

- Aguinis, H. & Stone-Romero, E. F. (1997). Methodological artifacts in moderated multiple regression and their effects on statistical power. *Journal of Applied Psychology, 82*(1), 192-206.
- Allison, P. D. (2003). Missing data techniques for structural equation modeling. *Journal of Abnormal Psychology, 112*(4), 545-557.
- Amelang, M. & Bartussek, D. (1997). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (4 ed.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Amelang, M. & Schmidt-Atzert, L. (2006). *Psychologische Diagnostik und Intervention* (4 ed.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Ames, C. (1978). Children's achievement attributions and self-reinforcement: Effects of self-concept and competitive reward structure. *Journal of Educational Psychology, 70*(3), 345-355.
- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive-motivational analysis. In C. Ames & R. E. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 177-207). Orlando, Florida: Academic Press, Inc.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 261-271.
- Ames, C. & Ames, R. (1981). Competitive versus individualistic goal structures: The salience of past performance information for causal attributions and affect. *Journal of Educational Psychology, 73*(3), 411-418.
- Ames, C. & Ames, R. (1984). Systems of student and teacher motivation: Toward a qualitative definition. *Journal of Educational Psychology, 76*(4), 535-556.
- Ames, C., Ames, R. & Felker, D. (1977). Effects of competitive reward structure and valence of outcome in children's achievement attributions. *Journal of Educational Psychology, 69*(1), 1-8.
- Ames, C. & Archer, J. (1987). Mothers' beliefs about the role of ability and effort in school learning. *Journal of Educational Psychology, 79*(4), 409-414.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*(3), 260-267.
- Amodio, D. M., Master, S. L., Yee, C. M. & Taylor, S. E. (2008). Neurocognitive components of the behavioral inhibition and activation systems: Implications for theories of self-regulation. *Psychophysiology, 45*(1), 11-19.
- Anderman, E. M., Austin, C. C. & Johnson, D. M. (2002). The development of goal orientation. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 197-220). San Diego, Calif.: Academic Press.
- Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *Advances structural equation modeling: Issues and techniques* (pp. 243-277). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Arbuckle, J. L. (2007a). *Amos 16.0 User's Guide*. Chicago: SPSS.
- Arbuckle, J. L. (2007b). *Amos (Version 16.0.1) [Computer Program]*. Chicago: SPSS.
- Austin, J. T. & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin, 120*(3), 338-375.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (11 ed.). Berlin: Springer.
- Balaguer, I., Duda, J. L., Atienza, F. L. & Mayo, C. (2002). Situational and dispositional goals as predictors of perceptions of individual and team improvement, satisfaction and coach ratings among elite female handball teams. *Psychology of Sport and Exercise, 3*(4), 293-308.
- Balke, S. & Stiensmeier-Pelster, J. (1995). Die Erfassung der motivationalen Orientierung - eine deutsche Form der Motivational Orientation Scales (MOS-D). *Diagnostica, 41*(1), 80-94.
- Baltes-Götz, B. (2002). *Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 4.0*. Trier: Universitäts-Rechenzentrum Trier.
- Baltes-Götz, B. (2006). *Interaktionseffekte in Strukturgleichungsmodellen*. Trier: Universitäts-Rechenzentrum Trier.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 815-824.
- Barron, K. E., Finney, S. J., Davis, S. L. & Owens, K. M. (2003). *Achievement goal pursuit: Are different goals activated and more beneficial in different types of academic situations?* Paper presented at the Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Barron, K. E. & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 706-722.
- Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 825-829.
- Bentler, P. M. & Dudgeon, P. (1996). Covariance Structure Analysis: Statistical practice, theory, and directions. *Annual Review of Psychology*, 47, 563-592.
- Biddle, S. J. H. (1999). Motivation and its perceptions of control: Tracing its development and plotting its future in exercise and sport psychology. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21(1), 1-23.
- Biddle, S. J. H. (2001). Enhancing motivation in physical education. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in Sport and Exercise* (pp. 101-127). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Biddle, S. J. H., Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D. & Spray, C. M. (2003). Motivation for physical activity in young people: Entity and incremental beliefs about athletic ability. *Journal of Sports Sciences*, 21(12), 973-989.
- Biddle, S. J. H., Wang, C. K. J., Kavussanu, M. & Spray, C. M. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-20.
- Blumenfeld, P. C. (1992). Classroom learning and motivation: Clarifying and expanding Goal Theory. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 272-281.
- Bollen, K. A. (2002). Latent variables in psychology and the social sciences. *Annual Review of Psychology*, 53, 605-634.
- Bong, M. & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Bozdogan, H. (2000). Akaike's Information Criterion and recent developments in information complexity. *Journal of Mathematical Psychology*, 44(1), 62-91.
- Brennan, R. L. (2007). Unbiased estimates of variance components with bootstrap procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 67(8), 784-803.
- Brenner, S. L., Beauchaine, T. P. & Sylvers, P. D. (2005). A comparison of psychophysiological and self-report measures of BAS and BIS activation. *Psychophysiology*, 42(1), 108-115.
- Browne, M. A. & Mahoney, M. J. (1984). Sport Psychology. *Annual Review of Psychology*, 35, 605-625.
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2006). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (3 ed., pp. 143-191). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brunstein, J. C. & Hoyer, S. (2002). Implizites versus explizites Leistungsstreben: Befunde zur Unabhängigkeit zweier Motivationssysteme. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16(1), 51-62.
- Brunstein, J. C. & Maier, G. W. (1996). Persönliche Ziele: Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Psychologische Rundschau*, 47(3), 146-160.
- Buff, A. (2004). Sind selbst- und fremdbezogene Kausalüberzeugungen austauschbar? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36(1), 10-18.
- Burnham, K. P. & Anderson, D. R. (2004). Multimodel inference: Understanding AIC and BIC in model selection. *Sociological Methods & Research*, 33(2), 261-304.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L. & Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 839-855.
- Calsyn, R. & Kenny, D. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluations by others: Cause or effect of academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 69(2), 136-145.
- Carte, T. A. & Russell, C. J. (2003). In pursuit of moderation: Nine common errors and their solutions. *MIS Quarterly*, 27(3), 479-501.
- Carver, C. S. (2004). Negative affects deriving from the Behavioral Approach System. *Emotion*, 4(1), 3-22.
- Carver, C. S. (2006). Approach, avoidance, and the self-regulation of affect and action. *Motivation and Emotion*, 30(2), 105-110.
- Carver, C. S., Sutton, S. K. & Scheier, M. F. (2000). Action, emotion, and personality: Emerging conceptual integration. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(6), 741-751.
- Carver, C. S. & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.
- Chanal, J. P., Marsh, H. W. & Sarrazin, P. G. (2005). Big-fish-little-pond effects on gymnastics self-concepts: Social comparison processes in a physical setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(1), 53-70.
- Chapman, M., Skinner, E. A. & Baltes, P. B. (1990). Interpreting correlations between children's perceived control and cognitive performance: Control, agency, or means-ends beliefs? *Developmental Psychology*, 26(2), 246-253.
- Chernick, M. R. (2008). *Bootstrap methods: A guide for practitioners and researchers* (2 ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Cogswell, A., Alloy, L. B., von Dulmen, M. H. M. & Fresco, D. M. (2006). A psychometric evaluation of behavioral inhibition and approach self-report measures. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1649-1658.
- Conroy, D. E. & Elliot, A. J. (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress, and Coping*, 17(3), 271-285.
- 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(4), 456-476.
- Conzelmann, A. & Müller, M. (2005). Sport und Selbstkonzeptentwicklung: Ein Situationsbericht aus entwicklungs-theoretischer Perspektive. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12(4), 108-118.
- Corr, P. J. (2002). J. A. Gray's Reinforcement Sensitivity Theory: Tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 33(4), 511-532.
- Corr, P. J. (2008a). Reinforcement Sensitivity Theory (RST): Introduction. In P. J. Corr (Ed.), *The Reinforcement Sensitivity Theory of personality* (pp. 1-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Corr, P. J. (Ed.). (2008b). *The Reinforcement Sensitivity Theory of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Costa, P. T., Jr & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171-200.
- Crawford, J. R. & Henry, J. D. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 245-265.
- Cury, F., DaFonseca, D. & Rufo, M. (2002). Perception of competence, implicit theory of ability, perception of motivational climate, and achievement goals: A test of the trichotomous conceptualization of endorsement of achievement motivation in the physical education setting. *Perceptual and Motor Skills*, 95(1), 233-244.
- Cury, F., Elliot, A. J., Fonseca, D. D. & Moller, A. C. (2006). The Social-Cognitive model of achievement motivation and the 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 666-679.
- Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 13(4), 207-220.

- Daseking, M. & Lemcke, J. (2006). Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes (SESSKO) von Claudia Schöne, Oliver Dickhäuser, Birgit Spinath und Joachim Stiensmeier-Pelster (2002) [Testinformation]. *Diagnostica*, 52(1), 45-47.
- Davey, A., Savla, J. & Luo, Z. (2005). Issues in evaluating model fit with missing data. *Structural Equation Modeling*, 12(4), 578-597.
- Davis, S. L., Pastor, D. A. & Barron, K. E. (2004). *Examining goal orientations similarities and differences among college majors: An HLM analysis*. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.
- Dawson, K. A., Brawley, L. R. & Maddux, J. E. (2000). Examining the relationships among concepts of control and exercise attendance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22(2), 131-144.
- DeShon, R. P. & Gillespie, J. Z. (2005). A motivated action theory account of goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1096-1127.
- Dickhäuser, O., Butler, R. & Tönjes, B. (2007). Das zeigt doch nur, dass ich's nicht kann. Zielorientierung und Einstellung gegenüber Hilfe bei Lehramtsanwärtern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39(3), 120-126.
- Dickhäuser, O. & Plenter, I. (2005). "Letztes Halbjahr stand ich zwei". Zur Akkuratheit selbst berichteter Noten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(4), 219-224.
- Dickhäuser, O. & Rheinberg, F. (2003). Bezugsnormorientierung: Erfassung, Probleme, Perspektiven. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 41-55). Göttingen: Hogrefe.
- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept. Konstruktion und Überprüfung eines neuen Instrumentes. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(4), 393-405.
- Dickhäuser, O., Seidler, A. & Kölzer, M. (2005). Kein Mensch kann alles? Effekte dimensionaler Vergleiche auf das Fähigkeitsselfkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(1-2), 97-106.
- Diener, C. I. & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness. Continuous changes in performance, strategy and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(5), 451-462.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Lapidis, K. & Christodoulidis, T. (2003). A one-year intervention in 7th grade physical education classes aiming to change motivational climate and attitudes towards exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(3), 195-210.
- Dresel, M. (2001). A longitudinal analysis of Dweck's motivation-process-model in the classroom. *Psychologische Beiträge*, 43(1), 129-152.
- Duda, J. L. (1989). The relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(3), 318-355.
- Duda, J. L. (2001). Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in Sport and Exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. (2005). Motivation in sport: The relevance of competence and achievement goals. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 318-335). New York, NY: The Guilford Press.
- Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299.
- Duda, J. L. & White, S. (1992). Goal orientations and beliefs about the causes of sport success among elite skiers. *Sport Psychologist*, 6(4), 334-343.

- Durik, A. M. & Harackiewicz, J. M. (2003). Achievement goals and intrinsic motivation: Coherence, concordance, and achievement orientation. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*(4), 378-385.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational process affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2002). The development of ability. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *The development of achievement motivation* (pp. 57-88). San Diego, Calif.: Academic Press.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*(2), 256-273.
- Dweck, C. S. & Molden, D. C. (2005). Self-Theories: Their impact on competence motivation and acquisition. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 122-140). New York: Guilford Press.
- Edwards, J. R. & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods, 12*(1), 1-22.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the "classic" and "contemporary" approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In P. R. Pintrich & M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143-179). Greenwich, CT: JAI Press.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*(3), 169-189.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52-72). New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J. (2006). The Hierarchical model of approach-avoidance motivation. *Motivation and Emotion, 30*(2), 111-116.
- Elliot, A. J., Chirkov, V. I., Kim, Y. & Sheldon, K. M. (2001). A cross-cultural analysis of avoidance (relative to approach) personal goals. *Psychological Science, 12*(6), 505-510.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(1), 218-232.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (2003). A motivational analysis of defensive pessimism and self-handicapping. *Journal of Personality, 71*(3), 369-396.
- Elliot, A. J. & Conroy, D. E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport and Exercise Psychology Review, 1*(1), 17-25.
- Elliot, A. J. & Covington, M. V. (2001). Approach and avoidance motivation (Erratum: Educational Psychology Review, Vol. 13, No. 4, S. 465). *Educational Psychology Review, 13*(2), 73-92.
- Elliot, A. J. & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(3), 461-475.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(4), 628-644.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(3), 501-519.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. & Gable, S. L. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 549-563.
- Elliot, A. J. & Moller, A. C. (2003). Performance-approach goals: Good or bad forms of regulation? *International Journal of Educational Research, 39*(4-5), 339-356.
- Elliot, A. J. & Pekrun, R. (2007). Emotion in the Hierarchical Model of Approach-Avoidance Achievement Motivation. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 57-73). Amsterdam: Academic Press.
- Elliot, A. J. & Sheldon, K. M. (1997). Avoidance achievement motivation: A personal goals analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*(1), 171-185.
- Elliot, A. J. & Thrash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review, 13*(2), 139-156.
- Elliot, A. J. & Thrash, T. M. (2002). Approach-avoidance motivation in personality: Approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(5), 804-818.

- Elliot, E. S. & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5-12.
- Enders, C. K. (2001a). The impact of nonnormality on full information maximum-likelihood estimation for structural equation models with missing data. *Psychological Methods*, 6(4), 352-370.
- Enders, C. K. (2001b). The performance of the full information maximum likelihood estimator in multiple regression models with missing data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 713-740.
- Enders, C. K. (2005). An SAS Macro for implementing the modified Bollen–Stine Bootstrap for missing data: Implementing the Bootstrap using existing structural equation modeling software. *Structural Equation Modeling*, 12(4), 620-641.
- Enders, C. K. & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 430-457.
- Finney, S. J., Pieper, S. L. & Barron, K. E. (2004). Examining the psychometric properties of the Achievement Goal Questionnaire in a general academic context. *Educational and Psychological Measurement*, 64(2), 365-382.
- Fisseni, H.-J. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (3 ed.). Göttingen: Hogrefe.
- Frazier, P. A., Tix, A. P. & Barron, K. E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 115-134.
- Fry, M. D. (2000). A developmental analysis of children's and adolescents' understanding of luck and ability in the physical domain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(2), 145-166.
- Fry, M. D. (2001). The development of motivation in children. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 51-78). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197-221.
- Gable, S. L., Reis, H. T. & Elliot, A. J. (2003). Evidence for bivariate systems: An empirical test of appetition and aversion across domains. *Journal of Research in Personality*, 37(5), 349-372.
- Gabler, H. (1981). *Leistungsmotivation im Hochleistungssport* (3 ed.). Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (2002). *Motive im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Gano-Overway, L. A., Guivernau, M., Magyar, T. M., Waldron, J. J. & Ewing, M. E. (2005). Achievement goal perspectives, perceptions of the motivational climate, and sportspersonship: Individual and team effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(2), 215-232.
- Goffin, R. D. (2007). Assessing the adequacy of structural equation models: Golden rules and editorial policies. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 831-839.
- Gomez, R., Cooper, A. & Gomez, A. (2005). An item response theory analysis of the Carver and White (1994) BIS/BAS Scales. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1093-1103.
- Graham, J. W., Olchowski, A. E. & Gilreath, T. D. (2007). How many imputations are really needed? Some practical clarifications of Multiple Imputation Theory. *Prevention Science*, 8(2), 206-213.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress* (2 ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gray, J. A. & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety*. Oxford: Oxford University Press.
- Green, J., Nelson, G., Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2006). The causal ordering of self-concept and academic motivation and its effect on academic achievement. *International Education Journal*, 7(4), 534-546.
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136.
- Halliburton, A. L. & Weiss, M. R. (2002). Sources of competence information and perceived motivational climate among adolescent female gymnasts varying in skill level. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(4), 396-419.
- Hancock, G. R. & Freeman, M. J. (2001). Power and sample size for the root mean square error of approximation test of not close fit in structural equation modeling. *Educational and Psychological Measurement*, 61(5), 741-758.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J. & Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 638-645.

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M. & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M. & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.
- Harmon-Jones, E. (2003). Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 995-1005.
- Hartig, J. & Moosbrugger, H. (2003). Die "ARES-Skalen" zur Erfassung der individuellen BIS- und BAS- Sensitivität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24(4), 293-310.
- Harwood, C. (2002). Assessing achievement goals in sport: Caveats for consultants and a case for contextualization. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 106-119.
- Harwood, C. & Hardy, L. (2001). Persistence and effort in moving achievement goal research forward: A response to Treasure and colleagues. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(4), 330-345.
- Harwood, C., Hardy, L. & Swain, A. (2000). Achievement goals in sport: A critique of conceptual and measurement issues. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(3), 235-255.
- Hayduk, L. A., Cummings, G., Boadu, K., Pazderka-Robinson, H. & Boulianne, S. (2007). Testing! testing! one, two, three - Testing the theory in structural equation models! *Personality and Individual Differences*, 42(5), 841-850.
- Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2 ed.). Berlin: Springer-Verlag.
- Heckhausen, J. (1991). *CASE-A, Causality and Self-Efficacy in Adulthood Questionnaire*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Heckhausen, J. (1994). *Control, Agency and Means-ends in Adulthood-Questionnaire (CAMAQ)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006a). Motivation und Entwicklung. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (3 ed., pp. 393-454). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Eds.). (2006b). *Motivation und Handeln* (3 ed.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Hegel, G. W. F. (1807). *Phänomenologie des Geistes (Nachdruck, März 2005)*. Paderborn: Voltmedia GmbH.
- Heim, R. (1998). Zwischen den Stühlen? - Zur Entwicklung des Selbstkonzepts jugendlicher Kaderathleten. In R. Daus, E. Emrich & C. Igel (Eds.), *Kinder und Jugendliche im Leistungssport* (pp. 157-166). Schorndorf: Hofmann.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Ed.), *Entwicklung im Kindesalter* (pp. 115-132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52(12), 1280-1300.
- Hofer, M. (2004). Schüler wollen für die Schule lernen, aber auch anderes tun. Theorien der Lernmotivation in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(2), 79-92.
- Holodynski, M. & Oerter, R. (2002). Motivation, Emotion und Handlungsregulation. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (pp. 551-589). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Hosenfeld, I. (2002). *Kausalitätsüberzeugungen und Schulleistung*. Münster: Waxmann.
- Jagacinski, C. M. & Nicholls, J. G. (1984). Conceptions of ability and related affects in task involvement and ego involvement. *Journal of Educational Psychology*, 76(5), 909-919.
- Joch, W. (1998). Talentfindung und -förderung im Kontext multivariater Einfluß- und variabler Bedingungsfaktoren - Entwicklung als Leitbegriff. In R. Daus & E. Emrich & C. Igel (Eds.), *Kinder und Jugendliche im Leistungssport* (pp. 195-202). Schorndorf: Hofmann.
- Joch, W. (2001). *Talenterkennung-Talentförderung-Talentperspektiven* (4 ed.). Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Kaplan, A. & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184.

- Kaplan, A. & Middleton, M. J. (2002). Should childhood be a journey or a race? Response to Harackiewicz et al. (2002). *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 646-648.
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goals structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 569-581.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A. & Bolger, N. (1998). Data analysis in social psychology. In D. T. Gilbert & S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4 ed., pp. 233-265). New York: McGraw-Hill.
- Köller, O. (1998). *Zielorientierungen und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Köller, O. & Baumert, J. (1998). Ein deutsches Instrument zur Erfassung von Zielorientierungen bei Schülerinnen und Schülern. *Diagnostica*, 44(4), 173-181.
- Köller, O. & Baumert, J. (2002). Entwicklung schulischer Leistungen. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (Vol. 5, pp. 756-786). Weinheim: Beltz.
- Krapp, A. (2004). Beschreibung und Erklärung antagonistisch wirkender Steuerungssysteme in pädagogisch-psychologischen Motivationstheorien. Eine Weiterführung der von Manfred Hofer initiierten Theoriediskussion. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(3 - 4), 145-156.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der "Positive and Negative Affect Schedule" (PANAS). *Diagnostica*, 42(2), 139-156.
- Kuczka, K. K. & Treasure, D. C. (2005). Self-handicapping in competitive sport: influence of the motivational climate, self-efficacy, and perceived importance. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(5), 539-550.
- Kuha, J. (2004). AIC and BIC: Comparison of assumptions and performance. *Sociological Methods & Research*, 33(2), 188-229.
- Landis, R. S. & Dunlap, W. P. (2000). Moderated multiple regression tests are criterion specific. *Organizational Research Methods*, 3(3), 254-266.
- Langeheine, R. & v. Davier, M. (1996, Januar). Bootstrap-Verfahren: Die "Kunst" sich am Schopf aus dem Sumpf zu ziehen ... *Newsletter der Fachgruppe Methoden* (Hrsg. Rolf Steyer; WWW-Ausgabe: Nicola Döring), 4, 1-4.
- Linnenbrink, E. A. (2005). The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal context to promote students' motivation and learning. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 197-213.
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37(2), 69-78.
- Little, T. D., Card, N. A., Bovaird, J. A., Preacher, K. J. & Crandall, C. S. (2007). Structural equation modeling of mediation and moderation with contextual factors. In T. D. Little, J. A. Bovaird & N. A. Card (Eds.), *Modeling contextual effects in longitudinal studies* (pp. 207-230). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Little, T. D. & Lopez, D. F. (2001). A comparative-longitudinal study of action-control beliefs and school performance: On the role of context. *International Journal of Behavioral Development*, 25(3), 237-245.
- Little, T. D., Miyashita, T., Karasawa, M., Mashima, M., Oettingen, G., Azuma, H. & Baltes, P. B. (2003). The links among action-control beliefs, intellectual skill, and school performance in Japanese, US, and German school children. *International Journal of Behavioral Development*, 27(1), 41-48.
- Little, T. D., Oettingen, G. & Baltes, P. B. (1995). *The Revised Control, Agency, and Means-Ends Interview (CAMI): A multi-cultural validity assessment using mean and covariance (MACS) analyses* (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 49). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Little, T. D. & Wanner, B. (1997). *The MULTI-CAM: A multidimensional instrument to assess children's Action-Control Motives, Beliefs, and Behaviors* (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 59). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705-717.
- Lopez, D. F. (1999). Social cognitive influences on self-regulated learning: The impact of action-control beliefs and academic goals on achievement-related outcomes. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 301-319.
- Lüdtke, O. & Köller, O. (2002). Individuelle Bezugsnormorientierung und soziale Vergleiche im Mathematikunterricht: Einfluss unterschiedlicher Referenzrahmen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(3), 156-166.

- Lüdtke, O., Köller, O., Artelt, C., Stanat, P. & Baumert, J. (2002). Eine Überprüfung von Modellen zur Genese akademischer Selbstkonzepte: Ergebnisse aus der PISA-Studie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16(3-4), 151-164.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103-117.
- Maasen, G. H. & Bakker, A. B. (2001). Suppressor variables in path models. *Sociological Methods & Research*, 30(2), 241-270.
- MacCallum, R. C. & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, 51, 201-226.
- MacKinnon, A., Jorm, A. F., Christensen, H., Korten, A. E., Jacomb, P. A. & Rodgers, B. (1999). A short form of the Positive and Negative Affect Schedule: Evaluation of factorial validity and invariance across demographic variables in a community sample. *Personality and Individual Differences*, 27(3), 405-416.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J. & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614.
- MacKinnon, D. P., Fritz, M. S., Williams, J. & Lockwood, C. M. (2007). Distribution of the product confidence limits for the indirect effect: Program PRODCLIN. *Behavior Research Methods*, 39(3), 384-389.
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L. & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science*, 1(4), 173-181.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7(1), 83-104.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M. & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128.
- Maehr, M. L. (2001). Goal Theory is not dead—not yet, anyway: A reflection on the special issue. *Educational Psychology Review*, 13(2), 177-185.
- Markland, D. (2007). The golden rule is that there are no golden rules: A commentary on Paul Barrett's recommendations for reporting model fit in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 851-858.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/ external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23(1), 129-149.
- Marsh, H. W. (2004). Negative effects of school-average achievement on academic self-concept: A comparison of the big-fish-little-pond effect across Australian states and territories. *Australian Journal of Education*, 48(1), 5-26.
- Marsh, H. W. (2005a). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(3), 119-127.
- Marsh, H. W. (2005b). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A reply to responses. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(3), 141-144.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Yeung, S. Y. (1999). Causal ordering of academic self-concept and achievement: Re-analysis of pioneering study and revised recommendations. *Educational Psychologist*, 34(3), 155-167.
- Marsh, H. W., Chanal, J. P. & Sarrazin, P. (2006). Self-beliefs does make a difference: A reciprocal effects model of the causal ordering of physical self-concept and gymnastics performance. *Journal of Sport Sciences*, 24(1), 101-111.
- Marsh, H. W., Kong, C.-K. & Hau, K. T. (2000). Longitudinal multilevel models of the big-fish-little-pond effect on academic self-concept: Counterbalancing contrast and reflected-glory effects in Hong Kong schools. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 337-349.
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J. & Craven, R. G. (2008). The big-fish-little-pond-effect stands up to critical scrutiny: Implication for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review*, (in press; online published 09.05.2008).
- Mattern, R. A. (2005). College students' goal orientations and achievement. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(1), 27-32.

- Matthews, G. & Gilliland, K. (1999). The personality theories of H. J. Eysenck and J. A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences*, 26(4), 583-626.
- Maxwell, S. E. & Cole, D. A. (2007). Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation. *Psychological Methods*, 12(1), 23-44.
- Maxwell, S. E., Kelley, K. & Rausch, J. R. (2008). Sample size planning for statistical power and accuracy in parameter estimation. *Annual Review of Psychology*, 59, 537-563.
- McAuley, E., Peña, M. M. & Jerome, G. J. (2001). Self-efficacy as a determinant and an outcome of exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 235-261). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McClelland, D. C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, 96(4), 690-702.
- McClelland, G. H. & Judd, C. M. (1993). Statistical difficulties of detecting interactions and moderator effects. *Psychological Bulletin*, 114(2), 376-390.
- McGregor, H. A. & Elliot, A. J. (2002). Achievement goals as predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 381-395.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. & Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 514-523.
- Meece, J. L. & Holt, K. (1993). A patterns analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 582-590.
- Meyer, L. S., Gamst, G. C. & Guarino, A. J. (2005). *Applied multivariate research: Design and interpretations*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Middleton, M. & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of Goal Theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710-718.
- Midgley, C., Kaplan, A. & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 77-86.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hicks, L., Roeser, R., Urdan, T., Anderman, E. M. & Kaplan, A. (1996). *Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS)*. Ann Arbor, MI: Center for Leadership and Learning.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Huda, L. Z., Anderman, E. M., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R. W. & Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Miles, J. & Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 869-874.
- Moller, A. C. & Elliot, A. J. (2006). The 2 x 2 achievement goal framework: An overview of empirical research. In A. Mittel (Ed.), *Focus on educational psychology* (pp. 307-326). NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Möller, J. & Köller, O. (2004). Die Genese akademischer Selbstkonzepte: Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche. *Psychologische Rundschau*, 55(1), 19-27.
- Moosbrugger, H. & Schermelleh-Engel, K. (2006). Faktorenanalyse. In F. Petermann & M. Eid (Eds.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (pp. 304-317). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Muller, D., Judd, C. M. & Yzerbyt, V. Y. (2005). When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 852-863.
- Nachtigall, C., Suhl, U. & Steyer, R. (2001). *Einführung in die Konfundierungsanalyse*. Jena: Institut für Psychologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- Nevitt, J. & Hancock, G. R. (2001). Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 353-377.
- Nicholls, J. G. (1978). The development of concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child development*, 49(3), 800-814.
- Nicholls, J. G. (1984a). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.

- Nicholls, J. G. (1984b). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. E. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 39-73). Orlando, Florida: Academic Press, Inc.
- Nicholls, J. G. (1984c). Introduction. In J. G. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation and achievement: The development of achievement motivation* (Vol. 3, pp. IX-XI). Greenwich, Connecticut: JAI Press Inc.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. & Miller, A. T. (1984). Development and its discontents: The differentiation of the concept of ability. In J. G. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation and achievement: The development of achievement motivation* (Vol. 3, pp. 185-218). Greenwich, Connecticut: JAI Press Inc.
- Nicholls, J. G. & Miller, A. T. (1985). Differentiation of the concepts of luck and skill. *Developmental Psychology*, 21(1), 76-82.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M. & Nolen, S. B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77(6), 683-692.
- Oettingen, G., Little, T. D., Lindenberger, U. & Baltes, P. B. (1994). Causality, agency, and control beliefs in East versus West Berlin children: A natural experiment on the role of context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(3), 579-595.
- Pajares, F. (2005). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 339-367). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Pajares, F. & Urdan, T. (Eds.). (2005). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Papaioannou, A., Marsh, H. W. & Theodorakis, Y. (2004). A multilevel approach to motivational climate in physical education and sport settings: An individual or a group level construct? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(1), 90-118.
- Paulhus, D. L., Robins, R. W., Trzesniewski, K. H. & Tracy, J. L. (2004). Two replicable suppressor situations in personality research. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2), 301-326.
- Pauls, T. (2003). *Resampling-Verfahren und ihre Anwendungen in der nichtparametrischen Testtheorie*. Unpublished Inaugural-Dissertation, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf.
- Pensgaard, A. M. & Duda, J. L. (2002). "If we work hard, we can do it". A tale from an olympic (gold) medallist. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 219-236.
- Petherick, C. M. & Weigand, D. A. (2002). The relationship of dispositional goal orientation and perceived motivational climates on indices of motivation in male and female swimmers. *International Journal of Sport Psychology*, 33(2), 218-237.
- Petratis, P. S., Dunham, A. E. & Niewiarowski, P. H. (1996). Inferring multiple causality: The limitations of path analysis. *Functional Ecology*, 10(4), 421-431.
- Peugh, J. L. & Enders, C. K. (2004). Missing data in Educational Research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. *Review of Educational Research*, 74(4), 525-556.
- Pintrich, P. R. (2000a). An Achievement Goal Theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 92-104.
- Pintrich, P. R. (2000b). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.
- Pintrich, P. R. (2000c). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts & P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2002). Schulische Leistung und Selbstkonzept im Fach Sport und akademischen Fächern. In B. Strauß, M. Tietjens & N. Hagemann & A. Stachelhaus (Eds.), *Expertise im Sport: lehren - lernen - leisten* (pp. 40-41). Köln: bps-Verlang.

- Pöhlmann, K. & Brunstein, J. C. (1997). Goals: Ein Fragebogen zur Messung von Lebenszielen. *Diagnostica*, 43(1), 63-79.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36(4), 717-731.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D. & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185-227.
- Reiserer, M. & Mandl, H. (2002). Individuelle Bedingungen lebensbegleitenden Lernens. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (Vol. 5, pp. 923-939). Weinheim: Beltz.
- Rethorst, S. (1999). Um Erfolg zu haben, ist jedes Mittel recht - Beziehungen zwischen den Zielorientierungen und den Überzeugungen über die Ursachen für sportlichen Erfolg bzw. Zwecke von Sporttreiben. In D. Alfermann & O. Stoll (Eds.), *Motivation und Volition im Sport: Vom Planen zum Handeln. Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP) vom 21. bis 23. Mai 1998 in Leipzig* (pp. 97-103). Köln: bps-Verlag.
- Rethorst, S., Si, G. & Willimczik, K. (1999). Zielorientierungen und Überzeugungen über die wahrgenommenen Zwecke von Sporttreibenden bzw. Ursachen für sportlichen Erfolg im internationalen Vergleich zwischen chinesischen und deutschen Jugendlichen. In D. Alfermann & O. Stoll (Eds.), *Motivation und Volition im Sport: Vom Planen zum Handeln. Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP) vom 21. bis 23. Mai 1998 in Leipzig* (pp. 104-109). Köln: bps-Verlag.
- Rethorst, S. & Wehrmann, R. (1998). Der TEOSQ-D zur Messung der Zielorientierungen im Sport. In D. Teipel & R. Kemper & D. Heinemann (Eds.), *Sportpsychologische Diagnostik, Prognostik, Intervention. Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) vom 08. bis 10. Mai 1997 in Jena* (pp. 57-63). Köln: bps-Verlag.
- Revelle, W. (2008). The contribution of Reinforcement Sensitivity Theory to personality theory. In P. J. Corr (Ed.), *The Reinforcement Sensitivity Theory of personality* (pp. 508-527). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (3 ed., pp. 331-354). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Rheinberg, F., Wendland, M. & Wagner, H. (1977). Bezugsnorm-Orientierung von Schülern der 5. bis 13. Klasse bei der Leistungsbeurteilung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 9(2), 90-93.
- Rindermann, H. & Heller, K. A. (2005). The benefit of gifted classes and talent schools for developing students' competences and enhancing academic self-concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(3), 133-136.
- Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational process. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C. & Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sport Sciences*, 16(4), 337-347.
- Roeser, R. W., Midgley, C. & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408-422.
- Ross, M. E., Blackburn, M. & Forbes, S. (2005). Reliability generalization of the patterns of adaptive learning survey goal orientation scales. *Educational and Psychological Measurement*, 65(3), 451-464.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Sarrazin, P., Biddle, S. J. H., Famose, J. P., Cury, F., Fox, K. & Durand, M. (1996). Goal orientations and conceptions of the nature of sport ability in children: a social cognitive approach. *British Journal of Social Psychology*, 35(3), 399-414.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147-177.
- Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (2000). Zum gegenwärtigen Stand der Motivdiagnostik. *Diagnostica*, 46(3), 115-123.

- Schmid, W. (2004). *Mit sich selbst befreundet sein*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Schmukle, S. C., Egloff, B. & Burns, L. R. (2002). The relationship between positive and negative affect in the Positive and Negative Affect Schedule. *Journal of Research in Personality*, 36(5), 436-475.
- Schober, B. (2001). Implicit personality theories about the stability of behavior and aspects of volitional behavior control - Necessary expansions of Carol Dweck's motivation process model? *Psychologische Beiträge*, 43(1), 77-99.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). *Skalen zur Erfassung des schulischen Fähigkeitsselbstkonzepts (SESSKO)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 3-14). Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2004). Zielorientierung und Bezugsnormorientierung: Zum Zusammenhang zweier Konzepte. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(2), 93-99.
- Schütz, C. (2000). Leistungsbezogene Kognitionen. In D. H. Rost (Ed.), *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; 15)* (pp. 303-337). Münster: Waxmann.
- Schultheiss, O. C. & Brunstein, J. C. (1999). Goal imagery: Bridging the gap between implicit motives and explicit goals. *Journal of Personality*, 67(1), 1-38.
- Schultheiss, O. C. & Brunstein, J. C. (2001). Assessment of implicit motives with a research version of the TAT: Picture profiles, gender differences, and relations to other personality measures. *Journal of Personality Assessment*, 77(1), 71-86.
- Schunk, D. H. & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *The development of achievement motivation* (pp. 15-31). San Diego, Calif: Academic Press.
- Senko, C. & Harackiewicz, J. M. (2002). Performance goals: The moderating roles of context and achievement orientation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(6), 603-610.
- Senko, C. & Harackiewicz, J. M. (2005). Regulation of achievement goals: The role of competence feedback. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 320-336.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-444.
- Sheldon, K. M. & Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons for goals as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 546-557.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Deci, E. L. & Kasser, T. (2004). The independent effects of goal contents and motives on well-being: It's both what you pursue and why you pursue it. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(4), 475-486.
- Shevlin, M., Brunson, V. & Miles, J. N. V. (1998). Satisfaction with Life Scale: Analysis of factorial invariance, mean structures and reliability. *Personality and Individual Differences*, 25(5), 911-916.
- Shieh, G. (2006). Suppression situations in multiple linear regression. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 435-447.
- Shrout, P. E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Sirsch, U. (2003). Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. und Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts (SESSKO) [Testbesprechung]. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 35(2), 122-126.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-Enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71-81.
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 549-570.

- Skinner, E. A., Chapman, M. & Baltes, P. B. (1988a). *The Control, Agency, and Means-ends Beliefs Interview. A new measure of perceived control in children (school domain)* (Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 31). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Skinner, E. A., Chapman, M. & Baltes, P. B. (1988b). Control, mean-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 117-133.
- Skinner, E. A., Schindler, A. & Tschachner, M. (1990). Self-Other differences in children's perceptions about the causes of important events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(1), 144-155.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G. & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 22-32.
- Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J. & Connell, J. P. (1998). Individual differences and the development of perceived control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(254), 1-234.
- Smillie, L. D., Dalgleish, L. I. & Jackson, C. J. (2007). Distinguishing between learning and motivation in behavioral tests of the Reinforcement Sensitivity Theory of personality. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(4), 476-489.
- Smits, D. J. M. & Boeck, P. D. (2006). From BIS/BAS to the Big Five. *European Journal of Personality*, 20(4), 255-270.
- Sparfeldt, J. R., Schilling, S. R., Rost, D. H. & Müller, C. (2003). Bezugsnormorientierte Selbstkonzepte? Zur Eignung der SESSKO. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24(4), 325-335.
- Spencer, S. J., Zanna, M. P. & Fong, G. T. (2005). Establishing a causal chain: Why experiments are often more effective than mediational analyses in examining psychological processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 845-851.
- Spinath, B. (2001). *Implizite Theorien über die Veränderbarkeit von Intelligenz und Begabung als Bedingungen von Motivation und Leistung*. Lengerich: Papst Science Publishers.
- Spinath, B. (2004). *Skalen zur Erfassung von subjektiven Überzeugungen bezüglich Erfolgsfaktoren in Lern-Leistungskontexten - Studierenden-Version (SE-SÜBELLKO-ST)*. Unpublished manuscript.
- Spinath, B. (2008). Das Feld der Motivationstheorien bleibt unübersichtlich. Kommentar zum Artikel von Urhahne. *Psychologische Rundschau*, 59(3), 167-168.
- Spinath, B. & Schöne, C. (2003a). Subjektive Überzeugungen zu Bedingungen von Erfolg in Lern- und Leistungskontexten und deren Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 15-27). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B. & Schöne, C. (2003b). Ziele als Bedingungen von Motivation am Beispiel der Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 29-40). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2001). Implicit theories about the malleability of intelligence and ability. *Psychologische Beiträge*, 43(1), 53-76.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2002). *Die Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)*. Göttingen: Hogrefe.
- Srivastava, A., Locke, E. A. & Bartol, K. M. (2001). Money and subjective well-being: It's not the money, it's the motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(6), 959-971.
- Staudinger, U. M. (2000). Viele Gründe sprechen dagegen, und trotzdem geht es vielen Menschen gut: Das Paradox des subjektiven Wohlbefindens. *Psychologische Rundschau*, 51(4), 185-197.
- Staudinger, U. M., Fleeson, W. & Baltes, P. B. (1999). Predictors of subjective physical health und global well-being: Similarities and differences between the United States and Germany. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(2), 305-319.
- Stiensmeier-Pelster, J., Balke, S. & Schlangen, B. (1996). Lern- versus Leistungszielorientierung als Bedingungen des Lernfortschritts. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1996(2), 169-187.
- Stiller, J. & Alfermann, D. (2005). Selbstkonzept im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12(4), 119-126.

- Stiller, J., Würth, S. & Alfermann, D. (2004). Die Messung des physischen Selbstkonzeptes (PSK): Zur Entwicklung der PSK-Skalen für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 25(4), 239-257.
- Stine, R. A. (1989). An introduction to bootstrap methods. *Sociological Methods & Research*, 18(2 & 3), 243-291.
- Stipek, D. & Gralinski, J. H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 397-407.
- Strobel, A., Beauducel, A., Debener, S. & Brocke, B. (2001). Eine deutschsprachige Version des BIS/BAS-Fragebogens von Carver und White. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 22(3), 216-227.
- Taylor, A. B., MacKinnon, D. P. & Tein, J.-Y. (in press). Tests of the three-path mediated effect. *Organizational Research Methods* (online published 04.12.2007), 1-29.
- Thrash, T. M. & Elliot, A. J. (2001). Delimiting and integrating the goal and motive constructs in achievement motivation. In A. Efklides & J. Kuhl & R. Sorrentino (Eds.), *Trend and prospects in motivation research* (pp. 3-21). Amsterdam: Kluwer Academic Publishers.
- Thrash, T. M. & Elliot, A. J. (2002). Implicit and self-attributed achievement motives: Concordance and predictive validity. *Journal of Personality*, 70(5), 729-755.
- Tietjens, M. & Möller, J. (2002). Sportliche Leistung und Selbstkonzept in verschiedenen Sportarten. In B. Strauß & M. Tietjens & N. Hagemann & A. Stachelhaus (Eds.), *Expertise im Sport: lehren - lernen - leisten* (pp. 42-43). Köln: bps-Verlag.
- Tietjens, M., Möller, J. & Pohlmann, B. (2005). Zum Zusammenhang von Leistungen und Selbstkonzepten in verschiedenen Sportarten. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12(4), 135-143.
- Tomarken, A. J. & Waller, N. G. (2005). Structural Equation Modeling: Strengths, limitations, and misconceptions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 31-65.
- Tong, Y. & Brennan, R. L. (2007). Bootstrap estimates of standard errors in generalizability theory. *Educational and Psychological Measurement*, 67(5), 804-817.
- Treasure, D. C., Duda, J. L., Hall, H. K., Roberts, G. C., Ames, C. & Maehr, M. L. (2001). Clarifying misconceptions and misrepresentations in achievement goal research in sport: A response to Harwood, Hardy, and Swain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(4), 317-329.
- Tucker, K. L., Ozer, D. J., Lyubomirsky, S. & Boehm, J. K. (2006). Testing for measurement invariance in the Satisfaction with Life Scale: A comparison of russians and north americans. *Social Indicators Research*, 78(2), 341-360.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E. M., Kang, Y. & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88-106.
- Updegraff, J. A., Gable, S. L. & Taylor, S. E. (2004). What makes experiences satisfying? The interaction of approach-avoidance motivations and emotions in well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(3), 496-504.
- Urduan, T. C. (2004). Predictors of academic self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom goal structures, and culture. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 251-264.
- Urduan, T. C. & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115-138.
- Walls, T. A. & Little, T. D. (2005). Relations among personal agency, motivation, and school adjustment in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 97(1), 23-31.
- Wang, C. K. J., Biddle, S. J. H. & Elliot, A. J. (2007). The 2 x 2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(2), 147-168.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1997). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan & J. A. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology*. San Diego, LA: Academic Press.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.

- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J. & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 820-838.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Wentzel, K. R. (2002). The contribution of social goal setting to children's school adjustment. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 221-246). San Diego, Calif.: Academic Press.
- Wentzel, K. R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 279-296). New York: Guilford Press.
- Wentzel, K. R. & Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on Student's academic performance. *Educational Psychology Review*, 10(2), 155-175.
- Werth, L. & Förster, J. (2007). Regulatorischer Fokus. Ein Überblick. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38(1), 33-42.
- West, S. G., Finch, J. F. & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Wheeler, L. & Sulz, J. (2005). Social comparison and self-evaluations of competence. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 566-597). New York, NY: The Guilford Press.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297-333.
- Whitehead, J., Andrée, K. V. & Lee, M. J. (2004). Achievement perspectives and perceived ability: How far do interactions generalize in youth sport? *Psychology of Sport and Exercise*, 5(3), 291-317.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing Achievement Goal Theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236-250.
- Yuan, K.-H. (2005). Fit indices versus test statistics. *Multivariate Behavioral Research*, 40(1), 115-148.
- Yuan, K.-H., Bentler, P. M. & Zhang, W. (2005). The effect of skewness and kurtosis on mean and covariance structure analysis: The univariate case and its multivariate implication. *Sociological Methods & Research*, 34(2), 240-258.