# Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport

## Konzeption, Durchführung und Evaluation einer sportpsychologischen Intervention

Von der Sportwissenschaftlichen Fakultät

der Universität Leipzig

genehmigte

D I S S E R T A T I O N

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor philosophiae
(Dr. phil.)

vorgelegt

von Master of Arts, Marie Hengst

geboren am 21.03.1988 in Rodewisch

Gutachterin: Prof. Dr. Dorothee Alfermann
Gutachterin: Prof. Dr. Karen Zentrgraf
Gutachter: Prof. Dr. Oliver Stoll

Tag der Verleihung: 22.01.2019

# Bibliografische Beschreibung und Referat

Universität Leipzig, Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik - Fachgebiet Sportpsychologie
Dissertation

---

Hauptsachtitel:
Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport.
Konzeption, Durchführung und Evaluation einer sportpsychologischen Intervention.

---

Verfasserin:
Name: Hengst Vorname: Marie

---

Erscheinungsjahr: 2018 Abbildungen: 11
Blattzahl: 183 Literaturangaben: 231
Anhänge: 7 Tabellen: 24

---

REFERAT:

Die sportliche Leistungsfähigkeit wird nicht nur von der Physis, sondern auch von der Psyche bestimmt. Gerade im Leistungssport kommt dem Leistungsmotiv besondere Bedeutung zu. Heckhausen (1965) definiert das Leistungsmotiv als das überdauernde Bestreben, sich mit Gütestandards auseinanderzusetzen und die eigene Leistung zu erhöhen. Die Forschungsliteratur zur Förderung des Leistungsmotivs wird dominiert von Studien im Lehr- und Lernkontext in Schulen wie auch im Kontext Ausbildung und Beruf. Studien im Sport, speziell im Leistungssport sind dagegen rar. Dies stellt nicht nur eine Lücke in der Erforschung der Trainierbarkeit von Motiven im Kontext Sport dar, sondern zieht durch fehlende Interventionsstudien auch mangelnde Wirksamkeitsüberprüfungen sportpsychologischer Methoden nach sich.

Zielstellung war es daher die Wirksamkeit einer sportpsychologischen Intervention, zur Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport zu evaluieren. Unter Förderung des Leistungsmotivs wird hierbei die Richtungsveränderung, im Sinne der Steigerung der Erfolgszuversicht und Reduktion der Misserfolgsfurcht verstanden. Die Grundlage der Intervention beruht auf den theoretischen Arbeiten des Selbstbewertungsmodells von Heckhausen (1972) und beinhaltete ein Zielsetzungs- und Reattributionstraining sowie die Bilanzierung von Affekten. Der Forschungsfrage wurde in einer kontrollierten, prospektiven Studie mit quasi-experimentellem Forschungsdesign nachgegangen. Die Ergebnisse zeigten, dass

durch ein sportpsychologisches Training das Leistungsmotiv zugunsten der Experimentalgruppe gefördert werden konnte und daher trainierbar ist. Die gewünschte Richtungsänderung wurde durch die Intervention dagegen nicht erreicht. Die Sporttreibenden, welche an der Intervention teilnahmen, zeigten ein funktionales Zielsetzungsverhalten im Wettkampf, attribuierten zweckmäßig bei Erfolgen und Misserfolgen und erzielten dadurch eine positive Selbstbewertungsbilanz. Die Arbeit leistet einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der Trainierbarkeit von Motiven im Kontext Sport. Die Intervention kann im Coaching der Sportpsychologie angewendet werden.

ABSTRACT:

Athletic performance is influenced by human physique, but also by human psyche. Particularly the achievement motive plays a special role in competitive sports. This motive describes why athletes try to do their best or be better than others. They consistently want to improve their skills and abilities. Enhancing the achievement motive has a long research history. However, literature clearly demonstrates those studies had been only focusing on improving the motive in school or career settings. There are only isolated studies that have been done in athletic setting. Therefore there must be further investigations to know more about the trainability of motives. Additionally there is a need to do more intervention studies to prove if sport psychology techniques are working.

This is why the present study had the goal to evaluate a sport psychology intervention trying to enhance the achievement motive by young athletes. Specifically, with the purpose of enhancing the component *hope of success* and reduce *fear of failure*. The intervention was based on the theoretical self-evaluation model of achievement motivation by Heckhausen (1972). The content of the intervention includes the training of goal setting, reattribution training and positive balancing of self-affects. To answer the research issue, a controlled prospective study with a quasi-experimental design was carried out. The results showed that the global achievement motive of the experimental group, compared to a control group, improved significant after the sport psychology intervention. Therefore this study showed that the motive is trainable. However, the study did not prove either the reduction of the component *fear of failure* nor the improvement of the tendency *hope for success*. Positive to note is that the results showed that the athletes were doing better in setting realistic goals, showed a functional attribution style and had a positive balance of self-affects after the intervention. This study is a contribution to demonstrate that motives are trainable. Furthermore the intervention used in this study can be applied by sport psychologists.

# Danksagung

Als beratende Sportpsychologin ist es mein Ziel, dass sich Athleten und Athletinnen in ihrem speziellen Umfeld wohlfühlen, sodass daraus große Erfolge entstehen können. Vor fünf Jahren entsprang die Idee, das Leistungsmotiv so zu verändern, dass vor allem die Erfolgszuversicht gestärkt wird und Sporttreibende deswegen öfter Stolz und Zufriedenheit erleben. Die Findung des konkreten Themas, die Realisierung der Intervention, die Auswertung und Verschriftlichung dieser Arbeit haben mich viel Mühe gekostet, doch ich habe es gemeistert. Bei diesem Weg haben mich verschiede Menschen begleitet und unterstützt.

Ich danke im ganz besonderen Maße meiner Betreuerin, Frau Prof. Dr. Dorothee Alfermann. Sie hat mich von Anfang an in meinem Vorhaben unterstützt, meiner Arbeitsweise vertraut und mir viele wertvolle wissenschaftliche Ratschläge gegeben.

Meine Kollegen und Kolleginnen des Instituts für Sportpsychologie und Sportpädagogik waren mir oft eine fachliche und soziale Unterstützung. Durch intensiven Gedankenaustausch, konstruktiver Kritik und vielen Ratschlägen haben sie mich auf meinem Promotionsweg unterstützt.

Ich danke all den Sportlern und Sportlerinnen, die interessiert gegenüber der Sportpsychologie sind und sich entschlossen hatten, am Projekt teilzunehmen. Hierbei danke ich auch dem Bundesstützpunkt Oberwiesenthal für die Unterstützung. Ohne deren Hilfe wäre das Realisieren der Intervention nicht möglich gewesen.

Ebenfalls möchte ich meiner Schwester Judith meinen Dank aussprechen. Sie hat immer ein offenes Ohr für mich. Meinen Eltern und Schwiegereltern sowie meiner Oma möchte ich besonders für die lange Unterstützung während des gesamten Promotionsprozesses danken. Zu ihnen konnte ich immer wieder flüchten, wenn die Arbeit mich erdrückte. Sie sorgten sich vor allem um mein persönliches Wohlbefinden.

Nicht in Worte zu fassen ist der Dank an meine kleine Familie. Ohne ihren Rückhalt, den Glauben an mich und die Bekräftigung wäre diese Arbeit nicht entstanden. Toni, dir gilt mein Dank für so vieles, vor allem für dein Verständnis, fürs Zuhören und Unterstützen, aber auch für deine Geduld. Du hast an mich geglaubt, dass ich dieses Projekt meistern kann, mich in schwierigen Phasen aufgebaut und in meinem Tun bekräftigt. Frieda, du hast mir die willkommenen Erholungspausen gegeben, die für die Anfertigung notwendig waren. Du bist mein Herz und hast mich angespornt, mein Bestes zu geben.

*Diese Arbeit widme ich meinen Großeltern Helmut und Gertraude Hengst*

# Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG ..... 1
2 GRUNDLAGEN UND THEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN ..... 5
2.1 Motive ..... 5
2.2 Motivation ..... 9
2.2.1 Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen ..... 12
2.3 Leistungsmotiv und Leistungsmotivation ..... 14
2.3.1 Sportspezifisches Leistungsmotiv ..... 16
2.3.2 Erhebungsinstrumente zum Erfassen des Leistungsmotivs und der Leistungsmotivation ..... 20
2.4 Theorien der Leistungsmotivation ..... 23
2.4.1 Risikowahl-Modell ..... 23
2.4.2 Attributionstheorie ..... 27
2.4.3 Bezugsnorm- und Zielorientierung ..... 31
2.4.4 Selbstbestimmungstheorie der Motivation ..... 36
2.5 Das Selbstbewertungsmodell ..... 37
3 FORSCHUNGSARBEITEN ZUR FÖRDERUNG DES LEISTUNGSMOTIVS ..... 43
3.1 Erste Versuche zur Änderung des Leistungsmotivs ..... 46
3.2 Studien zum Zielsetzungstraining ..... 48
3.3 Forschungsarbeiten zum Reattributionstraining ..... 49
3.4 Leistungsmotivänderungen durch individuelle Bezugsnorm und Aufgabenorientierung ..... 55
3.4.1 Interventionen zur individuellen Bezugsnorm ..... 55
3.4.2 Untersuchungen zur Aufgabenorientierung ..... 57
3.5 Maßnahmen zur Änderung des Leistungsmotivs auf der Grundlage des Selbstbewertungsmodells ..... 58
4 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN ..... 64
5 HYPOTHESEN ..... 69
6 METHODE ..... 72
6.1 Stichprobenmerkmale ..... 72
6.1.1 Rekrutierung der Stichprobe ..... 72
6.1.2 Bestimmung der Stichprobengröße ..... 74
6.2 Stichprobenausfall ..... 74

6.2.1 Interventionsdropout ... 74
6.2.2 Studiendropout ... 76
6.3 Messinstrumente ... 76
6.3.1 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Reaktion ... 84
6.3.2 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Lernen ... 85
6.3.3 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Verhalten ... 86
6.3.4 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Ergebnisse ... 88
6.4 Durchführung ... 90
6.5 Untersuchungsdesign ... 92
6.5.1 Maßnahmen zur Reduktion des Stichprobenverlustes ... 93
6.5.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Bindung ... 94
6.5.3 Evaluationsmodell ... 94
6.6 Das Leistungsmotivtraining ... 95
6.7 Statistische Verfahren zur Auswertung ... 100
6.7.1 Hauptanalysen ... 100
6.7.2 Voraussetzungsprüfung ... 101
7 ERGEBNISSE ... 103
7.1 Prüfung auf Gleichheit ... 103
7.2 Hauptanalysen - Hypothesenprüfungen zur Evaluationsstufe: Ergebnisse 106
7.2.1 Effekte der Intervention auf das Leistungsmotiv ... 106
7.2.2 Effekte der Intervention auf das Zielsetzungsverhalten ... 112
7.2.3 Effekte der Intervention auf den Attributionsstil ... 115
7.2.4 Effekte der Intervention auf die Selbstbewertungen ... 118
7.2.5 Effekte der Intervention auf die Aufgabenorientierung ... 120
7.3 Moderatorenanalysen ... 121
7.4 Prozessevaluation ... 124
7.4.1 Hypothesenprüfungen zur ersten Evaluationsstufe: Reaktion ... 125
7.4.2 Hypothesenprüfungen zur zweiten Evaluationsstufe: Lernen ... 126
7.4.3 Hypothesenprüfungen zur dritten Evaluationsstufe: Verhalten ... 127
7.5 Zusammenfassung der Ergebnisse ... 130
8 DISKUSSION ... 134
8.1 Diskussion der Hypothesenprüfungen ... 134
8.1.1 Diskussion der Ergebnisse zu den Hauptanalysen ... 134

8.1.2 Diskussion der Moderatoreneinflüsse ..... 148
8.1.3 Diskussion der Ergebnisse zur Prozessevaluation ..... 151
8.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand ..... 155
8.3 Limitationen ..... 159
8.4 Ausblick ..... 162
9 RESÜMEE ..... 164
LITERATURVERZEICHNIS ..... 168
ABBILDUNGSVERZEICHNIS ..... 180
TABELLENVERZEICHNIS ..... 181
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS ..... 183
ANHANG ..... 184
Anhang A ..... 184
Anhang B ..... 185
Anhang C ..... 194
Anhang D ..... 196
Anhang E ..... 197
Anhang F ..... 199
Anhang G ..... 202
VERSICHERUNG ..... 204
DARSTELLUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN WERDEGANGS ..... 205

# 1 Einleitung

Der Gedanke, besser zu sein als andere oder seine eigene Bestleistung zu übertreffen, ist nicht nur ein Phänomen des Sports. Im Leistungssport wird seit jeher versucht, im Wasser, an Land oder in der Luft neue Rekorde aufzustellen. Begriffe wie *Leistungsfähigkeit* oder *Leistungsmessung*, aber auch *Leistungsdruck* sind alltägliche Formulierungen geworden. Eine gute Leistung zu erbringen oder möglichst besser zu sein als bisher, zählt nach Heckhausen (1978a) zu den Grundwerten der individuellen Lebensführung und der gesellschaftlichen Statusverteilung. Dabei muss allerdings auch die Frage nach der absoluten Grenze des menschlichen Leistungsvermögens gestellt werden. Die sportliche Leistungsfähigkeit wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Nicht nur Physis und Konstitution der Sporttreibenden, sondern auch Technik und Taktik haben Einfluss auf die sportliche Leistung (Weineck, 2004). Die Komponenten der sportlichen Leistungsfähigkeit beeinflussen sich gegenseitig. Demnach kann individuelle Höchstleistung nur dann erreicht werden, wenn eine harmonische Entwicklung aller leistungsbestimmenden Faktoren vorherrscht (Weineck, 2004). Neben den genannten Parametern ist es aber eben auch die Psyche, welche die Leistungsfähigkeit bestimmt.

Die psychischen Vorgänge, welche sich vor, während und nach sportlichen Tätigkeiten abspielen, werden in der Sportpsychologie untersucht (Schilling, 1974). Beckmann und Elbe ordnen die Sportpsychologie „[…] in das Spektrum anderer Wissenschaften ein, die dazu beitragen, die sportliche Leistungsfähigkeit zu erhöhen, wie etwa die Trainingswissenschaft“ (2011, S. 18).

Der Grad der Bekanntheit von Sportpsychologie sowie das Wissen darüber haben in den letzten Jahren sowohl im Spitzensport als auch in der Öffentlichkeit zugenommen. Besonders im Spitzensport zeigt sich, dass die Sportpsychologie stetig an Bedeutung zunimmt und die Nachfrage an sportpsychologischer Betreuung steigt (Neumann, 2011; Beckmann & Kellmann, 2008). So gehört es mittlerweile zum Standard von Nationalmannschaften, dass sich sportpsychologisches Fachpersonal der mentalen Belange von Aktiven annimmt. In dieser sportpsychologischen Betreuung wird unter anderem darauf hingearbeitet, sich *mental stark* und *psychisch bereit* zu fühlen, um im entscheidenden Moment des Wettkampfs an die eigenen Grenzen gehen zu können. Nach dem amerikanischen Sportpsychologen Loehr (1996) ist *mentale Stärke* eine Fähigkeit, welche Sportler und Sportlerinnen in schwierigen Situationen dazu befähigen soll, ungeachtet der Wettkampfbedingungen ihr Leistungspotenzial abzurufen und sich an der oberen Leistungsgrenze zu bewegen. *Psychisch bereit* sein heißt, sich optimal selbst regulieren zu können. Neben dieser Selbstregulationsfertigkeiten umfasst die psychische Bereitschaft auch die Fertigkeit

der Handlungskompetenz. Dabei bezieht sich die Handlungskompetenz auf psychomotorisches sowie kognitives Funktionstraining und meint im übergeordneten Sinne das Fertigkeitstraining. Sich selbst regulieren zu können, schließt das Psycho-, Motivations- und Emotionsregulationstraining sowie Konzentrationstraining ein (Seiler & Stock, 1994). Loehr (1996) zufolge meinen Sportler und Sportlerinnen, dass mindestens 50 Prozent der sportlichen Leistung Kopfsache sei. Dennoch investieren Athleten und Athletinnen, trotz der zugestandenen Bedeutung psychologischer Kompetenzen lediglich fünf bis zehn Prozent der gesamten Trainingszeit für das erforderliche psychologische Training. Psychische Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen aber ebenso wie das physische Training geübt, verbessert und überprüft werden, um diese routiniert im Trainings- und Wettkampfalltag anwenden zu können. Deshalb ist es sinnvoll, Sportlern und Sportlerinnen hierfür ein entsprechendes Training anzubieten und es in deren Alltag einzubinden. Im Profisport sollten die psychischen Komponenten gefestigt werden, um einen gesunden physio-psychischen Zustand herzustellen und zu stabilisieren. Für die Erbringung von Spitzenleistungen sind neben mentaler Stärke und psychischer Bereitschaft auch die *Motive* der Sporttreibenden von großer Bedeutung. Motive sind relativ stabile Persönlichkeitsmerkmale, welche für das Verhalten in unterschiedlichen Situationen verantwortlich sind (Alfermann & Stoll, 2007). Menschliches Verhalten wird von einer Vielfalt von Motiven beeinflusst. Die Motive *Leistung, Macht* und *Anschluss* stehen dabei im Fokus des Forschungsinteresses (Langens, Schmalt, & Sokolowski, 2005). Fries (2002) beschreibt, dass das Verhalten und Erleben in leistungsthematischen Situationen im besonderen Maße von der Ausprägung des *Leistungsmotivs* abhängt. Gerade das Feld des Leistungssports liefert einen besonders prägnanten leistungsthematischen Umweltausschnitt (Gabler, 1981). Daher wird gerade im Leistungssport dem Leistungsmotiv eine besondere Bedeutung zugeschrieben (Schneider, Bös und Rieder, 1993). Das Leistungsmotiv zerfällt in die beiden unabhängigen Tendenzen *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg*.

Die Möglichkeit, das Leistungsmotiv zu verändern und Menschen in diesem zu stärken, beschäftigt die Motivforschung seit den sechziger Jahren. Seit McCleallands (1965) Forschungsarbeiten, steht nicht nur die Förderung des Motivs per se im Vordergrund, sondern auch der Motivwandel. Damit gemeint ist die Steigerung der Motivkomponente *Hoffnung auf Erfolg* und Reduzierung der Misserfolgsfurcht. Besonders wirksam zeigten sich hierbei Studien, welche auf dem Selbstbewertungsmodell von Heckhausen (1972) beruhen. Das Leistungsmotiv wird in diesem Prozessmodell weniger als Persönlichkeitseigenschaft dargestellt, sondern eher als ein sich selbst stabilisierendes System. Die drei Prozessvariablen *Zielsetzung, Ursachenzuschreibung* und *Selbstbewertung* greifen ineinander und stabilisieren sich dabei wechselseitig In den letzten 20 Jahren zeigten Interventionen in verschiedenen

Kontexten, dass sowohl eine beabsichtigte Richtungsänderung des Motivs, als auch signifikante Verbesserungen der Komponenten *Zielsetzung*, *Ursachenzuschreibung* und *Selbstbewertung* erzielt werden konnten. Die Effekte von Trainingsprogrammen zum Leistungsmotiv wurden hauptsächlich in den Bereichen Schule und Beruf untersucht. Bei eigenen Recherchen zur Förderung des Leistungsmotivs im Kontext Sport wurde festgestellt, dass dieses Forschungsfeld bisher ungenügend bis gar nicht evaluiert wurde. Daher ergibt sich die *zentrale Frage*, ob das Leistungsmotiv durch eine sportpsychologische Intervention im Nachwuchsleistungssport gefördert werden kann. Es stellt sich nicht nur die Frage nach der generellen Steigerung des Leistungsmotivs, sondern auch nach der spezifischen Reduzierung der Misserfolgsfurcht sowie der Steigerung der Erfolgszuversicht. Damit einhergehend wird der Frage nachgegangen, ob die Testpersonen der Versuchsgruppe nach der Intervention ein funktionales Zielsetzungsverhalten zeigen, zweckmäßig attribuieren und die Affektbilanz positiv ausfällt.

Zielsetzung dieser Dissertation ist es daher, die Wirksamkeit einer sportpsychologischen Intervention zur Förderung des Leistungsmotivs zu evaluieren. Die Grundlage der Intervention beruht auf den theoretischen Arbeiten des Selbstbewertungsmodells von Heckhausen (1972) und beinhaltet ein Zielsetzungs- und Reattributionstraining sowie die Schulung positiver Selbstbewertungen. Neben der Entwicklung und Durchführung der sportpsychologischen Intervention ist eine Ergebnis- und Prozessevaluation nach dem Evaluationsmodell von Kirkpatrick (1998) Gegenstand dieser Forschungsarbeit.

Die vorliegende Dissertationsschrift ist wie folgt aufgebaut: Im Anschluss an die Einleitung werden im zweiten Kapitel die theoretischen Grundlagen zu Motiven und Motivation vorgestellt. Hier wird insbesondere auf die Bedeutung der Motive für das Entstehen von Verhalten, die Entstehung der Motivation wie auch die Betrachtung des allgemeinen und sportspezifischen Leistungsmotivs eingegangen, des Weiteren werden die wichtigsten Theorien der Leistungsmotivation dargestellt. Daran anschließend erfolgt eine Darstellung des Selbstbewertungsmodells. Unter dem Aspekt der aktuellen Forschungen werden die theoretischen Modelle im dritten Kapitel durch Studien veranschaulicht. Dabei werden nicht nur Forschungen zur Motivänderung, basierend auf dem Selbstbewertungsmodell, sondern auch zum Zielsetzungs- und Reattributionstraining wie auch der Förderung der Bezugsnorm- und Zielorientierung vorgestellt, welche als Teiltheorien im Selbstbewertungsmodell vereinigt werden. Im vierten Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung. Die aus den theoretischen Vorüberlegungen formulierten Hypothesen werden dann im fünften Kapitel dargestellt. Nach der Vorstellung der Theorie wie auch des aktuellen Forschungsstands folgt der empirische Teil. Das sechste Kapitel schildert die Methodik der Forschungsarbeit sowie deren Konzeption. Dieses Kapitel umfasst das

Erläutern des Forschungsdesigns, das Charakterisieren der Durchführung der Studie wie auch die Beschreibung der Untersuchungsgruppen. Im Anschluss daran werden die Erhebungsinstrumente berichtet. Die Konzeption der Intervention sowie deren Inhalte werden ebenfalls in diesem Kapitel beschrieben. Der letzte Gliederungspunkt des sechsten Kapitels beschäftigt sich mit statistischen Verfahren, welche für die Auswertung notwendig sind. Diese Verfahren werden nochmals unterteilt in die Beschreibung der Berechnungen für die Hauptanalysen und Voraussetzungsprüfungen. Die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen werden im siebten Kapitel dargestellt. Dies umfasst die deskriptive Statistik sowie die Haupt- und Moderatoranalysen. Zum Schluss werden hier die Ergebnisse zur Prozessevaluation vorgestellt. Im achten Kapitel werden die Ergebnisse unter Beachtung der theoretischen Vorüberlegungen interpretiert und diskutiert. Danach werden die Ergebnisse in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet. Abschließend werden Einschränkungen erörtert und ein Ausblick gegeben. Ein Fazit wird im letzten Kapitel gezogen.

# 2 Grundlagen und theoretische Überlegungen

Was Motive sind und wie Motivation entsteht, ist Thema in Kapitel 2.1 und 2.2. Ferner wird auf das Leistungsmotiv in Kapitel 2.3 und dessen sportspezifische Ausprägung eingegangen. In Kapitel 2.4 werden die Theorien der Leistungsmotivation dargelegt. Mit dem letzten Kapitel 2.5 wird das Selbstbewertungsmodell von Heckhausen (1972) veranschaulicht, welches das theoretische Grundgerüst dieser Arbeit darstellt.

## 2.1 Motive

Gegenstand der Motivforschung ist die Analyse von Motivation. Sie hat das Ziel, Neigungen und Antriebe des menschlichen Handelns aufzudecken (Wirtschaftslexikon, o. S). Im Mittelpunkt des Forschungsinteresses stehen nicht nur die Analyse isolierter Verhaltensweisen, sondern auch komplexe Zusammenhänge (Krug & Kuhl, 2005).

„Beweggrund“ oder „Antrieb“ sind eher alltagsprachliche Bezeichnungen und meinen die in der Motivationspsychologie beschriebenen Motive. Motive meinen „[…] die Bereitschaft, auf bestimmte Klassen von Zielzuständen mit typischen Affektmustern zu reagieren“ (Langens, Schmalt & Sokolowski, 2005, S. 73). Diese etwas umständlich formulierte Aussage soll heißen, dass es sich bei einem Motiv um ein Bedürfnis nach einem Zustand handelt, weil dieser Zustand angenehme emotionale Konsequenzen (Affekte) mit sich bringt. Dabei handelt es sich bei Motiven um relativ stabile Persönlichkeitsmerkmale, die entscheiden, warum Personen sich in Situationen so und nicht anders verhalten (Alfermann & Stoll, 2007). Sie werden in der Literatur als erlernte Wertungsdispositionen beschrieben, welche bestimmen, ob und in welchem Maße ein Ereignis für einen Menschen Anreizcharakter besitzt. Es handelt sich um hypothetische Konstrukte, welche zur Aufklärung nicht beobachtbarer Verbindungen zwischen Person und Situation wirken (Gabler, 2002). Dass Personen trotz wechselnder Situationen gesetzte Ziele mit Ausdauer und Intensität verfolgen, belegt die Existenz solcher dispositioneller Faktoren (Schneider & Schmalt, 1994). Die unterschiedlichen Motivausprägungen eines Menschen liefern die Erklärung für das jeweilige Aufsuchen oder Meiden bestimmter Situationen. Motive selektieren aus den Umweltreizen diejenigen, welche folgend die angestrebten Zielzustände und das Verhalten der Menschen bestimmen. So regulieren sie, welche Situationen als besonders attraktiv beziehungsweise aversiv bewertet werden (Alfermann & Stoll, 2007). Motive scheinen also am besten erklären zu können, warum verschiedene Personen sich in gleichartigen Situationen unterschiedlich verhalten, aber dieses

Verhalten konstant über einen längeren Zeitraum zeigen (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Unterschiede hinsichtlich dessen, was Menschen anstreben und mit welcher Intensität und Ausdauer sie es ausführen, werden also auf grundlegende Dispositionen zurückgeführt. Generell wird bei den psychogenen Motiven zwischen impliziten und expliziten Motiven unterschieden (Fries, 2002). Die zugrundeliegenden impliziten und expliziten Motive eines Menschen bestimmen unter anderem dessen Verhalten. Während explizite Motive als motivationale Selbstbilder die Selbstkonzepte, Werte oder auch Ziele einer Person widerspiegeln, werden die impliziten bereits vor der Entwicklung der Sprache geprägt (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989; Brandstätter & Otto, 2009).

> Dabei sind die impliziten Motive „[…] in der frühen Kindheit gelernte, emotional getönte Präferenzen (habituelle Bereitschaften), [welche] sich immer wieder mit bestimmten Arten von Anreizen auseinandersetzen […]“ (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989; zit. n. Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 4).

Fries (2002) beschreibt, dass implizite Motive eher eine neurohormonale Basis hätten und vor allem über affektive Prozesse wirken. Durch emotionale Erfahrungen in der Kindheit komme es zur Ausbildung bestimmter Präferenzen, welche Auswirkung darauf hätten, sich mit gleichartigen Anreizen in Zukunft erneut auseinanderzusetzen, um ähnliche Affekte zu erleben (Brandstätter, Schüler, Puca & Lozo, 2013). Eine zentrale Vermutung der Motivforschung ist, dass sich Menschen in diesen Präferenzen aufgrund verschiedener Lernerfahrung unterscheiden (Wegner & Schüler, 2015). Diese Präferenzen sind jedoch unbewusst und können deshalb auch nicht über den Selbstbericht erfasst werden. Wegner und Schüler (2015) beschreiben, dass implizite Motive aber mit spontan und wiederholt gezeigten langfristigen Verhaltenstrends assoziiert und so der externen Analyse zugänglich werden.

Im Gegensatz zu den impliziten Motiven sind explizite Motive bewusst geäußerte Werte oder Ziele und entwickeln sich daher auch erst im Zusammenhang mit der Sprache (Fries, 2002). Bandstätter und Kollegen (2013) berichten, dass explizite Motive auf sozialen Interaktionen basieren und im Erwachsenenalter durch Sprache zugänglich seien (Bandstätter et al., 2013). Wenn man die impliziten Motive als affektgesteuert beschreibt, kann man in Analogie die expliziten Motive als kognitive Bedürfnisse charakterisieren (Brunstein, 2006). Die expliziten Motive übernehmen zentrale Teile der Handlungssteuerung, indem sie dem Handeln Richtung und Erfolgskriterium verleihen (Brunstein & Heckhausen, 2010). Außerdem geben sie dem Menschen Anlass, motivationale Ressourcen gegebenenfalls bewusst zu mobilisieren und sich gegen Ablenkung abzuschirmen. Bei der Vorhersage sportrelevanter Variablen haben die expliziten Motive auch in der Forschung Beachtung gefunden (Wegner & Schüler, 2015).

Eine kürzlich veröffentlichte Meta-Analyse zeigt, dass es aber keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Motivarten gibt ($p$ = .13) (Köllner & Schultheiss, 2014). Sie werden als unabhängige Motivsysteme beschrieben, welche aber funktional zusammenwirken (Brandstätter et al., 2013). Der statistische Sachverhalt, dass implizite und explizite Motive nicht miteinander korrelieren, bedeutet folglich, dass Personen mit einem hohen impliziten Motiv über ein hohes, mittleres oder aber niedriges explizites Motiv verfügen können.

Man spricht dagegen von Motivkongruenz, wenn implizite und explizite Motive übereinstimmen (Brandstätter et al., 2013). Je nachdem, wie stark die Passung zwischen impliziten Motiven und expliziten Selbstbildern ausfällt, führt dies zu einem verbesserten Wohlbefinden, stärkerer Motivation und schließlich zu besserer sportlicher Leistung (Wegner & Schüler, 2015). Wenn Motivkongruenz besteht, setzt man sich Ziele für Handlungskontexte, welche beim Tätigkeitsvollzug Spaß machen und gleichzeitig die Handlungsergebnisse sinnvoll erscheinen lassen. Damit sind Tätigkeitsvorlieben und Wertvorstellungen im Einklang (Rheinberg, 2002b).

Nicht immer ist es aber so, dass explizite und implizite Motive in ihrer Art und Intensität übereinstimmen. Je mehr beide Motive auseinanderklaffen, desto stärker werden vom Betroffenen negative Folgen vermutet. Dies geschieht, da ein permanenter Konflikt im Hintergrund wirkt, welcher nicht nur die Handlungsausführung, sondern auch emotionales und körperliches Wohlbefinden beeinträchtigt (Brandstätter et al., 2013). Vereinfacht könnte man es metaphorisch so ausdrücken, dass das Herz (implizit) und der Kopf (explizit) nicht das Gleiche wollen und so durch die Divergenz ein persönliches Unbehagen entsteht.

Mit *motivationaler Kompetenz* prägt Rheinberg (2002a) in diesem Zusammenhang einen Begriff, der das Ausmaß beschreibt, für sich selbst motivpassende Entscheidungen zu treffen. Dies beschreibt die Fähigkeit eines Menschen, aktuelle und auch zukünftige Situationen mit den eigenen Tätigkeitsvorlieben in Einklang zu bringen. Dadurch wird effizientes Handeln ohne ständige Willensanstrengung möglich. Rheinberg verknüpft die Unterscheidung von zweck- und tätigkeitszentrierten Anreizen einerseits und andererseits die Unterscheidung von impliziten und expliziten Motiven. Bei zweckzentrierten Anreizen handelt es sich um jene, welche im Endresultat einer Handlung liegen. Hingegen liegen tätigkeitszentrierte Anreize im unmittelbaren Vollzug der Tätigkeit selbst (Rheinberg, 2002b). Rheinberg bezieht sich auf Sokolowskis Habilitationsschrift (1991) und beschreibt, dass es zu einem *motivationalen Regulationsmodus* kommt, wenn man tätigkeitszentrierten Anreizen folgt. Dabei werden Aktivitätszyklen weder gestört, noch sind volitionale Eingriffe nötig. Rheinberg berichtet, dass basale Motive dafür verantwortlich seien, dass der Weg zum Ziel bei thematisch passenden Handlungskontexten „genüsslich“ sein könne. Die Kopplung impliziter Motive mit den

Tätigkeitsanreizen verursacht, dass man sich einfach der motivationalen Steuerungslage überlässt. So wirken die basalen Motive vorrangig auf die Anreize im Handlungsvollzug.

Motivationale Selbstbilder, auch als explizite Motive beschrieben, wirken hingegen auf die Bewertung der Folgen. Dabei geht es nicht darum, ob der Vollzug einer Handlung Spaß macht, sondern um Ergebnisse und deren Konsequenz. Rheinberg beschreibt dies als „reflexives Subjektmodell". Werden also Aufgaben realisiert, welche uns eigentlich zuwider sind, arbeiten wir nicht nur zweckzentriert, sondern gelangen auch in einen *volitionalen Regulationsmodus*. Es bedarf dann zusätzlicher volitionaler Kompetenz, welche uns vor Ablenkungen schützt, von Verlockungen abhält und hilft, die gesteckten Ziele zu erreichen. Ohne die Hilfe basaler Motive ist demnach zusätzliche eigene, bewusste Anstrengung erforderlich.

Nachdem nun geklärt wurde, welche Unterschiede es zwischen expliziten und impliziten Motiven gibt, wird als nächstes auf die verschiedenen Motivarten eingegangen. Das menschliche Verhalten wird von einer Vielfalt von Motiven beeinflusst. Leistungs-, Macht- und Anschlussmotiv stehen besonders im Fokus des Forschungsinteresses und werden daher explizit im Folgenden vorgestellt (Langens, Schmalt, & Sokolowski, 2005). Bei allen Motivarten steht der aufsuchenden Tendenz *Hoffnung* immer eine passive, meidende Tendenz *Furcht* gegenüber (Krug & Kuhl, 2006). Diese antagonistischen Motivtendenzen können jeder Inhaltsklasse von Erwartungen zugrunde liegen und bestimmen das Verhalten. Dieses führt beim Versuch, die Erwartungen des Individuums zu erfüllen, zur Zielsetzung und trägt folglich zu Erfolg oder Misserfolg bei (Heckhausen, 1963).

Das *Leistungsmotiv* wird zur Bewertung von Handlungsergebnissen angeregt, wenn man sich in einer Situation mit seinem individuellen Gütemaßstab auseinandersetzt. Personen mit hoher Ausprägung der Komponente *Hoffnung auf Erfolg* versuchen, ihre bisher erbrachten Leistungen zu übertreffen und entwickeln Stolz über die eigene Leistungsfähigkeit. Überwiegt dagegen die Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg*, meiden diese Personen möglichst die Auseinandersetzung mit dem Gütemaßstab, um selbstwertbelastende Affekte zu verhindern. Ist jedoch das Ausweichen einer Leistungssituation nicht möglich, wählen Misserfolgsängstliche entweder derart schwierige Aufgaben, dass auch andere daran scheitern würden, um sich für den Misserfolg nicht verantwortlich zu fühlen, oder sie wählen zu leichte Aufgaben aus, sodass keine selbstwertbelastenden Affekte erlitten werden müssen (Langens et al., 2005). Ausführlicher wird auf das Leistungsmotiv in Kapitel 2.3 eingegangen.

Situationen, bei denen Kontrolle über und Einfluss auf andere Personen ausgeübt wird, liefern Anreize zur Anregung des *Machtmotivs*. In der Ausprägung *Hoffnung auf Kontrolle* wird die Überlegenheit intellektueller oder auch physischer Art

und Weise demonstriert, dies dient der Ausweitung des eigenen Machtbereichs. Das Sichern der eigenen Machtressourcen wird dagegen durch die Tendenz *Furcht vor Kontrollverlust* definiert. Betroffene Personen sind vor allem bestrebt, ihre Schwächen oder Minderwertigkeit zu kaschieren (Langens et al., 2005).

Das *Anschlussmotiv* beschreibt das Aufrechterhalten oder gegebenenfalls Wiederherstellen von Beziehungen zu anderen Menschen (Atkinson, Heynes & Veroff, 1954). Personen, welche ein hoch ausgeprägtes Anschlussmotiv aufweisen, verhalten sich in anschlussthematischen Situationen meist gleich hoch motiviert. Das Anschlussmotiv wird in die Komponenten *Hoffnung auf Anschluss* und *Furcht vor Zurückweisung* unterteilt. Beide Motivkomponenten werden als unabhängig voneinander betrachtet, so dass sie in anschlussthematischen Situationen in jeglicher Kombination mit unterschiedlichen Intensitäten auftreten können (Langens et al., 2005). Werden Menschen jedoch beim Versuch, positive Beziehungen zu anderen Menschen aufzubauen, häufig zurückgewiesen, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, in sozialen Situationen Furcht zu entwickeln.

Daher besteht bei allen drei Motiven die Möglichkeit, dass ein bestimmtes Bedürfnis nicht befriedigt wird, weil man Angst davor hat, einen Misserfolg oder Machtverlust zu erleiden, zurückgewiesen zu werden oder man andere negative Konsequenzen befürchtet.

Forschungen ergaben, dass sich Menschen nicht nur in der Art, sondern auch in der Stärke der Motive unterscheiden. Nicht alle Menschen sind in der Ausprägung ihrer Motive gleich (Langens et al., 2005). Woher diese Motivunterschiede stammen, wird in der Forschung noch diskutiert. Die Stärke des Motivs determiniert dabei die Schwelle zur Motivanregung, die Wahl des Ziels, die Intensität und Ausdauer des Verhaltens sowie das Lernen befriedigender Verhaltensweisen. Motive haben neben der Funktion der Bewertung von Zielzuständen auch die Aufgabe, die Aufmerksamkeit entsprechend auszurichten. Dies geschieht eher unterbewusst. Die Ausprägung der Motive sorgt dafür, dass motivkongruente Anreize in einer Situation wahrgenommen werden und so die Gelegenheit zur Verwirklichung der Bedürfnisse geschaffen wird. Ohne Motive würde uns die Welt wie ein bedürfnisneutraler Raum vorkommen (Langens et al., 2005).

## 2.2 Motivation

Das Streben nach etwas, das Wollen, Wünschen und Hoffen mit den Verhaltensauswirkungen von Anstrengung und Ausdauer werden im Alltag als Motivation definiert. Es bleibt die Frage nach dem *Warum*. Das *Warum* versucht, das Verhalten der Menschen nicht nur zu beschreiben, sondern kausal zu erklären. *Was* und *wie* es getan wird, kann dagegen durch Beschreibungen und Beobachtungen

beantwortet werden. Das *Warum* entzieht sich jedoch der unmittelbaren Anschauung. Motivation entsteht aus einer Kombination aus innerer Selbstverursachung und als Folge äußerer Einwirkungen (Heckhausen, 1963). Der Motivationsforscher Rheinberg definiert Motivation als „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand" (Rheinberg, 1995, S. 13). Wir nehmen bei anderen Menschen Motivation nie unmittelbar als Phänomen wahr, sondern erschließen sie immer nur indirekt über bestimmte Verhaltensweisen. Motivation ist demnach ein gedankliches Konstrukt, welches Aufschluss über die Verhaltensbesonderheiten gibt. Sie umschließt verschiedene Teilprozesse und Erscheinungsformen, weshalb sie auch als Sammelbegriff verstanden wird. Dabei ist Motivation, laut Rheinberg, nichts, von dem man einmal mehr oder weniger hat, sondern eine Abstraktion, welche durch die unterschiedliche Verknüpfung von Teilprozessen zu motiviertem Verhalten führt (Rheinberg, 1995). Verhalten entsteht durch Zusammenwirken zweier großer Merkmalsgruppen: Faktoren, die in der Person selbst begründet sind, und Faktoren, welche durch die Umwelt bedingt sind (Krug & Kuhl, 2006). So werden intraindividuelle unterschiedliche Verhaltensweisen eher durch Motive, also innere Faktoren der Person verursacht, wohingegen interindividuelle Unterschiede eher auf generell wirksame Umweltfaktoren zurückgeführt werden (Schneider & Schmalt, 1994). Demzufolge regen gleiche Umweltfaktoren, wie beispielsweise Sonnenschein, nicht immer alle Menschen zu gleichen Verhaltensweisen wie zum Beispiel Spazierengehen an.

In den Anfängen der Motivationsforschung glaubte man, dass Motivation ausschließlich das Ergebnis personenseitiger Merkmale sei (Alfermann & Stoll, 2007). Als personenseitig werden dabei drei Arten von Faktoren unterschieden: Bedürfnisse des Menschen sowie implizite und explizite Motive einer Person. Die Begrifflichkeit der Bedürfnisse geht auf frühere Motivationsforschungen zurück und meint vor allem elementare physiologische Bedürfnisse wie Hunger oder Durst. Später wurde im Gegensatz dazu angenommen, dass allein situative Faktoren für die Motivation verantwortlich seien. Diese situativen Faktoren, welche Motive anregen und damit zur Motivation führen, werden Anreize genannt (Schneider & Schmalt, 1994). Motivation beim Menschen entstünde demnach nur durch das Reagieren auf äußere Anreize (Alfermann & Stoll, 2007).

In der Literatur wird beschrieben, dass Anreize einen Aufforderungscharakter haben und dadurch zum entsprechenden Handeln führen (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Wenn man beispielsweise in einer fremden Stadt ist und jemanden telefonisch erreichen möchte, so war es bis vor einigen Jahren so, dass es die gelben Telefonhäuschen der Bundespost gab, welche in diesem Zusammenhang einen entsprechenden Anreizcharakter besaßen. Führt man jedoch ein Mobiltelefon mit sich, verlieren diese Häuschen ihren Aufforderungscharakter. Ein Aufforderungscharakter

stellt also eine Gegebenheit der Umwelt dar, die durch ein Motiv gewichtet und bewertet wird (Schmalt & Langens, 2009). Nach Lewin (1931) ergibt sich der Aufforderungscharakter, auch Valenz eines Ziels genannt, aus der Spannung eines Bedürfnisses, wie beispielsweise hungrig zu sein, und der Qualität des Zielobjekts, wie beispielsweise ein Stück Brot oder Kuchen. Situative Anreize kennzeichnen die Ziele der Motive, welche angestrebt oder vermieden werden. Die Wirksamkeit von Anreizen ergibt sich aus der Kombination sozialer Werte mit entsprechenden Wertungsdispositionen. Das positive oder negative Erleben von Umweltgegebenheiten wird erst aufgrund dieser Disposition möglich. Das, was zum Handeln motiviert, sind die Anreizwerte, welche vorweggenommene Folgen eines Ergebnisses sind (Gabler, 2002).[1]

Erst in der neueren Motivationsforschung wurde erkannt, dass sowohl die Motive einer Person als auch die situativen Bedingungen zur Erklärung der Motivation beitragen (Lewin, 1946; Heckhausen, 1989). Kommt es beispielsweise zur Wechselwirkung zwischen dem Leistungsmotiv und einer leistungsthematischen Situation, entsteht Leistungsmotivation. Diese Wechselwirkung stellt Rheinberg (1995) im Grundmodell der „klassischen" Motivationspsychologie (Abb. 1) dar. Abgebildet sind personale und situationsbezogene Determinanten, welche durch Interaktion zunächst zur Motivation und schließlich späteren Handlung führen.

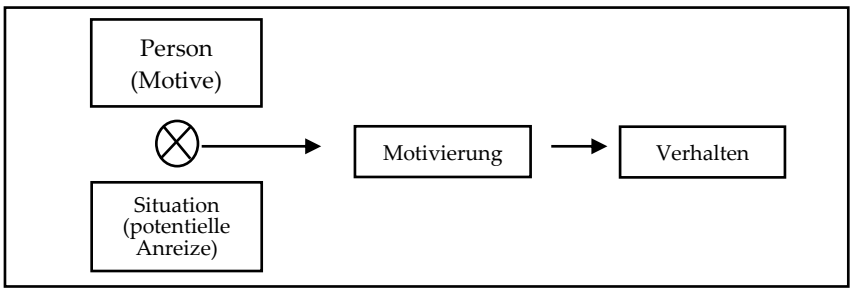



*Abb. 1: Das Grundmodell der „klassischen" Motivationspsychologie (Rheinberg, 1995)*

Ein Motiv kann nur in dem Ausmaß im Verhalten wirksam werden, wie es durch einen situativen Anreiz angeregt wird. Umgekehrt wird ein Anreiz nur

[1] In diesem Zusammenhang lassen sich extrinsische und intrinsische Handlungsanreize unterscheiden. Extrinsische Anreize sind beispielsweise materielle Belohnungen oder Fremdbewertungen. Eine Tätigkeit, die um ihrer selbst willen ausgeübt wird, stellt einen intrinsischen Anreiz dar (Heckhausen & Heckhausen, 2010). In der Forschung wurde nachgewiesen, dass sich explizite und implizite Motive bezüglich der Anreize unterscheiden. Explizite Motive werden eher durch extrinsische Anreize angeregt. Hierzu zählen vor allem Situationen mit sozialen Konsequenzen wie beispielsweise Wettbewerbssituationen oder Leistungsbewertungen, bei denen es um Anerkennung oder materielle Belohnungen geht. Implizite Motive reagieren eher auf intrinsische Anreize, welche in der Realisierung der Aufgabe oder Tätigkeit selbst liegen (Brandstätter et al., 2013).

verhaltenswirksam, wenn es auf das entsprechende Motiv eines Menschen trifft (Schneider & Schmalt, 1994).

Personen- und situationsbezogene Faktoren beeinflussen Richtung und Intensität zielgerichteten Verhaltens (Heckhausen & Heckhausen, 2010).

Ob nun personen- oder situationsseitige Faktoren ausschlaggebender sind, kann generell nicht gesagt werden. Es ist jedoch so, dass die Erwartungen an eine Handlung mehr von den situativen Faktoren bestimmt werden. Der Wert des Ziels wird dagegen eher von der individuellen, aber generellen Einschätzung der Person determiniert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass für die Ausbildung der Anreizwerte sowohl die Anregungsbedingung der Situation als auch die damit angeregten Motive eine Rolle spielen. Darüber hinaus sind in Abhängigkeit von Motivausprägung bestimmte Situationen unterschiedlich stark attraktiv.

### *2.2.1 Das Rubikon-Modell der Handlungsphasen*

Seit der Genese der Zielpsychologie und der Psychologie der Handlungskontrolle wurde den Prozessen der Zielrealisierung mehr Aufmerksamkeit zugewandt. Man erforschte, dass Zielsetzung und Zielrealisierung unterschiedlichen psychologischen Prinzipien unterliegen (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Die Betrachtung des menschlichen Verhaltens aus der Handlungsperspektive sollte sich demnach nicht nur auf das Reagieren und Ausführen von Gewohnheiten beschränken, sondern sich auch mit dem Aspekt der Zielvorstellung beschäftigen. Die Entwicklung des Rubikon-Modells sollte die unterschiedlichen psychologischen Prinzipien der Zielsetzung und Realisierung in einem gemeinsamen Modell vereinen. Die in diesem Modell beschriebenen, zeitlich zu verstehenden Handlungsphasen beginnen mit den Wünschen einer Person und enden mit der Bewertung des jeweils erreichten Handlungsziels (Gollwitzer, 1990; Heckhausen, 1987; 1989; Heckhausen & Gollwitzer, 1987). Die unterschiedlichen Phasen des Modells differenzieren vier eigenständige Prozesse eines zielorientierten Verhaltens: Abwägen, Planen, Verhalten und Bewerten.

Das Modell (Abb. 2) beschreibt die Entstehung, das Verweilen und Vergehen der Motivation wie auch die analytische Identifikation des Wechsels zwischen motivationalen und volitionalen Handlungsphasen. Der Handlungsverlauf beginnt mit der Phase des Abwägens, auch als prädezisionale Phase bezeichnet. Dabei werden Wünschbarkeit und Realisierungsmöglichkeit wie auch positive oder negative Konsequenzen durchdacht. Den Abschluss des Abwägens stellt die Fazit-Tendenz dar, bei der die abwägende Person sich eine Vorstellung über das potentielle Ergebnis bildet und die Überzeugung gewinnt, alles geklärt zu haben. In der Folge kommt es zur Intensionsbildung, bei der das zu erreichende Ziel bestimmt wird.

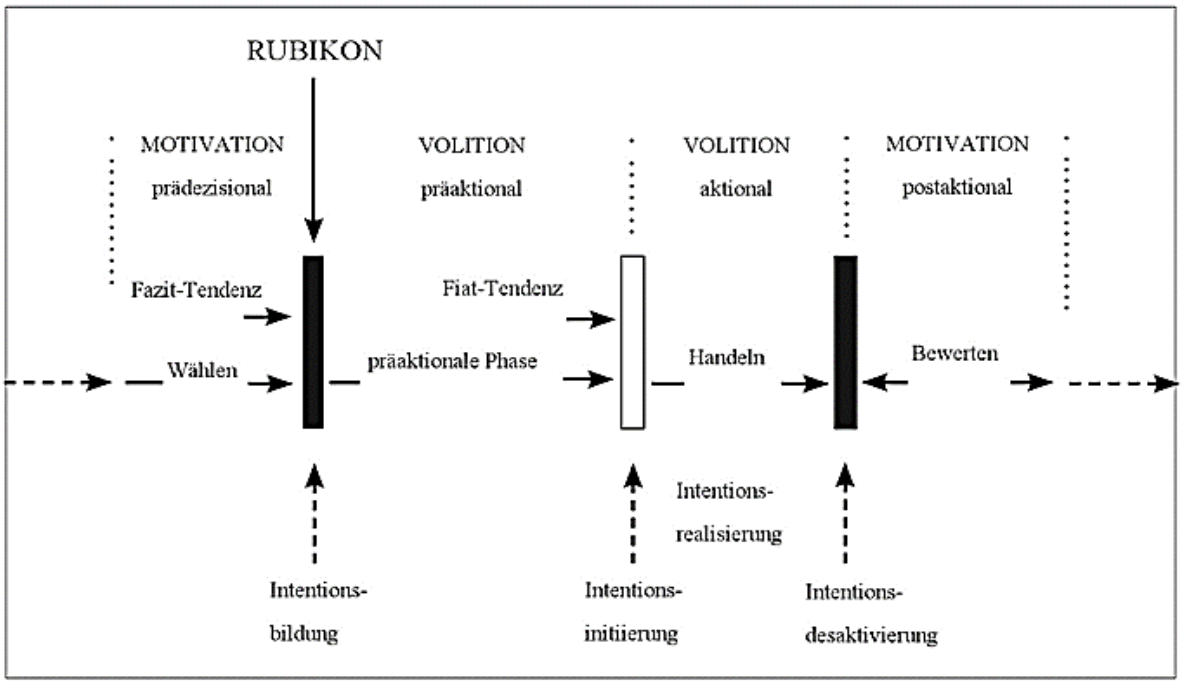



*Abb. 2: Das Rubikon-Modell (Heckhausen, 1989; zit. n. Rheinberg & Vollmeyer, 2012, S.190)*

Am Ende dieser Phase wird sprichwörtlich der „Rubikon" überschritten.[2] In der anschließenden Phase des Planens, auch präaktionale Phase genannt, werden verschiedene Strategien oder Methoden entwickelt, um die gefasste Intention zu erreichen. Die anschließende Fiat-Tendenz (fiat = lat. „es möge geschehen") bestimmt als Erwartung die präaktionale Phase vor der eigentlichen Handlung. In der Phase der tatsächlichen Durchführung werden die vorher gefassten Pläne und Strategien dann umgesetzt. Durch ausdauerndes Verhalten sowie Anstrengungssteigerung beim Auftreten von Schwierigkeiten werden in der aktionalen Phase schließlich die Absichten bestenfalls erfolgreich umgesetzt. Postaktional wird dann retrospektiv das Ergebnis mit der ursprünglichen Intention verglichen. Fällt diese in der abschließenden Phase der Bewertung erfolgte Evaluation des Handlungsergebnisses positiv aus, deaktiviert der Handelnde die Intention. Fällt die Bewertung jedoch unzureichend aus, wird der Handelnde sich gegebenenfalls neue Strategien und Pläne einfallen lassen, um das in der prädezisionalen Phase gefasste Ziel dennoch zu erreichen.

Das Modell vereint motivationale und volitionale Prozesse. Die motivationalen Prozesse beziehen sich auf das Setzen von Zielen und werden sowohl von der Wünschbarkeit, aber auch der Realisierbarkeit bestimmt. Motivationale Prozesse

[2] Gaius Julius Caesar überschritt 49 v. Chr. entgegen einem Beschluss des Senats den Fluss Rubicon mit seinem Heer, was einer Kriegserklärung gegen den Staat gleichkam. Caesar war sich bewusst, dass es ab diesem Zeitpunkt kein Zurück mehr gab, was er mit: alea iacta est (Der Würfel ist gefallen.) zum Ausdruck brachte (Kudla, 2016).

dominieren in der prädezisionalen und postaktionalen Handlungsphase. Die Volition dagegen bezieht sich auf das Planen des Erreichens und das Umsetzen der gefassten Zielintentionen. Volitionale Prozesse finden demnach vorrangig in der präaktionalen und aktionalen Phase statt (Heckhausen & Heckhausen, 2010).

## 2.3 Leistungsmotiv und Leistungsmotivation

Geht man davon aus, dass es sich bei einem Motiv um ein Bedürfnis nach einer bestimmten Sache handelt, weil diese Sache angenehme emotionale Konsequenzen nach sich zieht, umfasst das Motiv der Leistung das Bedürfnis, in Leistungssituationen das Beste zu geben, die eigene Kompetenz weiter zu verbessern und besser zu sein als andere (Langens, Schmalt & Sokolowski, 2005).

Dabei stellt sich die Frage: „Was ist Leistung?". Brunstein und Heckhausen (2010) berichten, dass je nach kultureller und sozialer Zugehörigkeit Leistung unterschiedlich definiert wird. In einer Studie von Fyans, Salili, Maeher und Desai (1983) wurde herausgearbeitet, dass es bei der Befragung von 30 verschiedenen Sprachgemeinschaften dennoch einen gemeinsamen Bedeutungskern gibt, welcher den Leistungsbegriff beschreibt. So wird Leistung mit einem offenen gesellschaftlichen System assoziiert, in dem die persönliche Freiheit Bestand hat und Eigeninitiative als eine Voraussetzung des eigenen Lebenserfolges angesehen wird (Brunstein & Heckhausen, 2010).

Laut Heckhausen (1989) liegt Leistung dann vor, wenn das Ergebnis objektivierbar ist, die Handlung einen Anfangs- und Endpunkt hat und sich das Ergebnis auf einen Gütemaßstab bezieht. Dieser Gütemaßstab dient als Bezugsnorm zur Bewertung und wird auf eine Schwierigkeitsskala bezogen, um den Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe zu definieren. Werden diese beiden Maßstäbe als verbindlich angesehen und die Handlung vom Handelnden selbst verursacht, liegt Leistung vor.

Bereits 1938 führte Murray das Leistungsbedürfnis in seinem Katalog der Bedürfnisse auf. Das Motiv der Leistung ist ausschlaggebend dafür, dass Motivation in Leistungssituationen nicht etwa durch Anreize wie Hunger oder Furcht entsteht, sondern durch den Anreiz, etwas Besonderes leisten zu wollen (Heckhausen, 1965). Leistungsmotivierte werden angetrieben, eine Herausforderung meistern zu wollen oder Neues hervorzubringen (Rheinberg & Fries, 2001). Murray charakterisiert Leistungsmotivation als Antrieb für das Überwinden von Schwierigkeiten und Hindernissen, das schnelle und präzise Umsetzen von Aufgaben, das Erreichen hoher Standards als auch sich selbst oder Andere zu übertreffen (Murray, 1938). Personen, welche stark im Leistungsmotiv ausgeprägt sind, streben danach, den individuell definierten Qualitäts- oder Leistungsstandard zu erreichen oder zu übertreffen.

Leistungsmotivierte werden vom Verlangen angetrieben, ständig besser zu werden. Sie möchten erleben, was sie persönlich leisten können, und haben als Ziel, ihre Kompetenz zu verbessern. Der jeweils erworbene Erfolg ist dabei neuer Ansporn (Krug & Kuhl, 2006). Da die theoretische Konzeption Murrays damals zu keiner experimentellen Forschungsaktivität führte, gelten McClelland und Atkinson als Urheber der Leistungsmotivationsforschung. Diese Forscher haben nicht nur die Überlegungen Lewins (1931; 1946) berücksichtigt, dass motiviertes Verhalten aus einer Wechselwirkung von Person und Situation entsteht, sondern berücksichtigten auch Murrays Idee, dass es allgemeine Klassen von Bezügen zwischen Personen und ihrer Umwelt gibt. Des Weiteren inkludierten sie die Freud'schen[3] Vorstellungen, dass Triebe unser Verhalten unbewusst steuern. Die praktischen Forschungen und damit resultierenden Denkmodelle begründeten die aktuelle klassische Motivationspsychologie (Rheinberg, 1995). Mit den Arbeiten von McClelland, Atkinson gelang ein Quantensprung in der Erforschung des bis dahin hypothetischen Konstrukts.

Das Leistungsmotiv ist das am meisten und am besten untersuchte Motiv der Motivationsforschung (Fries, 2002). McClelland definiert es als „affektiv getöntes assoziatives Netzwerk" (McClelland, 1965, S. 322). Er war der Auffassung, dass Signale, welche aus der Umwelt gesendet werden, mit bestimmten affektiven Zuständen assoziiert werden. Diese bereits früher erlebten Affekte bestimmten die Richtung des zukünftigen Verhaltens. Durch Annäherung oder Vermeidung sollen die Affekte erneut erlebt oder vermieden werden. McClelland geht davon aus, dass dieses Netzwerk bereits in der frühkindlichen Phase erlernt wird. Durch Erwartungen aufgrund bereits durchlebter Situationen, bilden sich zielgerichtete subjektive neue Erwartungen für ähnliche Situationen. Der zentrale Punkt des Leistungsmotivs liegt in der affektiven Befriedigung und der resultierenden Bewertung der eigenen Tüchtigkeit, welche aus der selbstgesteuerten Bewältigung der Leistungsanforderungen entsteht (Fries, 2002; Schultheiss, 2008). Der erlangte Erfolg oder Misserfolg zieht wiederum positive oder negative Affekte nach sich, welche ausschlaggebend dafür sind, ob sich die Person vor einer erneuten Handlung zum entsprechenden Verhalten selbst motiviert oder nicht. Entscheidend für die Zielerreichung sind dann die selbstbewertenden Anreize wie Stolz oder Zufriedenheit. Die leistungsbezogene Freude über den erzielten Erfolg tritt dabei aber nur dann ein, wenn man das Ergebnis sich selbst oder seinen eigenen Fähigkeiten zuschreiben kann, nicht jedoch, wenn äußere Ursachen, der Zufall oder Andere für das Gelingen verantwortlich gemacht werden (Rheinberg, 1995).

[3] Freud (1915) verstand unter Trieben Kräfte, die aus einem Mangel heraus entstehen und sich psychisch durch einen Impuls repräsentieren. Triebe suchen ihr Ziel in der Befriedigung, also der Aufhebung des Reizzustandes.

Das Leistungsmotiv setzt sich einerseits aus kognitiven Bezugssystemen sowie auch aus Normwerten zusammen (Heckhausen, 1972). Zusammen bilden beide den Gütemaßstab für jede leistungsrelevante Tätigkeit (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953; Heckhausen, 1972). Heckhausen definiert Leistungsmotivation als „das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit in all jenen Tätigkeiten zu steigern oder möglichst hochzuhalten, in denen man einen Gütemaßstab für verbindlich hält und deren Ausführung deshalb gelingen oder mißlingen kann“ (Heckhausen, 1965, S. 604). Ob eine Leistung als Erfolg oder Misserfolg erlebt wird, hängt vom individuellen Anspruchsniveau ab. Durch die Erwartungen, ein positives oder negatives Ergebnis zu erzielen, was durch das Bestreben entsteht, tüchtig zu sein, zerfällt das Leistungsmotiv in die beiden Tendenzen *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg*. Sie bestimmen das Maß der Gesamtleistungsmotivation. Je nachdem, welche Tendenz überwiegt, wird von Erfolgsmotivierten oder Misserfolgsmeidenden gesprochen. Die konflikthafte Auseinandersetzung des Individuums mit seiner Umwelt wird durch die Motivtendenzen gekennzeichnet. Je mehr sich beide Tendenzen die Waage halten, desto heftiger ist der Konflikt (Gabler, 1981). In Bezug auf das Motiv der Leistung ist folgendes erforscht worden:

Hoch implizit Leistungsmotivierten geht es vorrangig um die Auseinandersetzung mit ihren eigenen Ansprüchen. Das heißt, sofern eine Aufgabe erledigt wird, obwohl externe Instanzen wie Trainer und Trainerinnen keine Leistungserwartungen äußern, werden Anstrengung und Ausdauer durch implizite Motive angeregt (Brunstein, 2003). Die Schwierigkeit der Aufgabe liefert also den alleinigen Anreiz zum Handlungsvollzug. Werden nun weitere Anreize wie beispielsweise Zeit-, Bewertung- und Konkurrenzdruck von außen eingeführt, wird das explizite Leistungsmotiv angeregt. Hat beispielsweise eine Person ein ausgeprägtes explizites leistungsorientiertes Motiv, so wird dieses in jener Situation angeregt, bei der sie im Vergleich mit anderen Personen ihre Fähigkeiten nachweisen möchte. Die Meisterung einer schwierigen Aufgabe dient dann eher dazu, soziale Anerkennung im Umfeld zu erreichen, also als Mittel zum Zweck. Für Personen mit einem hoch ausgeprägten impliziten Leistungsmotiv hat das Erfüllen der Aufgabe dagegen eine andere Funktion: es geht hier primär um die Meisterung der Aufgabe und die damit einhergehende innere Befriedigung.

### *2.3.1 Sportspezifisches Leistungsmotiv*

Leistungsmotiviertes Verhalten ist generell in allen Bereichen zu beobachten, in denen sich Menschen Herausforderungen stellen, sich bewähren, aber auch versagen können (Brandstätter et al., 2013). Vor allem im Sport aber ist Leistung von Bedeutung. Im Sport, besonders im Spitzensport geht es vor allem darum, die eigenen Leistungen kontinuierlich zu verbessern. Man strebt danach, schneller zu sein oder weiter und

höher zu kommen. Im sportlichen Bereich werden extreme Leistungen und Erfolge so deutlich wie in fast keinem anderen Bereich. Wegen des besonders prägnanten leistungsthematischen Umweltausschnitts ist laut Gabler (1981) die Theorie der Leistungsmotivation auch und gerade auf das Feld des Leistungssports übertragbar.

In der Forschung wird diskutiert, ob das Leistungsmotiv einer Bereichsspezifik unterliegt. Nach den Befunden von Elbe, Beckmann und Szymanski (2003) sowie auch Steiner (1976) korrelieren das allgemeine und das sportspezifische Leistungsmotiv hoch miteinander ($r$ = .60). Allerdings wurde nur ein Zusammenhang zwischen dem sportspezifischen Leistungsmotiv und der zukünftigen sportlichen Leistung von Sporttalenten statistisch nachgewiesen. Das allgemeine Leistungsmotiv zeigt keinen statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit der aktuellen oder zukünftigen sportlichen Leistung.[4]

Fries (2002) postuliert, dass das Erleben und Verhalten in leistungsthematischen Situationen von der Ausprägung des Leistungsmotivs abhängt. Damit unterstreicht er die Bedeutung des Leistungsmotivs für das Erbringen sportlicher (Höchst-) Leistungen. Gabler (1981) bestätigt diese Aussage und ergänzt, dass die Bedeutung motivationaler Persönlichkeitsmerkmale die Wahrscheinlichkeit erhöht, Hochleistungssport länger und erfolgreicher als Andere zu betreiben. Eine erfolgszuversichtliche Ausprägung des Leistungsmotivs fördert eine überdauernde Trainingsbereitschaft. So sollte bei Aufrechterhaltung des leistungssportlichen Trainings ein starker Zusammenhang zum impliziten Motiv vorhanden sein, denn ein starkes implizites Leistungsmotiv führt nachgewiesen zu besseren sportlichen Leistungen (Gabler, 1972).

Schneider, Bös und Rieder (1993) schreiben, dass gerade im Leistungssport dem Leistungsmotiv besondere Bedeutung zukommt. Die Autoren erläutern, dass Motivation und Ausdauer für das Erreichen sportlicher Spitzenleistungen oder für die Entwicklung außergewöhnlicher Wissensbestände entscheidende Faktoren seien. Persönlichkeitsmerkmale wie beispielsweise Motivation, Konzentration und Selbstregulation werden als wesentliche Voraussetzungen für die Realisierung hoher sportlicher Leistungen definiert.

Sportwissenschaftler, welche sich mit Talentforschung im Sport beschäftigen, heben hervor, dass Persönlichkeitsmerkmale signifikanten Einfluss auf die erfolgreiche Entwicklung sportlicher Talente auf ihrem Weg zu Topathleten und -athletinnen haben (Zuber & Conzelmann, 2014). Besondere Bedeutung schreiben sie dem Leistungsmotiv zu (Coetzee, Grobbelaar & Grid, 2006; MacNamara, Button & Collins, 2010). Mittels Querschnitt- und Längsschnittstudien wurde empirisch belegt,

[4] Daraus lässt sich ableiten, dass eine kontextbezogene Messung des Leistungsmotivs einer unspezifischen Messung überlegen ist. Dies entspricht auch anderen Ergebnissen aus den Bereichen der Psychologie.

dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Stärke des Leistungsmotivs und der sportlichen Leistung gibt (Halvari & Thomassen, 1997, Unierzyski, 2003; Coetzee et al., 2006; Elbe & Beckmann, 2006). Die positive Korrelation zwischen Leistungsmotiv und sportlicher Leistung wird der Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* zugeschrieben, während *Furcht vor Misserfolg* negativ mit sportlichen Leistungen verbunden ist (Halvari und Thomassen, 1997).

Zuber und Conzelmann (2014) gehen nicht der Frage nach, *ob* es einen Zusammenhang zwischen Leistungsmotiv und sportlicher Leistung gibt, sondern *wie* dieser zustande kommt. Dabei gehen sie von verschieden Wirkmodellen aus, wobei das Leistungsmotiv entweder Moderator oder Mediator ist. Im *main effect model* (Abb. 3, Nr. 1) hat das Leistungsmotiv einen direkten Einfluss auf die Leistung, Leistungsentwicklung und Leistungen im Wettkampf (Baker und Horton, 2004; Hohmann, 2009).

| No. | Model | Name | References |
|---|---|---|---|
| 1 | AM → P | Main effect model | Baker and Horton (2004); Hohmann (2009) |
| 2 | AM, TV, P | Mediator model – training volume | Abbott and Collins (2004); Halvari and Kjormo (1999) |
| 3 | AM, MA, SS, P | Mediator model – motor function | *Brunstein and Heckhausen* (2010); Schneider et al. (1993) |
| 4 | AM, MA/SS, P | Moderator model | *Heller* (2005); Hohmann (2009); van Rossum and Gagné (2006) |
| 5 | AM, MA, SS, P | Multiple main effect model | Smith and Christensen (1995); Williams and Franks (1998) |

*Abb. 3: Überblick über mögliche Zusammenhänge von Leistungsmotiv und Leistung (Zuber & Conzelmann, 2014). AM = Achievement Motivation/Leistungsmotivation, P = Performance/Leistung, TV = Training volume/Trainingsumfang, MA = motor abilities/motorische Fähigkeiten, SS = sport-specific-skills/sportspezifische Fertigkeiten*

In dem *mediator model – training volume* (Abb. 3, Nr. 2) wird postuliert, dass der Trainingsumfang nur indirekt als Mediator für die Interaktion zwischen Leistungsmotiv und sportlicher Leistung auftritt (Halvari & Kjormo, 1999; Abbott & Collins, 2004). So bezieht sich dieses Modell auf die Annahmen von Atkinson (1974), der davon ausgeht, dass die Beziehung zwischen Leistungsmotiv und Leistung unter Berücksichtigung anderer Faktoren nur von der investierten Zeit beeinflusst wird. Schneider, Bös und Rieder (1993) beschreiben im *mediator model – motor function* (Abb.

3, Nr. 3), dass Motivation die sportliche Leistung nicht direkt, sondern indirekt durch motorische Leistungsfähigkeit und sportspezifische Fertigkeiten beeinflusst. Motorische Leistungsfähigkeit und Fertigkeiten werden in einem weiteren Modell, dem *moderator model* (Abb. 3, Nr. 4) mit hoher sportlicher Leistung und vor allem motivierten Athleten und Athletinnen assoziiert. Dabei dient das Leistungsmotiv als Katalysator für die Entwicklung (Schneider et al., 1993; Brunstein & Heckhausen, 2010).

In den Analysen von Zuber und Conzelmann (2014) zeigte sich, dass das *main effect model* den Zusammenhang zwischen Leistungsmotiv und sportlicher Leistung am besten erklärt. Des Weiteren konnte bestätigt werden, dass eine negative Beziehung zwischen den Motivtendenzen *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg* besteht. Das heißt, je stärker die Tendenz *Hoffnung auf Erfolg* ausgeprägt ist, desto geringer entwickelt sich *Furcht vor Misserfolg*.

Diese Ergebnisse bestätigen Höner und Feichtinger (2016), welche in einer Überblicksarbeit neben motorischen Fertigkeiten die Persönlichkeitsmerkmale als Talentprädiktoren untersuchten. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass bei den motivationalen Merkmalen das Leistungsmotiv und vor allem die Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* in Zusammenhang mit dem zukünftigen Leistungslevel als relevanter Prädiktor identifiziert wurde. In dieser Studie wurde gezeigt, dass Fußballspieler mit einer hohen Ausprägung des Leistungsmotivs eine 2.65 höhere Chance haben, Mitglied einer Fußballakademie zu werden, als diejenigen Spieler, welche eine niedrige Ausprägung aufwiesen. Diese Annahmen bestätigen Rees, Hardy, Güllich, Abernethy, Coté, Woodman, Montgomery, Laining und Warr (2016) und berichten, dass psychologische Faktoren, insbesondere die Ausprägung der Motivation, die Entwicklung von Spitzenathleten und –athletinnen im Sport bestimmen.

Diese Ergebnisse bekräftigen die theoretischen Annahmen, dass das Leistungsmotiv Einfluss auf die sportliche Leistungserbringung und das Erreichen des zukünftigen Leistungslevels hat.

Der sportliche Kontext bietet Leistungsmotivierten die Möglichkeit, ihr Können unter Beweis zu stellen, Stolz über die eigene Tüchtigkeit zu erfahren und sich selbst mit seinem Gütemaßstab auseinanderzusetzen. Er wird angetrieben, Vorgänge zu perfektionieren oder sie zumindest besser zu machen als zuvor. Um dieses Bestreben umzusetzen, ist es notwendig, herausfordernde, aber realistische Ziele zu fokussieren, Eigenverantwortung zu zeigen und eine objektive Rückmeldung über den erzielten Erfolg oder Misserfolg zu bekommen (Fies, 2002). Der Beweggrund für das Erbringen von Spitzenleistungen ist die optimale Auseinandersetzung mit dem Gütemaßstab. Dabei ist der Wettkampf die Krönung der sportlichen Aktivität, der Sieg über andere oder sich selbst (Krug & Kuhl, 2006).

Besonders technikorientierte Sportarten wie beispielsweise Eislaufen, Stabhochspringen oder Skispringen, bei denen es um das Perfektionieren von Bewegungsabläufen und Technik geht, regen das implizite Leistungsmotiv besonders stark an. Dabei ist bei diesen Sportarten charakteristisch, dass die Gegner nicht gleichzeitig, sondern nacheinander agieren. Das heißt, die Sporttreibenden erfahren erst hinterher, ob sie in Relation besser oder schlechter als ihre Gegner abgeschnitten haben und können sich daher nicht unmittelbar, sondern erst nachträglich mit der Leistung des Konkurrenten auseinandersetzen.

Während das Training bereits einen hohen leistungsthematischen Aufforderungscharakter besitzt, ist es im Wettkampf eher die Kunst, das im Training Erarbeitete im Wettkampf situativ abzurufen, ohne sich durch eigene Befürchtungen von seinen Zielen abbringen zu lassen. Bei Ausdauer- und Kraftsportarten kommt es vor allem darauf an, sich im Training ständig zu verbessern und sich quälen zu können. Die Belastungsgrenze immer wieder nach oben zu regulieren und das monotone Training zu bewältigen, erfordert besonders bei diesen Sportarten ein hohes Vermögen, sich selbst zu bezwingen. Zusätzlich sind Strategie und Taktik bei den Ausdauer- und Kraftsportarten determinierende Faktoren des Wettkampfverlaufs. Es ist beispielsweise beim Skilanglauf nicht ausreichend, nur eine gute Technik zu beherrschen. Die taktische Herangehensweise und Einteilung des Rennens sind gleichermaßen entscheidend für das Ergebnis. Es geht also auch darum, in Bezug auf den Gegner zu agieren.

Gemeinsam ist allen Leistungsmotivierten, dass sie Freude daran finden, immer perfekter zu werden (Krug & Kuhl, 2006).

### *2.3.2 Erhebungsinstrumente zum Erfassen des Leistungsmotivs und der Leistungsmotivation*

Im Allgemeinen kommt die Motiv- und Motivationsdiagnostik in verschiedenen Settings zur Anwendung, beispielweise in der Pädagogischen Psychologie, um die Schulmotivation zu erheben, in der Arbeits- und Organisationspsychologie, um passende Motivprofile zu finden, oder der Gesundheitsberatung, um Konflikte zwischen den Motivebenen zu verringern (Langens, 2009). Bevor im Folgenden ausgewählte diagnostische Messinstrumente für das Leistungsmotivs und die Leistungsmotivation dargestellt werden, muss noch einmal auf die Unterscheidung von impliziten und expliziten Motiven eingegangen werden. Implizite Motive beruhen auf früh erworbenen, affektiven Präferenzen, welche unbewusst und daher nicht sprachlich repräsentiert sind, während explizite Motive als motivationale Selbstbilder die Selbstkonzepte, Werte oder auch Ziele einer Person widerspiegeln, welche diese sich selbst zuschreibt (McClelland, Koestner & Weinberger, 1989). Folglich müssen verschiedene Verfahren zum Messen impliziter

oder expliziter Motive zum Einsatz kommen. Empirische Studien zeigen, dass bei der Charakterisierung impliziter Motive entsprechend die Selbstanalyse brauchbare Ergebnisse liefert (Emmons & Mc Adams, 1991). Implizite Motive werden daher mit projektiven, als indirekt bezeichneten Verfahren erfasst, explizite dagegen mit direkten Verfahren wie beispielsweise Fragebögen.

Das wohl bekannteste projektive Verfahren, das (implizite) Leistungsmotiv durch Bildgeschichten zu messen, ist der *Thematische Apperzeptionstest* (*TAT*), der von Murray, angeregt durch die Arbeit von Freud, 1938 entwickelt wurde. Ziel seiner Arbeit war es, Bedürfnisse durch Gedankenproduktionen zu erschließen (Brunstein & Heckhausen, 2010). Das Grundprinzip beruht darauf, dass man Personen Bilder von unterschiedlichen Motivthematiken zeigt, zu denen diese eine individuelle Geschichte schreiben sollen, wie es zu dieser Situation gekommen sei, was in der Situation vor sich gehe und wie sie ausgehen könne. Die Motivmessung soll folglich nicht aus einem bewussten Selbstbericht, sondern aus der im Unterbewusstsein gegründeten Fantasie der Testperson analytisch erschlossen werden. Was Murray jedoch in seiner Entwicklung eines allgemeingültigen Messverfahrens fehlte, war ein motivtheoretischer Auswertungsschlüssel (Brandstätter et al., 2013). McClelland und Atkinson haben auf der Basis verschiedener Forschungen den *TAT* um diesen Inhaltsschlüssel erweitert und so zu einem praktikablen Motivtest geformt. McClelland schlug aufgrund der Ermittlung der Motivwerte durch sein objektives Beurteilungsverfahren mit *Picture-Story-Exercise (PSE)* eine begriffliche Abgrenzung zum *TAT* vor (Brandstätter et al., 2013). Mit der Entwicklung des Inhaltsschlüssels ist es seither möglich, personenseitig das Motiv der Leistung eindeutig zu messen. Was jedoch in der Messung des Leistungsmotivs bis dato noch keine Berücksichtigung gefunden hatte, war die Unterscheidung zwischen einer aufsuchenden oder meidenden Tendenz. Obwohl Murray das Bedürfnis nach Misserfolgsmeidung bereits in seiner Motivtaxonomie kannte, wurden diese gegensätzlichen Motivtendenzen erst durch Heckhausen (1963) in der von ihm entwickelten Form des *TAT* erfasst. Damit war eine konstruktvalide Messung der Motivtendenzen *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg* des Leistungsmotivs möglich. Des Weiteren wurde von French (1955) ein dem *TAT* ähnliches Messinstrument entwickelt, der *French Test of Insight* (*FTI*), welcher nicht Bilder, sondern Geschichtenanfänge verwendet, um motivrelevante Vorstellungsinhalte zu initiieren. Neben diesem Verfahren entwickelte Schmalt (1976) ein semi-projektives Verfahren zur Erfassung des Leistungsmotivs, das *Leistungsmotivations-Gitter* (*LM-Gitter*) dessen Technik ähnlich wie der *TAT* ist. Testpersonen bekommen 18 Bilder unterschiedlicher Tätigkeitsbereiche vorgelegt, welche mehrdeutig interpretierbar sind. Die Testpersonen sollen dann eine Entscheidung treffen, welche der darunter stehenden 18 Aussagen am besten zum Bild passt. Das *Multi-Motiv-Gitter (MMG)* ist ein weiteres Verfahren, die impliziten Motive

zu erfassen. Der Grundgedanke liegt ebenfalls darin, implizite Motive durch Bildmaterial anzuregen. Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Messinstrumenten wird der Ausdruck des Motivs über vorformulierte Items zu einer bildlichen Situation erfasst (Sokolowski, Schmalt, Langens & Puca, 2000).

Die Wirkweise expliziter Motive ist dagegen kognitiv und wird daher mittels Fragebögen als respondierendem Verfahren erhoben. Direkte Verfahren nehmen an, dass sich die wichtigen Parameter motivationaler Prozesse im Bewusstsein niederschlagen und daher unmittelbar erfragt werden können. Fragebögen sind außerdem ökonomischer bei der Messung des Leistungsmotivs und weisen eine höhere Reliabilität auf. Im englischsprachigen Raum wird vorzugsweise die *Personality-Research Form (PRF)* eingesetzt (Jackson, 1974; Stumpf, Angleitner, Wieck, Jackson, & Beloch-Till, 1985). Dieser Fragebogen ist ein multivariater (von mehreren Variablen abhängiger) Persönlichkeitsfragebogen, welcher auf der Persönlichkeitstheorie von Murray basiert. Besonderes Gewicht legt die Skala auf die Erfassung des Leistungs- und Sozialverhaltens. Darüber hinaus gibt es von der *PRF* auch eine deutsche Übersetzung, welche jedoch gekürzt ist. Der im deutschsprachigen Raum meist genutzte Fragebogen ist die *Achievement Motives Scale (AMS)* von Gjesme und Nygaard (1970), welcher in der deutschsprachigen Fassung von Göttert und Kuhl vorliegt. Dieser Fragebogen erfasst den Kern des Leistungsmotivs und misst neben der Komponente *Hoffnung auf Erfolg* auch die Ausprägung *Furcht vor Misserfolg*. Er geht auf die Theorie der sozialen Vergleiche von Festinger (1954) zurück, welche besagt, dass Menschen ein starkes Bedürfnis besitzen, die eigenen Fähigkeiten selbst einzuschätzen und auch mit anderen zu vergleichen. In Anlehnung an die Arbeiten von Göttert und Kuhl entwickelten Wenhold, Elbe & Beckmann (2008) eine neue Version, den *Achievement Motives Scale-Sport (AMS-Sport)*. Die beiden Leistungsmotivkomponenten *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg* werden hier im Fragebogen mit jeweils 15 Fragen in der Langversion beziehungsweise fünf Fragen in der Kurzversion erfasst. Beide Motivtendenzen können bei einer Person gleichzeitig hoch oder auch niedrig ausgeprägt sein. Einen Hinweis über die summierte Ausprägung der Motivtendenzen liefert dann die Nettohoffnung. Bei einer positiven Bilanz ist die Person erfolgszuversichtlich, wohingegen bei einer negativen Bilanz eine Misserfolgsängstlichkeit überwiegt. Hinweise zur Stärke des Leistungsmotivs kann auch das Gesamtleistungsmotiv geben.

Das *Leistungsmotivationsinventar (LMI)* von Schuler und Prochaska (2001) beruht auf dem Fragebogen *Achievement Motivation Inventory (AMI)*, es handelt sich um ein Verfahren zur Messung berufsbezogener Leistungsmotivation. Dabei versucht der Fragebogen, alle wichtigen Dimensionen zu berücksichtigen, welche die Leistungsmotivationsforschung thematisiert. Hierzu werden vor allem Persönlichkeitsmerkmale erfasst, welche selbst Komponenten der

Leistungsmotivation sind oder mit dem Konstrukt in enger Verbindung stehen. Der Test unterscheidet 17 Dimensionen, welche mit jeweils zehn Items gemessen werden, die weitgehend berufsbezogen formuliert sind. Die Auswertung kann dimensionsspezifisch erfolgen oder als Gesamtwert ermittelt werden.

Der *sportbezogene Leistungsmotivationstest (SMT)* wird in der vorliegenden Studie eingesetzt, um die Veränderungen des Leistungsmotivs zu erheben. Dieser geht entwicklungsgeschichtlich auf das *Leistungsmotivationsinventar (LMI)* zurück und schließt damit im Bereich Sportpsychologie eine Lücke in der Diagnostik. Mit diesem Verfahren ist es seither möglich, die *sportbezogene Leistungsmotivation* im Sinne des Zwiebelmodells der Leistungsmotivation zu erfassen. Dieses mehrschichtige Modell integriert den gesamten bisherigen Wissensstand zum Thema Leistungsmotivation. Das Inventar erfasst dabei die Einstellung der Person in Bezug auf die Leistungsthematik im Sport. Mit insgesamt 98 Items zu den dazugehörigen 17 Dimensionen erfasst der Fragebogen das Konstrukt der Leistungsmotivation umfassend (Frintrup & Schuler, 2007). Vertiefend wird darauf im Kapitel *6.3 Messinstrumente* eingegangen.

## 2.4 Theorien der Leistungsmotivation

### *2.4.1 Risikowahl-Modell*

Wie bereits zum Kapitel *Motivation* beschrieben, ging man anfänglich von personenseitigen Erklärungsmodellen für die Entstehung der Motivation aus. Später nahm man im Gegensatz dazu an, dass allein situative Merkmale verantwortlich seien. Das Bedingungsgefüge von Person- und Situationsparametern war bis dato noch unklar. Der Grundstein für die Entwicklung des Risikowahl-Modells war die Theorie der resultierenden Valenz der Arbeitsgruppe um Lewin, Dembo, Festinger und Sears (1944). Diese Theorie besagt, dass Verhalten das Resultat einer Wechselwirkung zwischen Person und Situation sei. Lewin und seine Arbeitsgruppe gingen davon aus, dass Motivation das Ergebnis der subjektiven Einschätzung der Valenz (Anreiz) und der individuell beurteilten Erreichbarkeit von Zielen sei. Diese Theorie erklärt jedoch die Verhaltensentstehung „nur“ aus Merkmalen der Situation. Das Risikowahl-Modell von Atkinson (1957) brachte dann Klarheit über den Wirkmechanismus des Situationsparameters und dessen Interaktion mit der Person. Das Modell versucht eine Vorhersage zu treffen, welche Aufgabe eine Person wählt, wenn ihr unterschiedliche Aufgabenschwierigkeiten zur Verfügung stehen. Zu dieser Prognose sind nach Atkinson drei Konstrukte erforderlich: die Persönlichkeitsvariable, das Leistungsmotiv und die beiden Situationsvariablen, nämlich Anreiz der Aufgabe sowie subjektive Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit für eine Bewältigung. Das Risikowahl-Modell reiht sich in die Erwartungs-Wert-Theorien ein, da die

Modellierung von Entscheidungsvorgängen betrachtet wird (Atkinson, 1957). Der Grundgedanke des Modells besteht unter Einbezug des Anreizes auf Erfolg (Wertparameter) und der Wahrscheinlichkeit des Eintretens (Erwartungsparameter) wie auch der Motivausprägung darin, die Wahlentscheidung zwischen unterschiedlich schwierigen Aufgaben vorherzusagen (Brandstätter et al., 2013).

In der Motivations- und Handlungsforschung wurde versucht, die Wirkungsweise von Kognitionen und Emotionen des menschlichen Handelns durch solche Modelle abzubilden. Atkinson (1957) verknüpft die Situationsparameter Anreiz des Erfolges (Wertparameter) und die Erfolgswahrscheinlichkeit (Erwartungsparameter) miteinander und postuliert, dass der Wertparameter durch den Erwartungsparameter entscheidend bestimmt werde. Ausschlaggebend sei dabei, dass in Abhängigkeit von der Aufgabenschwierigkeit, der geplanten Anstrengung wie auch früherer Erfahrungen die Erwartungen subjektiv wahrgenommen werden (Brandstätter & Otto, 2009). Der Anreiz der Aufgabe wird durch das Kernstück des Leistungshandelns bestimmt, das Erleben positiver Affekte (Freude über die eigene Leistung), und wäre damit die treibende Kraft der Aufgabenwahl (Brandstätter et al., 2013). Freude und Stolz über einen Erfolg steigen dabei, je höher die Schwierigkeit der Aufgabe ist. Hiermit wird nun nachvollziehbar, weshalb nicht die einfachsten Aufgaben gewählt werden, obwohl die Erfolgswahrscheinlichkeit hier am größten ist. Das Produkt von Erfolgswahrscheinlichkeit und Erfolgsanreiz lässt sich wie folgt in einer invers linearen (je größer das eine, umso kleiner das andere) Beziehung darstellen (Abb. 4).

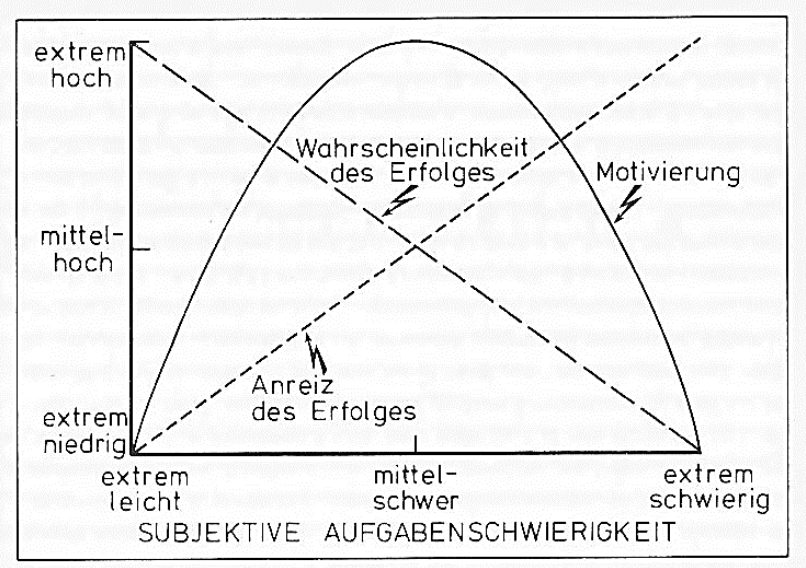



*Abb. 4: Die Kurve aufsuchender Leistungsmotivation („Motivierung") im Risikowahl-Modell, (Atkinson 1957; zit. n. Rheinberg, 1995, S.71)*

Daraus ergibt sich: je geringer die Erfolgswahrscheinlichkeit ist, eine Aufgabe zu meistern, desto höher ist der Anreiz für einen Erfolg (Fries, 2002). Stellt man sich einer extrem schwierigen Aufgabe, ist der Anreiz hoch, diese zu bewältigen, jedoch die Wahrscheinlichkeit sehr gering, die Aufgabe erfolgreich zu meistern. Genauso verhält es sich umgekehrt: stellt man sich einer sehr leichten Aufgabe, ist die Erfolgswahrscheinlichkeit zwar sehr hoch, jedoch die Aufgabe nicht sehr reizvoll. Eine umgekehrte U-Funktion entsteht dann bei der Verknüpfung von Erfolgswahrscheinlichkeit und Erfolgsanreiz und stellt eine Motivierungskurve dar (Rheinberg, 1995). Leicht zu bearbeitende Aufgaben rufen bei Leistungsmotivierten kaum Motivation hervor. Die Motivation wächst dagegen, wenn die Aufgabe schwieriger, anspruchsvoller und herausfordernder wird. Das Maximum der Motivation wird erreicht, wenn die Aufgabe so schwierig ist, dass sie bei maximaler Anstrengung gerade noch zu schaffen ist. Wird dieser Schwierigkeitsgrad überschritten, nimmt die Bereitschaft ab, sich mit dieser Aufgabe auseinanderzusetzen (Krug & Kuhl, 2006).

Daher gilt eine mittlere Aufgabenschwierigkeit als hoch motivierend, denn die Wahrscheinlichkeit, die Aufgabe zu meistern oder daran zu scheitern, ist gleich groß (Krug & Kuhl, 2006). Dies sind Aufgaben, die anspruchsvoll, aber noch erreichbar sind (Rheinberg 1995). In diesem Zusammenhang wird von realistischer Zielsetzung gesprochen.

Durch das Modell konnte ein Zusammenhang zwischen Aufgabenschwierigkeit und Motivausprägung hergestellt werden. Resultierend aus beiden Faktoren ergibt sich eine aufsuchende oder meidende Handlungstendenz (Fries, 2002). Die aufsuchende Tendenz entspricht dabei der Verknüpfung aus der aufsuchenden Motivausprägung (*Hoffnung auf Erfolg*), dem Erfolgsanreiz sowie der Erfolgswahrscheinlichkeit. Die meidende Handlungstendenz verbindet die meidende Motivausprägung (*Furcht vor Misserfolg*), die Aversion gegen Misserfolg sowie dessen Wahrscheinlichkeit. Das zu Beginn beschriebene Aufsuchen von Situationen, welche uns zufriedenstellen, wie auch das Meiden unbefriedigender Situationen spiegeln sich in diesen gegensätzlichen Tendenzen wider. Die Stärke des Leistungsmotivs hat dabei Einfluss auf die Tendenz, Erfolge aufzusuchen oder Misserfolge zu meiden. Atkinson (1957) entwickelte zur Spezifizierung der Beziehung des personenseitigen Leistungsmotivs und der situationsseitigen Anregungsbedingungen folgende Formel: Die verhaltenswirksame resultierende Tendenz ($T_r$) erhält man, wenn man von der aufsuchenden Tendenz ($T_e$) die meidende Handlungstendenz ($T_m$) subtrahiert. Überwiegt nun die aufsuchende über die meidende Handlungstendenz, nimmt die resultierende Tendenz einen positiven Wert an und man spricht von erfolgsmotivierten Personen (Brandstätter et al., 2013). Je nachdem, welche Handlungstendenz in einer Situation vorherrscht, wird eine Situation gemieden oder

aufgesucht. Erfolgsmotivierte verbinden mit der Lösung einer schwierigen Aufgabe ein sehr hohes Maß an Befriedigung. Das heißt, je schwieriger die Aufgabe ist, desto größer sind im Falle des Erfolgs der Stolz und die Freude (Brunstein & Heckhauen, 2010). Bei erfolgsmotivierten Personen entspricht die zu erwartende Leistung dem individuell festgelegten Gütemaßstab. Bezogen auf die affektive Komponente bedeutet das, dass bei erfolgreicher Bewältigung der Aufgabe die vorangegangene Erwartung bestätigt wird und ein Erfolgsgefühl eintritt. Enttäuschung entsteht entsprechend dann, wenn die Erwartungen nicht erfüllt werden konnten.

Nimmt dagegen die resultierende Tendenz einen negativen Wert an, überwiegt die meidende Handlungstendenz. Man spricht dann von misserfolgsängstlichen Personen, die ihr Verhalten danach ausrichten, negative Selbstbewertungsaffekte so gering wie möglich zu halten (Brunstein & Heckhausen, 2010). Diese meiden daher selbst mittelschwere Aufgaben, weil sie dort das größte Maß an selbstwertbelastenden Affekten befürchten. Der motivabhängige Valenzgradient besagt, dass Erfolge für Erfolgsmotivierte attraktiver sind als für Misserfolgsmeidende, während das Erleben eines Misserfolges für Misserfolgsängstliche beschämender ist als für einen Erfolgsmotivierten (Brunstein & Heckhausen, 2010). Tritt bei den Misserfolgsängstlichen dagegen der Erfolg ein, ist eine affektive Reaktion lediglich in Form von Erleichterung zu erwarten (Bartel, 1982).

In den empirischen Untersuchungen zu den Bereichen Aufgabenwahl, Ausdauer und Leistung wurde der Zusammenhang von Motivtendenz, situativen Anregungen sowie Verhaltenskonsequenz untersucht. Durch das Modell konnten nun Vorhersagen zur Aufgabenwahl, zur Ausdauer bei der Bearbeitung sowie zum Intensitätsaspekt der Leistungsmotivation getroffen werden (Fries, 2002; Heckhausen & Heckhausen, 2010). Die Ergebnisse zeigen, dass im Bereich der Aufgabenwahl erfolgszuversichtliche Personen aufgrund der resultierenden Tendenz eher mittelschwere Aufgaben bevorzugen, weil bei diesem Schwierigkeitsgrad eine subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit von 50 Prozent vorliegt, sodass Erfolg und Misserfolg etwa gleich wahrscheinlich sind (Fries, 2002; Heckhausen & Heckhausen, 2010). Es werden daher möglichst hohe, aber dennoch realistische Ziele gewählt, bei denen die Risiken insofern kalkulierbar bleiben (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Eine der allerersten Studien dazu wurde von Atkinson und Litwin (1960) durchgeführt. Sie zeigt, dass Erfolgsmotivierte bei einem Ringwurfspiel tatsächlich häufiger mittlere Wurfdistanzen wählten (Brandstätter er al., 2013). Dabei orientieren sich Erfolgsmotivierte bei ihren Zielsetzungen am bereits Erreichten. Misserfolgsmeidende weichen, wenn möglich, leistungsthematischen Situationen aus (Schneider & Schmalt, 1994, Fries, 2002). Ist jedoch das Ausweichen vor einer Leistungssituation nicht möglich, wählen Misserfolgsängstliche entweder derart schwierige Aufgaben, dass auch andere daran scheitern würden, um sich für den Misserfolg nicht verantwortlich

zu fühlen, oder sie wählen zu leichte Aufgaben aus, sodass keine selbstwertbelastenden Affekte erlitten werden müssen (Langens et al., 2005).

In Bezug auf die Ausdauerfähigkeit in Leistungssituationen wird zwischen den Kategorien, *Dauer* einer Beschäftigung und die *Wiederaufnahme* nach einer Unterbrechung beziehungsweise nach einem erlebten Misserfolg unterscheiden (Brunstein & Heckhausen, 2010). Die Autoren berichten, dass Erfolgsmotivierte im Vergleich zu Misserfolgsängstlichen hartnäckiger an schwierigen Aufgaben arbeiten. Erfolgsmotivierte Personen sind demnach ausdauernder bei der Bewältigung einer Aufgabe. Um selbstwertbelastenden Affekten vorzubeugen, brechen Misserfolgsmeidende im Gegensatz dazu Leistungshandlungen vorher ab oder zeigen nur geringe Ausdauer (Brunstein & Heckhausen, 2010). Die Vorhersagen zur Anstrengungsinvestition gestalten sich in diesem Bereich als schwierig, weil der Zusammenhang zwischen Leistung und Anstrengung nicht ganz eindeutig ist. Schneider und Schmalt (2000) beschreiben, dass es entscheidend ist, inwieweit es durch Anstrengungsinvestition gelingt, eine Aktivierungsmobilisation zu erreichen. So zeigten Untersuchungen, dass sich nach einem Misserfolg die Anstrengung erhöht und somit die Mengenleistung der Aufgaben insgesamt verbessert, jedoch die Leistungsgüte abfällt (Schneider, Wegge, Konradt, 1993). Locke (1968) postuliert, dass bei der Bearbeitung einer lösbaren Aufgabe der Anstrengungsaufwand schwierigkeitsproportional ansteigt, der Grad der Anstrengungsinvestition also vom Schwierigkeitsgrad der Aufgabe abhängt.

### *2.4.2 Attributionstheorie*

Es gibt eine ganze Reihe von Ansätzen zu Attributionstheorien, welche sich sowohl theoretisch als auch empirisch mit der Zuschreibung von Ursachen auseinandersetzen. Folgt man Weiner (1979, 1986), werden Ergebnisse einer Handlung, welche positiv oder negativ werden können, zunächst nach ihrer Valenz bewertet. Als Resultat dieser Bewertungen folgen Emotionen, bei denen Weiner zwischen attributionsunabhängigen und attributionsabhängigen Emotionen unterscheidet. Als Folge einer positiven Bewertung eines Ergebnisses, also bei einem Erfolg, treten attributionsunabhängige Emotionen auf. Diese sind allgemeine, eher unspezifische Gefühle wie beispielsweise Freude. Bei einem negativ bewerteten Zustand, dem Misserfolg, tritt dann ein Gefühl von Trauer, Scham oder Frustration ein. Erfolgt im Anschluss eine kausale Analyse, also eine Ursachenzuschreibung, treten dann attributionsabhängige Emotionen auf. Welche Ursache als verantwortlich angesehen wird, hängt von einer Reihe von Antezedenten ab (Weiner 1985b; Heckhausen & Heckhausen, 2010). Die Theorien der Attributionsforschung beschäftigen sich mit den subjektiv wahrgenommenen Ursachen der Handlungsergebnisse. Die Wahrnehmung der Ursachen durch eine Person prägen die

Begrifflichkeit der Kausalität. Es wird vor allem immer dann attribuiert, wenn das Ergebnis überraschend oder unerwartet ist oder wenn bei erneutem Versuch ein Misserfolg eintritt (Wortmann & Dintzer, 1978).

Weiner (1985a) geht davon aus, dass es zwei Gründe gibt, weshalb Menschen attribuieren. Erstens postuliert er, dass sie das Bestreben haben, nach Misserfolgen vermutete Ursachen zu analysieren, um künftig zu besseren Ergebnissen zu gelangen. Und zweitens geht er davon aus, dass die Motive, welche unserer Persönlichkeit zu Grunde liegen, der Antrieb für das Auftreten von Attributionen sind, damit wir unsere Umwelt besser verstehen. In den sechziger Jahren wurden verschiedene Modelle zur Ursachenzuschreibung aus der Sozialpsychologie auf leistungsmotiviertes Verhalten übertragen. Sie waren damit ähnlich bedeutsam wie die Arbeiten zum Risikowahl-Modell (Fries, 2002). Im Besonderen ist die Arbeit von Weiner (1974; 1985a) zu nennen, welcher ein zweidimensionales Klassifikationsschema zur Ursachenzuschreibung von Erfolg und Misserfolg einführte. Er erkannte, dass für Leistungsergebnisse kausales Denken bedeutsam ist, und stellte damit die kognitiven Prozesse in den Mittelpunkt (Brandstätter et al., 2013).

Dafür liefert Heiders (1958) „naive" Handlungsanalyse eine wesentliche Grundlage. Seine Trennung von Personen- und Umweltkräften sind für die spätere Anwendung der Ursachenzuschreibung im Leistungshandeln fundamental. Er differenzierte einerseits die Merkmale einer Person in Fähigkeit, Intension und Anstrengung, ebenso die Merkmale der Umwelt in Schwierigkeit und Zufall. Neben den Arbeiten von Heider war es die soziale Lerntheorie nach Rotter (1954; 1966), welche Weiner als Ausgangspunkt seiner Arbeiten nutzte. Dieser kam in seinen Forschungen zum Resultat, dass Menschen im Sinne der Merkmale ihrer Persönlichkeit beim Handlungsausgang entweder von einer Kontrolle von außen (external locus of control) oder einer inneren Kontrolle (internal locus of control) ausgehen. Mit dieser eindimensionalen Unterscheidung ist er auf die Verortung der Handlungskontrolle eingegangen. Diese Forschungsergebnisse von Heider und Rotter griff Weiner auf und übertrug sie auf die Attribution im Leistungshandeln. Denn gerade in leistungsthematischen Situationen kommt es, je nach Handlungsausgang, zu einer Ursachenzuschreibung (Fries, 2002). Weiner unterscheidet dabei in seinen Arbeiten die *Lokationsdimension* und die *Stabilitätsdimension* (Tab. 1).

*Tab. 1. Klassifikationsschema für Ursachen von Erfolg und Misserfolg (Weiner et.al, 1971, S.2)*

| Stabilität | Lokation | |
|---|---|---|
| | Internal | External |
| Stabil | Fähigkeiten | Aufgabenschwierigkeit |
| Variabel | Anstrengung | Zufall |

In der Lokationsdimension werden die Gründe für Erfolg und Misserfolg innerhalb beziehungsweise außerhalb der Person gesehen, er bezieht sich damit auf Rotters Konzeption (Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest & Rosenbaum, 1971). Wird ein Erfolg internal attribuiert, werden die Ursachen in den Merkmalen der Person selbst gesehen wie beispielsweise Fähigkeit oder Anstrengung. Wird hingegen external attribuiert, kommen Merkmale der Umwelt wie beispielsweise Aufgabenschwierigkeit oder Merkmale anderer Personen als Ursache in Frage. In der Stabilitätsdimension werden die Unterschiede der zeitlichen Stabilität betont. Es wird hierbei zwischen variablen und stabilen Komponenten differenziert (Weiner, 1974; 1985a).

Später gab es Vorschläge diverser Motivationsforscher, das Klassifikationsschema um weitere Dimensionen zu ergänzen. So empfahl beispielsweise Rosenbaum (1972) in Anlehnung an Heider, die Dimension *Intentionalität* als Ergänzung aufzugreifen. Ziel dieser Intentionalität sei, zwischen gewolltem und nicht gewolltem Handeln zu unterscheiden, also ob die Handlung absichtlich oder unabsichtlich herbeigeführt wurde. Beispielsweise ließ sich so die eigene Konzentration von der aktuellen Stimmung einer Person abgrenzen. Später wurde die Dimension dann unter der Bezeichnung *Kontrollierbarkeit* weitergeführt (Weiner, 1985a). Dabei meint Kontrollierbarkeit, ob die Ursache vom Handelnden kontrolliert werden kann oder eben nicht. Letztlich führte Rheinberg (1975) beide Dimensionen zusammen und vereinte diese unter der Bezeichnung *Steuerbarkeit*.

Motivationsforscher stellten sich die Frage, ob die Anregung des Leistungsmotivs durch situative Bedingungen zu motivbedingten Vorlieben der aufsuchenden oder meidenden Tendenz in der Ursachenzuschreibung führt. Dazu forschten Weiner und Kukla (1970) und stellten heraus, dass Erfolgsmotivierte im Vergleich zu Misserfolgsängstlichen das Erleben von Erfolg häufiger mit internalen Ursachen beschreiben. Des Weiteren untersuchte Mayer (1973a; 1973b) in experimentellen Studien den spezifischen Unterschied in der Begründung von Erfolg und Misserfolg zwischen Erfolgs- und Misserfolgsmotivierten. Er konnte belegen, dass diese sich systematisch darin unterscheiden, welche persönlichen Erklärungen für das individuelle Erzielen von Erfolg oder Misserfolg herangezogen werden. Mayer (1973a; 1973b) belegte, dass sich die Handlungstendenzen bei erlebten Erfolgen vor allem in der Lokationsdimension unterscheiden und damit Auswirkung auf das Selbstwertgefühl haben. Er bestätigte zum einen, dass Erfolgsmotivierte im stärkeren Ausmaß ihre Erfolge auf internale Faktoren wie Fähigkeiten oder Anstrengung attribuieren. Zum anderen postuliert er, dass Personen mit überwiegend meidender Tendenz im Erfolgsfall im stärkeren Maße externale Faktoren wie Zufall und Aufgabenschwierigkeit als Ursache für das unerwartete Gelingen heranziehen.

Es ist evident, dass Erfolg oder Misserfolg bei einer Person zu unterschiedlichem Selbstbekräftigungsverhalten führt (Heckhausen, 1972). Egal wie attribuiert wird, führt dies auch immer zu affektiven Konsequenzen für die Handlungstendenzen. Wird der Erfolg internalen Ursachen zugeschreiben, stellt sich für Erfolgsmotivierte eine positive Affektbilanz ein (Brandstätter et al., 2013). Für Misserfolgsängstliche mit dem beschriebenen motivational ungünstigen Attributionsmuster bedeutet dies, dass Erfolge nicht positiv affektiv wirksam werden, sondern sogar mit sinkender Erfolgserwartung verbunden sind (Brandstätter et al., 2013). Heckhausen (1978) bestätigt diese Annahmen und konnte nachweisen, dass sich die Lokationsdimension entscheidend auf die Beeinflussung der affektiven Konsequenzen auswirkt. So treten Stolz und Zufriedenheit beziehungsweise Scham und Unzufriedenheit nur nach internaler Attribution auf. Ebenfalls wurde gezeigt, dass eine Ursachenzuschreibung auf stabile, internale Faktoren stärkere Affekte hervorruft als auf variable internale Faktoren. Die Asymmetrien in der Selbstverantwortlichkeit gehen mit den Ausprägungen des Leistungsmotivs einher. So fühlen sich erfolgszuversichtliche Personen selbst verantwortlicher für ihre Erfolge und weniger verantwortlich für Misserfolge und schützen somit ihr zuversichtlich ausgerichtetes Leistungsmotiv vor Erfahrungswidersprüchen (Heckhausen, 1972). Bei erlebten Misserfolgen stellte Mayer (1973a; 1973b) ähnliche Unterschiede in der Zuschreibung von Ursachen fest.

Die beiden Motivgruppen unterscheiden sich bei der Anwendung der Attributionen vor allem in der Stabilitätsdimension und beeinflussen so insbesondere die künftige Erfolgserwartung. So begründen Misserfolgsmeidende ihr Versagen mit stabilen, Erfolgsmotivierte dagegen mit variablen Faktoren. Der Misserfolg wird für die meidende Motivtendenz als unkontrollierbare Situation erlebt. Langfristig führt das zu Resignation und wird mit der Erwartung verbunden, auch zukünftige Anforderungen nicht bewältigen zu können (Weiner 1986; Stiensmeier-Pelster, 1988). Das Attribuieren auf mangelnde Fähigkeiten führt dann zur Vermeidung leistungsbezogener Handlungen und wenn dies nicht möglich ist, zur Verringerung der Ausdauer (Weiner 1986; Förstertling, 1994). Mayer (1973a) konnte entsprechend nachweisen, dass die Attribution auf stabile Faktoren nach Misserfolgen zu einem stärkeren Absinken der Erfolgserwartung führt. Wird die Ursache bei Misserfolg hingegen auf variable Faktoren wie beispielsweise fehlende Anstrengung zurückgeführt, so wird die Erfolgserwartung weniger stark beeinträchtigt (Rheinberg, 2006). Damit wird die Hoffnung aufrechterhalten, dass bei der nächsten, ähnlichen Anforderungssituation mit mehr Anstrengung ein besseres Ergebnis erzielt werden kann. Rheinberg (2006) schreibt analog, dass die Resultate der Leistung weniger negative Auswirkungen auf die Selbstbewertung haben, wenn die Umwelt als Ursache für den Misserfolg herangezogen wird.

Bei der Dimension Kontrollierbarkeit kommt es sowohl zu Emotionen, welche sich auf einen selbst wie auch auf andere beziehen. Werden nach einem Misserfolg die Ursachen als internal und kontrollierbar beurteilt, zum Beispiel mit mangelnder Anstrengung begründet, dann stellen sich Schuldgefühle ein. Werden dagegen die Ursachen auf unkontrollierte, internale Ursachen zurückgeführt wie mangelnde Fähigkeiten, dann resultieren Schamgefühle. Dankbarkeit, Ärger oder auch Mitleid sind dagegen Emotionen, welche sich auf andere Menschen beziehen und ebenfalls von der Dimension Kontrollierbarkeit determiniert werden.

Der Kerngedanke von Attribution im Leistungshandeln ist, dass die Determinanten Selbstbewertung und Erwartung von der Art der Ursachenzuschreibung abhängen und durch sie beeinflusst werden (Brandstätter et al., 2013). Welche Ursache auch als Erklärung für das Ergebnis herangezogen wird, entscheidet über die affektive Reaktion und die Beeinflussung der Erwartung für die zukünftigen Leistungssituationen.

### *2.4.3 Bezugsnorm- und Zielorientierung*

Vergleiche dienen der Feststellung, ob etwas gleich oder ungleich ist. Dabei wird nicht nur überprüft, ob es einen Unterschied gibt oder nicht, es wird auch nach einer qualitativen Differenzierung im Sinne eines Güteurteils bewertet (Sülz, 2014). Ob eine Leistung gut oder schlecht ist, wird demnach erst durch die Einordnung in ein Bezugssystem möglich. Das heißt, es bedarf immer eines Maßstabs, um eine Aussage zur Leistungsgüte treffen zu können (Fries, 2002). Unter Bezugsnorm werden Maßstäbe zur Beurteilung der Güte von Leistungen verstanden. Das Konzept wurde vor allem durch Rheinberg und Kollegen (1980) vorangetrieben. Ursprünglich beschäftigte man sich damit, welche Maßstäbe Lehrkräfte anwenden, um die Leistung der Lernenden zu bewerten. Erst später wurde dieses Konzept auch für die Bewertung der eigenen Leistungserbringung verwendet. Bei der Definition des verwendeten Gütemaßstabs können unterschiedliche Vergleichsmaßstäbe angelegt werden, eine individuelle, eine soziale oder eine sachliche Bezugsnorm (Langens, Schmalt, & Sokolowski, 2005). Bei der individuellen Bezugsnorm vergleicht sich ein Individuum mit seinen eigenen bisherigen Leistungen. Dabei wird im Längsschnitt festgestellt, ob die Leistung gleichgeblieben ist, ob man sich verbessert oder verschlechtert hat (Brunstein & Heckhausen, 2010). Die Aussage des erfolgreichen Schwimmsportlers Michael Groß, ob er sich ärgern würde, wenn er bei einem Wettkampf im Endlauf verlöre, zeigt die Anwendung der individuellen Bezugsnorm: „Warum soll ich mich ärgern, wenn ich besser schwimme als bisher?“ Dafür, dass der andere möglicherweise noch schneller schwimmt, kann ich ja nichts“ (Krug & Kuhl, 2006, S. 24). Werden dagegen die eigenen Leistungen mit den Leistungen anderer verglichen, welche eine ähnliche Aufgabe zu bearbeiten hatten, spricht man von sozialer Bezugsnorm. Durch

die Leistungsverteilung in einer Bezugsgruppe wird der Vergleichsmaßstab gebildet, wobei dann im zeitlichen Querschnitt die Beurteilung der eigenen Leistung erfolgt (Brunstein & Heckhausen, 2010). Der Vergleich der eigenen Leistung mit der von Anderen stellt eine wichtige Informationsquelle dar. Er liefert beispielsweise Informationen darüber, wie schwer eine Aufgabe war. Durch den Leistungsvergleich zu anderen werden die gewonnenen Informationen zur Konkurrenzauslese in der Verteilung gesellschaftlicher Güte verwertet und verdrängen bei älteren Kindern und Erwachsenen den individuellen Vergleichsmaßstab. Von der sachlichen Bezugsnorm ist dann die Rede, wenn ein bestimmtes Lernziel erreicht werden soll oder ein Leistungsstand aufgrund eines sachinhärenten Kriteriums definiert wird (Fries, 2002).

Diese drei Arten der Bezugsnorm schließen sich nicht als Alternativen aus, sondern kommen in verschiedenen Phasen des Kompetenzerwerbs zum Einsatz. Bei einer neu zu erlernenden Aufgabe werden die Bewertungen zunächst auf die Merkmale der Aufgabe bezogen, dabei werden lediglich aufgabeninhärente Informationen genutzt. Nach mehrmaligen Wiederholungen entsteht ein eigenes persönliches Bezugsystem, nach dem die eigenen Leistungen bewertet werden können. Nach der Phase der eigenen Leistungsentwicklung tritt die soziale Bezugsnorm mehr in den Vordergrund, da man nun nach ausreichender Praxis die Leistung mit anderen vergleichen möchte. Würde man die Reihenfolge der Anwendung von Bezugsnormen umkehren, würde sich gerade beim Erwerb von Fertigkeiten Frust und Ärger einstellen (Brunstein & Heckhausen, 2010).

Einigen Forschern stellte sich die Frage, ob Personen generell eine individuelle Präferenz für eine bestimmte Bezugsnorm haben oder ob situativ unterschiedliche Bezugsnormen genutzt werden. Hierzu erforschte Veroff (1969), dass die Integration der sozialen und individuellen Bezugsnorm erst im Jugend- und frühen Erwachsenenalter gelingt. Dies sei entwicklungspsychologisch bedingt, denn die Entwicklung der Leistungsmotivation läuft analog zur Entwicklung des Kindes ab. Am Anfang ist das Kind auf ständige Hilfe angewiesen. Erst wenn es älter wird, wird es auch selbstständiger. Das Kind richtet anfangs also sein Verhalten auf Erlernen und Verbesserung aus und vergleicht deshalb zuerst die aktuellen Handlungsergebnisse mit eigenen, früheren. Die individuelle Bezugsnorm zeigt dem Kind so seine persönlichen Fortschritte. Nach Veroff rückt die soziale Bezugsnorm erst dann mehr in den Vordergrund, wenn ein gewisser Grad an Selbstständigkeit erreicht wurde. Die Sozialisation durch Schule und Vereinsleben bekräftigt diesen Prozess. Für die Beurteilung der eigenen Leistung ist im Kindesalter jedoch immer nur eine der beiden Bezugsnormen dominant. Erst im Jugend- und frühen Erwachsenenalter, spätestens beim reifen Erwachsenen gelingt die Integration beider Typen. Sülz (2014) ergänzt, dass später durch die Zunahme des Lebensalters oder auch eine Spezialisierung in einer Fähigkeit wieder eine individuelle Bezugsnorm bevorzugt werden kann.

Erst durch die Einordnung der Leistung in ein Bezugsystem und somit die Bewertung als Erfolg oder Misserfolg können Selbstbewertung oder auch Fremdbewertungen erfolgen. Dabei sind Fremd- und Selbstbewertungen das Resultat einer Rückmeldung, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten einer Handlung auftreten kann: Einerseits im Handlungsverlauf, andererseits nach einer Handlung. Rückmeldungen, welche während eines Handlungsverlaufs gegeben werden, haben eher eine Informationsfunktion, welche ermöglicht, die Wahrscheinlichkeit für den Ausgang der Handlung oder das noch ausstehende Ergebnis abzuschätzen. Des Weiteren kann durch eine Rückmeldung dieser Art die Anstrengung intensiviert werden, um das angestrebte Ziel doch noch zu erreichen oder die Leistung zumindest zu verbessern (Gollwitzer & Rohloff, 1999). Im Sinne eines informationspsychologischen Ansatzes lässt sich somit die aktuelle Unsicherheit über den Ausgang reduzieren (Berlyne, 1960). Rückmeldungen, welche erst nach der Handlung gegeben werden, haben eher eine Selbstbewertungsfunktion, da sie konkrete ergebnisbezogene Informationen übermitteln. Je nach Ausprägung der Motivkomponente muss die Rückmeldung unterschiedlich genutzt werden, da sie der Befriedigung des Leistungsmotivs dient (Brunstein & Heckhausen, 2010). Es wird davon ausgegangen, dass vor allem bei der Anwendung der individuellen Bezugsnorm eine Maximierung der Selbstbewertung stattfindet (Heckhausen, 1980). Bezogen auf das implizite und explizite Motiv schreibt Brunstein (2010), dass durch die individuelle Bezugsnorm das implizite Motiv und durch die soziale Bezugsnorm das explizite Motiv angeregt wird.

Erst durch diese Bezugsnormen kann Leistungsmotivation entstehen, weil sie die Basis jeder leistungsthematischen Selbstbewertung sind (Rheinberg, 1980). Der Begriff *Bezugsnorm-Orientierung* wird von einer eher aktuelleren, motivationspsychologischen Forschung geprägt, welche vor allem die Wirkungen sozialer und individueller Bezugsnorm gegenüberstellt (Sülz, 2014). Dabei prägt Rheinberg diesen Begriff der Bezugsnorm-Orientierung und meint damit die Tendenz, eine bestimmte Bezugsnorm zu bevorzugen (Rheinberg, 1980; 2001). Zum Tragen kommt die Bezugsnorm-Orientierung vor allem bei alltäglichen Bewertungen, bei denen die Leistung im Vordergrund steht, zum Beispiel bei Lehrkräften und Lernenden. Vor allen in den 80er Jahren erkannten Motivationsforscher, dass sich die Beeinflussung der Bezugsnorm zur Motivänderung anbietet. Besonders bei der individuellen Bezugsnorm wird der Zusammenhang zwischen eigener Anstrengung und der Leistung unmittelbar hergestellt, dies eignet sich daher hervorragend als Ansatz für Interventionen. Gerade für die Förderung einer erfolgszuversichtlichen Ausprägung gilt die individuelle Bezugsnorm als günstige Entwicklungsvoraussetzung.

In der Literatur wird beschrieben, dass das Konzept zur Bezugsnorm-Orientierung eher im deutschsprachigen Raum geprägt wurde, während parallel dazu das der Zielorientierung im angloamerikanischen Raum entstand (Rheinberg & Krug 1999; Schöne, 2007). Schöne (2007) schreibt, dass sich das Konzept der Zielorientierung aber auch theoretisch gut mit dem der Bezugsnorm-Orientierung verknüpfen lässt, wobei jedoch betont wird, dass diese Verbindung keine Verschmelzung im Sinne einer Gleichsetzung bedeutet. Bei der Zielorientierung lassen sich verschiedene Begriffspaare in der Literatur finden, die alle Ähnliches meinen wie beispielsweise Leistungs- und Lernzielorientierung, Aufgaben- und Ich-Orientierung, Bewältigungs- und Leistungszielorientierung (Elliot, 2005). Der Ausgangpunkt für die Entwicklung der Zielorientierung liegt in der Forschung zum „hilflosen" Verhalten von Kindern. Die Arbeitsgruppe um Dweck stellte die These auf, dass unterschiedliche Arten von Zielen in Leistungssituationen das Verhalten und die Reaktionen bestimmen (Dweck, 1986; Dweck & Legget, 1988). Sie unterscheiden zwischen Lern- und Leistungszielorientierung. Lernzielorientierte Personen streben nach Kompetenzerweiterung, während leistungszielorientierte Personen gute Beurteilung ihrer Kompetenz anstreben. Beide Orientierungen werden als voneinander unabhängige Dimensionen deklariert, daher kann eine Person gleichzeitig lern- und leistungsorientiert sein. Nicholls (1984) und Mitarbeiter entwickelten die Zielorientierung eher aus entwicklungspsychologischer Sicht und unterscheiden zwischen Aufgaben- und Ich-Orientierung (task- and ego-orientation). Aufgabenorientierung meint wieder die Orientierung, bei der der Kompetenzzuwachs im Vordergrund steht. Diese fokussiert direkt auf die Lösung oder das Meistern einer Aufgabe. Nicholls (1984) definiert jedoch nicht nur die Ziele, sondern subsumiert auch den bevorzugten Maßstab für die Bewertung der eigenen Leistung. Bei der Aufgabenorientierung geht es unter individueller Bezugsnorm darum, mehr zu lernen, mehr zu verstehen und besser zu werden. Es geht also vor allem um die Güte und Qualität der eigenen Leistung. Das neu erworbene Können wird mit der bisher erbrachten Leistung verglichen. Bei der Ich-Orientierung geht es hingegen um die Demonstration eigener Überlegenheit unter Verwendung einer sozialen Bezugsnorm. Die Bewertung des eigenen Könnens im Vergleich zu anderen steht hier im Vordergrund. Damit ist diese Form der Bewertung abhängig vom Fertigkeitsniveau anderer. Die Arbeitsgruppe um Ames (Ames, 1984; Ames & Archer, 1988) erweiterte und kombinierte zwar beide Ansätze, ist aber in diesem Zusammenhang eher unbedeutend.

Sowohl Dweck als auch Nicholls gingen ursprünglich nicht davon aus, dass es eine Annäherungs- und Vermeidungstendenz gibt. Dabei ist unter Annäherungstendenz zu verstehen, sich auf ein positiv bewertetes Zielobjekt zuzubewegen, wohingegen bei der Vermeidungstendenz versucht wird, sich von einem negativ bewerteten Zielzustand zu entfernen (Elliot, 1999). Elliot (Elliot &

Church, 1997) unternahm den Versuch, die impliziten Motive (Leistungsmotiv) mit den expliziten Motiven (motivationale Orientierung) in ein hierarchisches Modell zu integrieren, bei dem die Unterscheidung der Tendenzen eingepflegt wurde; er schlug eine Modifikation der Zielorientierung vor. Dabei wurde die Dimension der Leistungszielorientierung nun in eine Annäherungstendenz getrennt, das heißt, die eigene Kompetenz sich selbst gegenüber und anderen zu demonstrieren, beziehungsweise eine Vermeidungstendenz, analog die mangelnde Kompetenz vor sich oder anderen zu verbergen. Dies wurde auch empirisch abgesichert (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 1999). Bei der Lernzielorientierung setzte sich diese Unterscheidung dagegen nicht durch. Hier geht man nur von einer Annäherungstendenz aus, bei der die Person bestrebt ist, die eigenen Kompetenzen zu erweitern, weshalb sich diese Personen auch überwiegend an ihrer individuellen Bezugsnorm orientieren (Schwinger, Olbrich & Stiensmeier-Pelster, 2013). Duda (1987) und auch Roberts (1984; 1987) beziehen sich auf die Theorie von Nicholls und übertrugen diese auf den Bereich des Sports. So konnte Duda nachweisen, dass zwischen der Art, welche Ziele sich eine Person aussucht, und der Einstellung zum Sport generell wie auch speziell der Ausdauer bedeutsame Zusammenhänge bestehen (Duda & Hom, 1993). Etabliert haben sich nun die Begrifflichkeiten Aufgabenorientierung (task orientation) und Wettbewerbsorientierung (ego-orientation), wobei man die letztere in Annäherungs- und Vermeidungstendenz differenzieren kann. Bei der Aufgabenorientierung geht es also darum, die Fertigkeiten im Vergleich zu früheren Leistungen beherrschen zu wollen oder zu verbessern. Anders ist es bei der Wettbewerbsorientierung, hier ist es das Ziel der Sporttreibenden bei der Annäherungstendenz, besser zu sein als andere, beziehungsweise bei der Vermeidungstendenz, die mangelnde Kompetenz vor sich oder anderen zu verbergen. Unter der sozialen Bezugsnorm geht es also darum, sich mit anderen zu vergleichen. Die motivationale Ausrichtung wird durch das Streben nach diesen Zielen gekennzeichnet. Das heißt, der eine Typus nähert sich einer Aufgabe, weil er seine Kompetenz erweitern möchte, der andere strebt danach, seine Kompetenzen zu beweisen oder seine Unterlegenheit zu verbergen. Diese Unterschiede der motivationalen Ausrichtung haben nicht nur Konsequenzen auf den Lernerfolg, sondern auch auf die Leistungsentwicklung (Nicholls, 1984). Höner und Feichtinger (2016) berichten, dass Aufgabenorientierung ein signifikanter Prädiktor für späteren sportlichen Erfolg ist. Es wird postuliert, dass die Zielorientierung affektive, kognitive und behaviorale Reaktionen bei Individuen in Leistungssituationen beeinflusst. Im dritten Kapitel wird daher detaillierter auf die Interventionsmöglichkeiten der Bezugsnorm- und Zielorientierung eingegangen.

### *2.4.4 Selbstbestimmungstheorie der Motivation*

Die Selbstbestimmungstheorie (*self-determination-theory)* ist eine Motivationstheorie, welche von Deci und Ryan entwickelt wurde. Im Zentrum dieser Theorie steht die Begrifflichkeit des *Selbst* (Deci & Ryan, 1993). Die Theorie stützt sich auf das Konzept der *Intentionalität*. Personen sind demnach motiviert, wenn sie ein Ziel erreichen wollen. Die Selbstbestimmungstheorie besagt, dass es unterschiedliche qualitative Ausprägungen im motivierten Handeln gibt. Es wird also nicht nur zwischen motiviertem und amotiviertem Verhalten unterschieden, sondern die intentionale Handlung wird weiter aufgeschlüsselt (Deci & Ryan, 1993).

Die Entwickler der Theorie gehen davon aus, dass drei psychologische Bedürfnisse, nämlich *Kompetenz*, *Selbstbestimmung* und *soziale Eingebundenheit* von besonderer Bedeutung für das menschliche Verhalten sind (Deci & Ryan, 1993). Danach hängt die Motivation für ein Verhalten davon ab, inwieweit die dargelegten psychologischen Bedürfnisse befriedigt wurden. Damit ist die Motivation nicht nur durch ihre jeweilige Stärke gekennzeichnet, sondern bestimmt darüber hinaus auch die Qualität von Verhalten.

Von Bedeutung ist hier insbesondere die Selbstbestimmung (Deci & Ryan, 1993). Die Autoren gehen davon aus, dass sich motivierte Handlungen nach dem Grad der Selbstbestimmung beziehungsweise ihrer Kontrolliertheit unterscheiden lassen. Ist eine Handlung frei gewählt, erlebt man diese als selbstbestimmt und autonom. Aufgaben, die dagegen aufgezwungen sind, werden als kontrolliert erlebt. So wird postuliert, dass bei allen Motivationsformen der Grad der Selbstbestimmung das entscheidende Kriterium sei. In diesem Zusammenhang spielt die Unterscheidung von intrinsischer und extrinsischer Motivation eine Rolle. Denn im Unterschied zu anderen Theorien wird bei dieser Theorie der intrinsischen Motivation eine besondere Bedeutung zugeschrieben. Intrinsisch motivierte Handlungen repräsentieren selbstbestimmtes Verhalten. Das Ausmaß der Selbstbestimmung determiniert die Qualität der intrinsischen Motivation. Dabei beschreiben die Autoren, dass sich intrinsisch Motivierte bei der Auswahl und Durchführung frei fühlen, engagiert und interessiert handeln wie auch frei von äußerem Druck und inneren Zwängen seien.

In einigen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass die intrinsische Motivation sinkt, wenn man extrinsische Belohnungen wie beispielsweise Geld oder Auszeichnungen anbot (Deci, 1971). Nachdem man beispielsweise Versuchspersonen belohnt hatte, waren diese weniger geneigt, anschließend die gleiche Tätigkeit ohne Belohnung erneut aufzunehmen. So kam Deci (1971) zu dem Fazit, dass die Einführung extrinsischer Motivatoren bei intrinsisch motivierten Tätigkeiten das Gefühl der Selbstbestimmung minimiert. Als Folge sinkt die Neigung, die Tätigkeit allein wegen ihrer intrinsischen Befriedigung durchzuführen.

In einer Metaanalyse von Deci, Koestner und Ryan (1999) wurde ebenfalls empirisch festgehalten, dass extrinsische Belohnung die intrinsische Motivation reduziert und stattdessen die extrinsische Motivation oder sogar Amotivation fördert. Dabei ist anzumerken, dass vor allem materielle Anreize als „Motivationskiller" gelten. Andere Belohnungen wie positives Feedback, das lobende Aufzeigen von Lernfortschritten oder verbale Bekräftigung führen dagegen nicht zur Unterminierung der intrinsischen Motivation (Deci et al., 1999).

Weiterhin prägen Deci und Ryan (1993) neue Begrifflichkeiten. So unterscheiden sie bei extrinsischer Motivation *externe, introjizierte*, *identifizierte* und *integrierte Regulation*. Dabei spiegeln diese Regulationsformen verschiedene Ausprägungen von Autonomie wieder. *Externe Regulation* weist demnach ein geringes Maß an Selbstbestimmung auf. Bei dieser Regulation wird man vorwiegend durch externe Belohnungen oder Vermeidung von Bestrafung motiviert. Man tut also etwas, um eine Belohnung zu erhalten oder eine Bestrafung zu vermeiden. Bei der *introjizierten Regulation* handelt es sich um Verhaltenseisen, bei dem man Missachtung oder mangelnde Anerkennung durch andere vermeiden möchte. Beispielsweise wenn ein Schulkind Sport treibt, um nicht von den anderen Kindern gehänselt zu werden. Diese Regulationsform beschreibt damit Verhaltensweisen, welche zwar durch innere Kräfte kontrolliert, aber auch erzwungen werden. *Identifizierte Regulation* liegt dann vor, wenn man Ziele erreichen möchte, welche aufgrund eigener Überzeugung als wertvoll eingeschätzt werden. Beispielsweise wenn man sich für ein gutes Abitur anstrengt, um einen bestimmten Studiengang belegen zu können. Verhaltensweisen, bei denen Ziele und Wertvorstellungen einer Person integriert sind, werden als *integrierte Regulation* beschrieben. Dieser Regulationsmechanismus weist eine hohe Selbstbestimmung auf. Dieser Stil bildet zusammen mit der intrinsischen Motivation die Basis des selbstbestimmten Handelns.

## 2.5 Das Selbstbewertungsmodell

Der früheste sichtbare Ausdruck selbstbewertender Emotionen liegt in der Mimik. So zeigen Kinder zwischen zwei und drei Jahren die ersten affektiven Reaktionen auf eine gelungene oder misslungene Handlung. Dabei wird sichtbar zum Ausdruck gebracht, dass ein Gütestandard an die eigene Handlung gelegt wurde. Es wird berichtet, dass jedoch erst im Alter von drei bis vier Jahren der Zusammenhang zwischen dem Ergebnis einer Handlung und dem eigenen Vermögen hergestellt wird (Brunstein & Heckhausen, 2010). Selbstbewertungen sind selbst vermittelte Folgen, das heißt, sie sind positive oder negative affektive Reaktionen auf das erzielte Handlungsergebnis, die durch den Abgleich des eigenen Anspruchs mit dem Ergebnis entstehen (Heckhausen, 1989). Im Gegensatz zum Leistungshandeln, das primär

sozio-kulturell geprägt ist, sind affektive Reaktionen evolutionsbiologisch verankert (Brunstein & Heckhausen, 2010). Affekte, welche aus den Selbstbewertungen entstehen, gelten als zentrale Anreizkomponente im leistungsmotivierten Verhalten (Fries, 2002). Soziale Motive haben eine Lerngeschichte, bei der Affekte mit bestimmten Situationsmerkmalen verbunden wurden. Aufgrund der Speicherung solcher Kopplungen von Affekt und Situation wird beim erneuten Erleben der Situation antizipatorisch der entsprechende Affekt vorweggenommen. Diese Erwartungseffekte sind die eigentlich motivierenden Faktoren, die ein Verhalten, ob nun aufsuchend oder meidend, auf leistungsbezogene Handlungsziele ausrichten (Schneider & Schmalt, 1994). Heckhausen (1972) verknüpfte im Zuge der kognitiven Wende der Motivationspsychologie das Risikowahl-Modell mit der Attributionstheorie, um der Frage nachzugehen, weshalb die Verhaltensweisen Misserfolgs- und Erfolgsmotivierter konstant aufrechterhalten werden. Über die Kombination der Modelle hinaus wurden daher die oben beschriebenen individuellen Selbstbewertungsprozesse ergänzt (Heckhausen, 1972; 1975). Es entstand das Selbstbewertungsmodell, bei dem erstmals die kognitiven mit den affektiven Merkmalen der Leistungsmotivation verbunden wurden. Das Leistungsmotiv wird in diesem Prozessmodell weniger als Persönlichkeitseigenschaft dargestellt, sondern eher als ein sich selbst stabilisierendes System. Die drei Prozessvariablen *Zielsetzung* und *Anspruchsniveau*, *Ursachenzuschreibung* und *Selbstbewertung* stabilisieren sich dabei gegenseitig und greifen ineinander (Abb. 5).

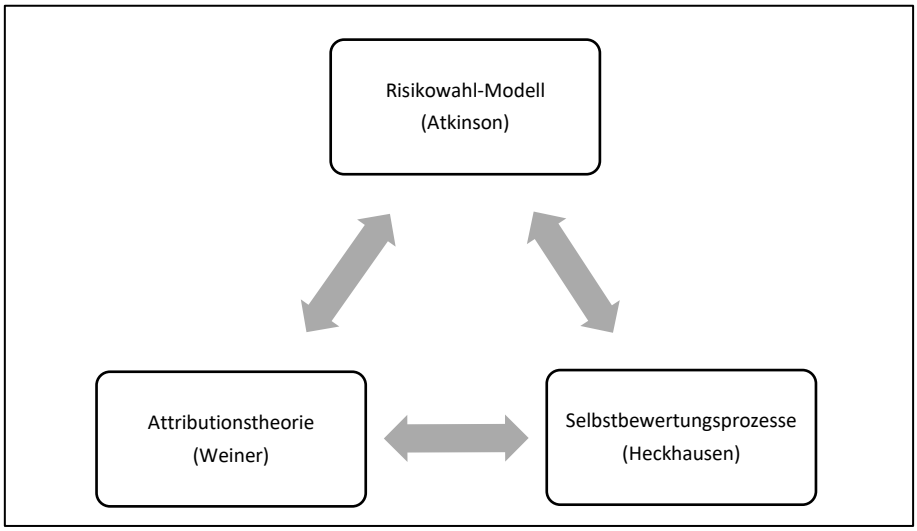



*Abb. 5: Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation (modifiziert nach Heckhausen, 1972)*

Alle drei Prozessvariablen werden als motivabhängige Größen angesehen, welche sich verbinden, additiv stärken und so günstige oder auch ungünstige Selbstbewertungsbilanzen hervorbringen. Entscheidend ist, dass die Theorien der Leistungsmotivation nun nicht mehr isoliert nebeneinander stehen, sondern sich

gegenseitig stabilisieren und beeinflussen. Die erste Komponente entspricht der *Zielsetzung* und dem *Anspruchsniveau* des Risikowahl-Modells, während die Ursachenzuschreibung sich an das Weinersche Klassifikationsschema anlehnt. Den Selbstbewertungen kommt im Modell eine Sonderfunktion zu.

Die nach einer Handlung auftretenden leistungsthematischen Affekte haben im Modell eine zentrale und systemstabilisierende Wirkung.[5] Neben den Selbstbewertungsemotionen wie beispielsweise Stolz oder auch Scham, welche direkt nach der Handlung durch Rückmeldung entstehen, bestimmen vor allem die Motivtendenzen *Hoffnung auf Erfolg* und *Furcht vor Misserfolg* das Verhalten des Handelnden in der Zukunft (Schüler, 2009). Im Sine des behavioristischen Ansatzes können folglich die Emotionen Stolz und Scham als Verstärker der jeweiligen Motivtendenz verstanden werden. Die Antizipation von Stolz führt daher zur Entwicklung der Motivkomponente *Hoffnung auf Erfolg*, welche für den Erfolgsmotivierten charakteristisch ist. Dagegen löst Beschämung eine *Furcht vor Misserfolg* aus, kennzeichnend für Misserfolgsängstliche (Schüler, 2009). Sülz (2014) beschreibt aber auch, dass solch ein Verständnis von Bekräftigung nicht ausreicht, um die Phänomene im leistungsmotivierten Handeln zu erklären. Daher wird der Begriff der Bekräftigung im Selbstbewertungsmodell eher kognitiv aufgefasst.

Das Modell erklärt durch seine wechselseitigen Beeinflussungen, wie es zu den zeitstabilen, interindividuellen Verhaltensmustern von Erfolgsmotivierten und Misserfolgsängstlichen kommt (Heckhausen, 1972). So ist Heckhausen der Ansicht, dass sich erfolgsmotivierte und misserfolgsängstliche Personen in den Handlungsdirektiven unterscheiden, weil das Verhalten der beiden Tendenzen an verschiedenen Bezugsgrößen ausgerichtet wird (Brunstein & Heckhausen, 2010). Im Folgenden wird auf die Unterscheidung der beiden Handlungsdirektiven näher eingegangen. Unter Einbezug der Abbildung 6 wird das Selbstbekräftigungssystem der Erfolgsmotivierten als erstes beschrieben.

Erfolgsmotivierte orientieren sich an der Direktive, ihr Können unter Beweis zu stellen, ihre Kompetenz zu erweitern und die eigene Tüchtigkeit zu steigern. Sie wählen dazu anspruchsvolle Aufgaben und setzen sich ehrgeizige Ziele. Die Zuversicht auf Erfolg und die Aussicht auf Stolz über die Aufgabenbewältigung begleiten Erfolgsmotivierte. Durch die Wahl von Aufgaben, welche immer leicht über dem bereits erreichten Niveau liegen, erfahren Erfolgsmotivierte genauso oft Misserfolg wie Erfolg (Heckhausen & Heckhause, 2006). Die Handlungsausgänge dieser Zielsetzungen sind dabei von der eignen Anstrengung determiniert. Dies macht

[5] Dabei wurde ursprünglich in diesen Zusammenhang eher der Begriff der Selbstbekräftigung im Sinne der behavioristischen-Response-Theorie verwendet. Hierbei wurde von Skinner (1953) postuliert, dass die Konsequenzen eines Verhaltens entsprechend das Verhalten der Zukunft regulieren. Da jedoch nicht jedem Verhalten eine Bekräftigung vorausgeht, sollten solche Bekräftigungen als Selbstbekräftigung bezeichnet werden.

es möglich, dass für den Erfolgsmotivierten ein Zusammenhang von eigener Anstrengung und dem erreichten Resultat erkennbar wird. Somit entsteht ein Kausalschema, welches die Komponente Anstrengung unterstreicht.

Investiert der Erfolgszuversichtliche Kraft und Zeit, um sein Ziel zu erreichen, wird er mit Erfolg belohnt. Diese funktionale Ursachenzuschreibung begünstigt die positive Selbstbewertung. Erfolg wird internalen Faktoren, Misserfolg dagegen eher variablen Ursachen zugeschrieben (Fries, 2002). Die Erklärung der Resultate basiert auf Faktoren, welche der eigenen Kontrolle unterliegen. Dieses Attributionsmuster begünstigt starke Selbstbewertungsaffekte. Besonders beim individuellen Vergleich zur selbst erbrachten Leistung überwiegen dann positive Affekte. Der Erfolgsmotivierte erlebt mehr Freude über realisierte Erfolge, als dass er sich über Misserfolge ärgert. Es resultiert eine positive Selbstbewertungsbilanz, welche dafür sorgt, dass Herausforderungen als attraktiv erlebt werden (Rheinberg & Fries, 2001).

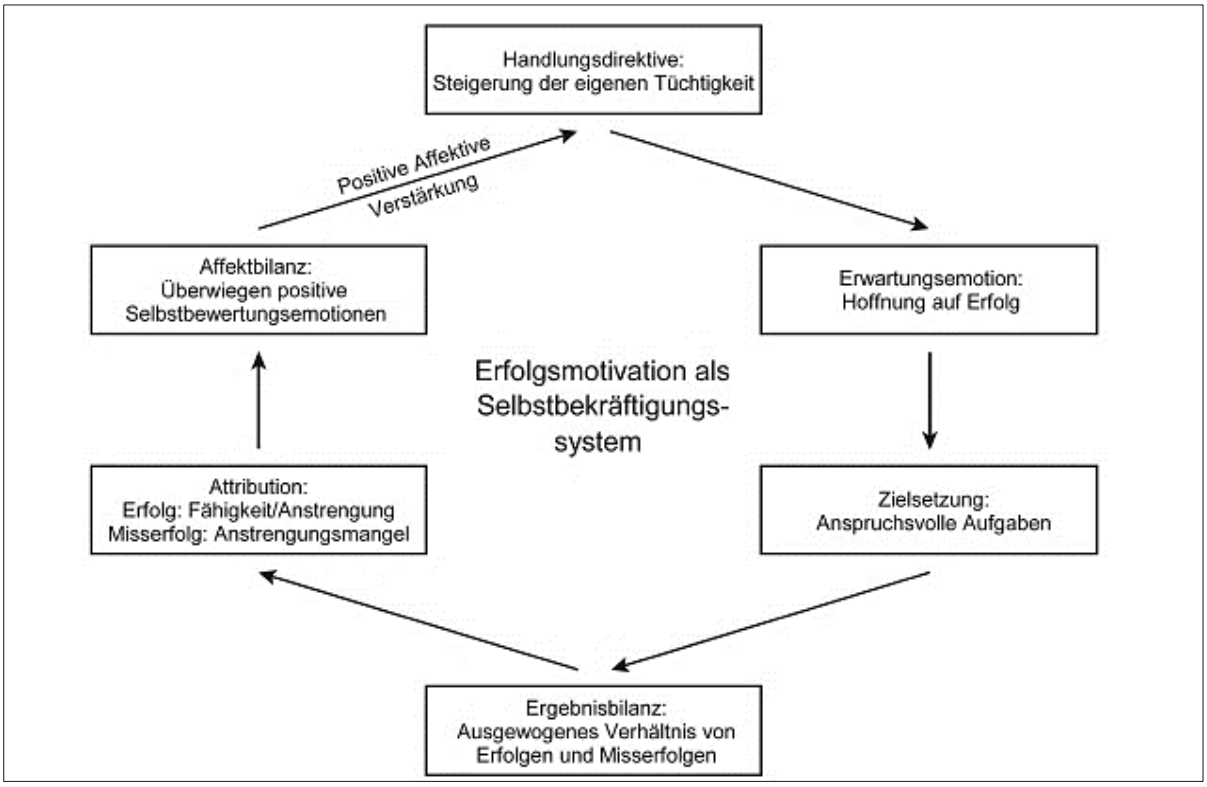



*Abb. 6: Erfolgsmotivation als Selbstbekräftigungssystem (Brunstein & Heckhausten, 2010)*

Das Selbstbewertungsmuster dreht sich dagegen für den Fall der Misserfolgsmeidenden um. Deren Handlungsdirektive besteht darin, selbstwertbelastende Affekte zu reduzieren oder ganz zu vermeiden. In Form einer negativen Verstärkung liegt das Ziel nicht darin, sich selbst zu verbessern, sondern primär sich zu schützen (Brunstein & Heckhausen, 2010). Misserfolgsmeidende stehen im Konflikt zwischen den eigenen Erfolgswünschen und den Misserfolgsbefürchtungen. Dieser Konflikt

wird durch das Wählen zu leichter oder unrealistischer Aufgaben gelöst (Brandstätter et al., 2013). Durch diese Zielsetzungsstrategie ergibt sich eine ungünstige Tendenz in der Ursachenzuschreibung, aber das folgende Attributionsschema wird stabilisiert (Fries, 2002). Erfolge werden eher externalen Ursachen, Misserfolge dagegen eher stabilen Faktoren zugeschrieben. Wird ein Erfolg bei einem leichten Ziel erreicht, lässt es den Rückschluss zu, erfolgreich aufgrund der Aufgabenleichtigkeit gewesen zu sein. Bei sehr anspruchsvollen Zielen wirken Erfolge dagegen eher wie zufällige Ereignisse. Der Zusammenhang zwischen eigener Anstrengung mit dem Erreichen der Ziele wird für den Misserfolgsängstlichen somit nicht erkennbar. Misserfolge werden bei anspruchsvollen Zielen entschuldigend als Resultat der zu schwierigen Aufgabe oder selbstkritisch als ein Mangel an Fähigkeiten interpretiert. Es können dadurch kaum positive Selbstbewertungsaffekte erlebt werden. Daraus folgend ergibt sich ebenso eine negative Affektbilanz wie auch das künftige Meiden herausfordernder Leistungssituationen (Fries, 2002). Es ist also nicht das Ziel der Misserfolgsmeidenden, sich selbst zu verbessern, sondern sich eher vor selbstwertbelastenden Affekten zu schützen (Heckhausen & Heckhause, 2006). Neue Kompetenzen zu erwerben oder das Können unter Beweise zu stellen, ist in der Handlungsdirektive der Misserfolgsmeidenden nahezu unvereinbar (Brunstein & Heckhausen, 2010).

Wenn also eine Erfolgswahrscheinlichkeit von 50% bei der Zielsetzung als verbindlich gilt, weshalb können es sich dann Erfolgsmotivierte leisten, ebenso häufig Misserfolge wie auch Erfolge zu erleben? Die Chance, genauso oft Erfolg wie Misserfolg zu erleben, ist auch bei Misserfolgsängstlichen gleich groß. Durch eine Asymmetrie in der Selbstbekräftigung, welche nur bei den Erfolgszuversichtlichen zu beobachten ist, erleben diese den Erfolg stärker als begabungsabhängig und sehen den Misserfolg eher als zufällig an (Heckhausen, 1972). Demnach überwiegt bei den Erfolgszuversichtlichen der Stolz über das Bewältigen der Aufgabe mehr als die gelegentliche Scham über den Misserfolg. Die Relation positiver zu negativen Selbstbewertungsemotionen fällt bei Erfolgsmotivierten folglich positiver aus. Heckhausen (1972) geht davon aus, dass diese Affekte dann als Verstärker des leistungsmotivierten Verhaltens wirksam werden. Dies bestärkt das Leistungshandeln der Erfolgszuversichtlichen. Durch die eben genannten positiven Selbstbewertungsaffekte wird trotz manch erlebtem Misserfolg die Motivtendenz des Erfolgsmotivierten beibehalten (Brunstein & Heckhausen, 2010).

> Heckhausen verstand mit dem Selbstbewertungsmodell das Leistungsmotiv als „ein System von motivrelevanter Informationsverarbeitung, das sich durch einen eingebauten, individuell verfestigten Interpretationsmechanismus immer wieder von neuem durch „Selbstbekräftigung“ stabilisiert – auch gegen Erfahrung, die mit der eigenen motivgebundenen Sichtweise in Widerspruch steht“(Heckhausen, 1989, S. 448).

Zusammenfassend hat das Modell der Selbstbewertung das Verständnis leistungsmotivierten Verhaltens weiterentwickelt. Durch das Modell ist es seither möglich, neben dem Erklärungsmechanismus für das Aufrechterhalten erfolgsmotivierten und misserfolgsmeidenden Verhaltens über die Zeit hinweg an den Prozessvariablen spezifisch anzusetzen, um das Leistungsmotiv im gewünschten Sinne modifizieren zu können. Dieses Modell bildet daher die theoretische Grundlage dieser Studie für die Konzeption einer sportpsychologischen Intervention.

# 3 Forschungsarbeiten zur Förderung des Leistungsmotivs

Nach der theoretischen Darstellung von Motiven wurden das Leistungsmotiv, die Entstehung der Leistungsmotivation und deren Theorien dargestellt. In diesem Kapitel steht die Trainierbarkeit des Leistungsmotivs im Vordergrund. Zu Beginn werden die ersten Versuche zu dessen Förderung thematisiert. Nachfolgend werden Interventionsansätze, aktuelle Studien und bedeutende Arbeiten zum Zielsetzungs- und Reattributionstraining wie auch zur individuellen Bezugsnorm- und Aufgabenorientierung erläutert. Am Ende des Kapitels werden dann die Studien zur Förderung des Leistungsmotivs auf der Grundlage des Selbstbewertungsmodells vorgestellt.

Es wurde postuliert, dass Motive relativ stabile Persönlichkeitseigenschaften seien. Trotz des Trait-Charakters wurde schon in den frühen sechziger Jahren der Versuch unternommen, das Leistungsmotiv positiv zu beeinflussen. Es stellt sich nun als erstes die Frage, weshalb überhaupt ein Versuch unternommen wird, etwas zu ändern, obwohl man von etwas relativ Unveränderbarem ausgeht. Es gibt aber einige Annahmen, die dafür sprechen, dass auch das Leistungsmotiv durchaus veränderbar sein kann. Brandstätter (1999) beschreibt, dass die genetische Bestimmung von Persönlichkeitsmerkmalen vor allem einer Moderatorenfunktion unterliegt. Das heißt, dass bei einem hohen genetischen Varianzanteil der Eigenschaften, die extern fördernde Bedingung wie eben eine Intervention, vor allem denen zugutekommt, welche für den Leistungsbereich hohe Werte erzielen. Werden nun zusätzliche Kenntnisse oder Handlungsalternativen vermittelt, führt dies zur optimierten Nutzung des angeborenen Handlungsspielraums. Im Verlauf der Zeit hat dies dann eine dauerhafte Rückwirkung auf die grundlegende Disposition. Für den Trainingsbereich heißt das, dass durch die größere oder niedrigere genetische Festlegung nicht nur in geringerem Umfang bestimmt wird, ob Veränderungen auftreten, sondern auch in welchen Grad sie zu erwarten sind. Wall (2003) berichtet, dass dagegen Verhaltenstheoretiker, welche sich mit der Beschreibung individuellen Verhaltens auseinandersetzen, andere Positionen vertreten. Sie gehen davon aus, dass neben einigen wenigen angeborenen Reaktionen und spontanen Aktivitäten das gesamte Verhalten erlernt ist und hauptsächlich durch Reize der Umwelt gesteuert wird. Interindividuelle Unterschiede werden nicht auf Dispositionen zurückgeführt, sondern auf unterschiedliche Lernerfahrungen. Veränderungen wären demnach in jeder Lebensphase unter der Voraussetzung möglich, entsprechende Erfahrungen zu sammeln. Die Befunde aus der Entwicklungspsychologie machen analog deutlich, dass Motive durch Lernprozesse geformt werden können und sich dementsprechend auch modifizieren lassen (Brunstein, Maier & Schultheiß, 1999). Und auch Elbe und

Beckmann (2011) unterstützen die Annahme, dass Persönlichkeitsmerkmale nur relativ stabil sind, also nicht unveränderbar.

Weiterhin muss eine Spezifizierung in der Begrifflichkeit *Motivänderung* vorgenommen werden. Zum einen kann darunter das Ändern basaler Motivsysteme durch Aufbauen, Verstärken und Bewusstmachen assoziativer Netzwerke verstanden werden. Andererseits wird unter Motivänderung seit Heckhausens Entwicklung des Selbstbewertungsmodells vornehmlich eine Veränderung der *Richtung* des Leistungsmotivs verstanden, das heißt, eine Verschiebung von Misserfolgsfurcht zu Erfolgszuversicht. Das Leistungsmotiv wird im Selbstbewertungsmodell weniger als Persönlichkeitseigenschaft dargestellt, sondern eher als ein sich selbst stabilisierendes System. Dadurch wurde die Möglichkeit geschaffen, spezifisch an Prozessvariablen anzusetzen und so die Handlungsdirektiven zu ändern oder zu verstärken.

Der Anreiz für Interventionen, welche eine Richtungsänderung beabsichtigen war groß, denn Erfolgszuversichtliche suchen Leistungssituationen auf, erwarten eher den Erfolg und leisten unter Druck etwas besser oder gleich gut (Gabler, 1972; Bartels, 1982; Rheinberg & Fries, 2001). Die Erfolgszuversicht nimmt eine zentrale Stellung ein. So sind Zuversicht und *Hoffnung auf Erfolg* in einer Leistungssituation nicht nur ein Gefühlszustand, sondern enthalten vielmehr ein kognitiv-förderndes Moment (Wall, 2003). Eine erfolgszuversichtliche Sichtweise verringert die Angst vor Anforderungssituationen (Rheinberg & Fries, 2002). Erfolgsmotivierte sind in Situationen mit einem leistungsthematischen Kontext daher höher motiviert und zeigen auch eine größere Anstrengungsbereitschaft. Gabler (1971) ergänzt, dass Erfolgsmotivierte eine anhaltende Bereitschaft im Training zeigen. Des Weiteren zeigen sie mehr Ausdauer auch bei Aufgaben, die keinen Routinecharakter besitzen (Bartels, 1982). Sie erleben öfter selbstwertdienliche Emotionen und haben resultierend eine positive Affektbilanz. Heckhausen (1972) schreibt, dass Erfolgszuversicht als Verstärker für leistungsmotiviertes Verhalten dient. Hingegen führt eine misserfolgsängstliche Ausprägung zum Meiden leistungsthematischer Situationen, zu selbstwertbelastenden Gedanken, schlechterer Leistung unter Druck, einer negativen Affektbilanz, zum Meiden von Herausforderungen und folglich dem Ausbleiben der Weiterentwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten (Fries, 2002).

Zur Förderung des Leistungsmotivs entstanden seit den sechziger Jahren verschiedene Programme. Die Klassifikationskriterien für die Entwicklung solcher Maßnahmen lassen sich wie folgt differenzieren (Rheinberg & Krug, 1999). Für eine situationsseitige Intervention eignet sich das Konzept der Bezugsnorm-Orientierung (Rheinberg, 1980; 2001). Hingegen ist das Selbstbewertungsmodell die theoretische Grundlage für eine personenseitige, langfristige Intervention, da alle drei Prozessvariablen (*Zielsetzung, Attribution, Selbstbewertung*) als Motivkomponenten rekonstruiert werden (Fries, 2002). Ein weiteres Kriterium, Maßnahmen zu

unterscheiden, ist die angestrebte Wirkdauer. So lässt sich eine kurz- und eine langfristige Wirkdauer bei Interventionen unterscheiden. Das Ziel der Intervention, welche eine kurzfristige Wirkdauer anstrebt, beeinflusst die aktuelle Motivation. Besonders wünschenswert sind jedoch Interventionen, die zu einer langfristigen, dauerhaften Änderung führen. Rheinberg und Krug (2005) schreiben, dass man statt kurzfristiger Effekte der Motivation bei der Motivförderung auf eine dauerhafte Optimierung der Bedingungen durch spezifische Veränderungen aufseiten der Person abzielen soll. Dazu versucht man, mit theoriebasierten Trainingsprogrammen insbesondere die Situationswahrnehmung, bestimmte Kognitionsmuster, das Affekterleben und die Handlungsstrategien einer Person in günstiger Weise zu modifizieren. Dies spiegelt auch das allgemeine Forschungsinteresse wider. Die meisten Forschungen zum Leistungsmotiv beschäftigen sich folglich mit Interventionen, welche auf eine langfristige, personenseitige Wirkung abzielen (Fries, 2002). Als drittes Klassifizierungsmerkmal wird das Beeinflussungsziel bestimmt. Das heißt, die Intervention kann eher auf der Erwartungs- oder Anreizseite liegen. Möchte man den Anreiz beeinflussen, kann eine Situation mit Belohnungen angereichert werden. Dieser Ansatz entspricht einem typisch behavioristischen Vorgehen. Möchte man hingegen die Erwartung beeinflussen, kann die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, positive Anreize zu erreichen. Um langfristig Veränderungen motivierungsrelevanter Persönlichkeitsfaktoren wie des Leistungsmotivs zu erreichen, ist es sinnvoll, die Wahrnehmung von Anreizen attraktiver erscheinen zu lassen oder eigenständig neue positive Anreize zu erkennen. Um diese Anreizwahrnehmung hervorzurufen, ist es sinnvoll herauszuarbeiten, dass man über seine Erfolge mehr Freude empfinden soll als Ärger über seine Misserfolge (Rheinberg & Krug, 1999). Um die Erwartung positiv zu beeinflussen, kann man die Wahrscheinlichkeit erhöhen, mit der die Anreize erreicht werden. Interventionen, welche an der Kausalattribution ansetzen, legen den Fokus entweder auf den Anreiz oder die Erwartung. Am Anreiz wird dann angesetzt, wenn nach Erfolgen internale Attributionen gestärkt und somit die Voraussetzung für positive Selbstbewertungsaffekte geschaffen werden. Die Erfolgserwartung bleibt dann immer noch stabil, wenn trotz Misserfolgen variable Faktoren als Ursache dafür verantwortlich gemacht werden.

Heckhausen (1972) ergänzt, dass die Voraussetzungen eines maximalen Motivwandels an zwei Bedingungen geknüpft seien. Erstens sollte eine möglichst große Diskrepanz zwischen der anfänglichen Ausprägung und den angestrebten Zielen des Programms liegen. Und zweitens sollten die Verhaltensmöglichkeiten, welche das Programm aufzeigt, langfristig erprobt werden, um einen entsprechenden Verhaltenswandel zu erzeugen.

## 3.1 Erste Versuche zur Änderung des Leistungsmotivs

Es scheint, als wäre es Ironie, dass ausgerechnet McClelland, der das Leistungsmotiv als Disposition definierte, einer der Ersten ist, welcher versucht hat, es zu verändern. Mit einer zweiwöchigen Intervention versuchte er bei internationalen Managern, das Leistungsmotiv so zu stärken, dass es eine höhere Position in der Motivhierarchie erreicht (McClelland, 1965: McClelland & Winter, 1969). Für die Konstruktion seiner Intervention stellte McClelland zwölf Annahmen auf, aus denen die Gestaltung der Trainingsumgebung beziehungsweise konkrete Trainingsteile hervorgingen. Das Leistungsmotiv maß er mit dem bereits vorgestellten *Thematischen Auffassungstest (TAT)*. Die Inhalte des Programms wurden vier Blöcken zugeordnet. So ließ sich das Training zur Motivation in „Leistungssyndrom", „Selbststudium", „Zielsetzung" und „soziale Unterstützung" untergliedern. Die Intervention zielte auf eine langfristige, personenseitige Wirkung in einem 14-tägigen Intensivkurs ab. McClelland zeigte, dass durch seine Intervention ein größerer Teil der Manager anschließend im Vergleich zur Wartekontrollgruppe unternehmerisch aktiver und erfolgreicher war. Die teilnehmenden Unternehmer gründeten vermehrt neue Geschäfte, beschäftigten zusätzliche Mitarbeiter, investierten mehr Geld, scheiterten dabei allerdings auch öfter (Krug & Kuhl, 2005). Unter wirtschaftlichen Aspekten zeigte das Training insgesamt jedoch den erhofften Erfolg. Bei der Ergebnisinterpretation muss deutlich unterschieden werden, ob ein grundsätzlicher Motivwandel oder eine Richtungsänderung erzielt wurden. Auf der Verhaltensebene erwies sich die Intervention also bei den Managern als erfolgreich. Der erziele Motivwandel, im Sinne der Veränderung der Position in der Motivhierarchie, konnte dagegen weniger eindeutig nachgewiesen werden. Durch die Vermischung von Test- und Trainingsmaterial konnten keine eindeutigen Rückschlüsse gezogen werden, wenn auch die Befunde insgesamt positiv waren (McClelland & Winter, 1969). In einer Nachanalyse von Heckhausen (1963) konnten weitere aufschlussreiche Ergebnisse präsentiert werden. Den Trainingsabsichten entgegen ist nicht das Leistungsmotiv selbst erhöht worden, sondern das Leistungsmotiv hat sich in eine positive Richtung verändert. Es verschob sich von einer misserfolgsängstlichen Ausprägung zu einer erfolgszuversichtlichen Tendenz (Krug & Kuhl, 2005). Auch Rheinberg und Engeser (2007) schreiben, wenn man die Veränderung in der Richtung des Leistungsmotivs (*Hoffnung auf Erfolg* > *Furcht vor Misserfolg*) als Motivänderung wertet, dass dann das Motivtraining von McClelland zu einer Motivänderung führte.

Nachdem sich McClellands Intervention als vielversprechend erwiesen hatte, folgte eine weitere Studie von Kolb (1965). Er passte die Maßnahmen von McClelland auf den Kontext Schule an. Zielgruppe seines Trainings waren die sogenannten „Underachiever", Schüler und Schülerinnen, welche unter ihren prospektiven

Möglichkeiten bleiben und folglich schlechte Schulleistungen erzielen. In einem Ferienprogramm kombinierte Kolb die fachliche Nachhilfe mit einem ergänzenden Motivförderprogramm und setzte so nicht nur am Leistungsmotiv, sondern auch am Erwartungsparameter an. Die Ergebnisse zeigten, dass gerade Lernende aus höheren Schichten davon profitierten und sich die schulischen Leistungen verbesserten. Es folgte eine Reihe weiterer Studien, welche eine Motivänderung im Schulkontext durch außerschulische Programme verfolgten (Alschuler, Tabor, McIntire, 1970; McClelland, 1972).

Den ersten Versuch, das Leistungsmotiv mit einem unterrichtsintegrierten Programm zu ändern, unternahm Mehta (1968). Der gravierendste Unterschied im Vergleich zum Trainingsprogramm von McClelland war, dass die Lernenden von ihren Lehrkräften während des regulären Unterrichts trainiert wurden. Um den größtmöglichen Erfolg zu erzielen, bildete die Arbeitsgruppe um Mehta die Lehrkräfte in einem speziellen Kurs dafür aus. Leider brachte der hohe Aufwand, der betrieben wurde, um das Leistungsmotiv zu ändern, eher bescheidene Erfolge, welche auch nur kurzfristig anhielten (Mehta & Kanade, 1969).

DeCharms (1979) wählte einen anderen Ansatz, um das Leistungsmotiv zu verändern. Er griff die Theorie der persönlichen Verursachung auf, welche auf die Unterscheidung zwischen einem „Origin" beziehungsweise „Pawn" eingeht. Ein Pawn ist jemand, der eher durch Fremdeinwirkung extern gesteuert wird, wohingegen sich der Origin selbst als Verursacher und damit Verantwortlicher erlebt. DeCharmes zielte mit seiner Intervention darauf ab, das Origin-Erleben zu stärken. Auch hier wurde das Programm durch speziell ausgebildete Lehrkräfte in einem Zeitraum von zwei Jahren durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass die am Programm teilnehmenden Schülerinnen und Schüler bessere Schulleistungen, als die Kontrollgruppe erzielten und sich ein zunehmendes Verursachererleben zeigte.

In einer weiteren Studie von Kleine und Hecker (1977) wurde, in Anlehnung an die Konzeption von DeCharmes der Sportunterricht einer dritten Klasse unter dem Aspekt des Motivförderprogramms durchgeführt. Beide konnten in den zwei Jahren der Intervention einen langfristigen Motivwandel auf Seiten der Lernenden erzielen.

Es war Rheinberg (1980), der den entscheidenden Anstoß für die Weiterentwicklung von Motivförderprogrammen in Schulen lieferte. Er wies nach, dass Lernende, welche von Lehrkräften mit individueller Bezugsnorm-Orientierung unterrichtet werden, eine geringere Ausprägung der Misserfolgsfurcht besitzen. Des Weiteren haben sie weniger Prüfungsangst, attribuieren Misserfolg seltener auf internale, stabile Faktoren und sind selbst der Meinung Leistungsfortschritte zu machen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Änderungsversuch des Leistungsmotivs von McClelland, im Gegensatz zur ursprünglich theoretisch konzipierten Stabilität, richtungsweisend war.

## 3.2 Studien zum Zielsetzungstraining

Die Veränderung des Leistungsmotivs setzt unter Einbezug des Risikowahl-Modells an der Aufgabenwahl und Zielsetzung an (Wall, 2003). Geht man von einem realistischen Zielsetzungsverhalten aus, hat dies positive Auswirkungen auf die Motivation (Kapitel 2.4.1). Demnach sind Aufgaben und Ziele, die anspruchsvoll, aber noch erreichbar sind, maximal motivierend (Rheinberg, 1995). Zielsetzung hat daher auf folgende Faktoren Auswirkung: Handlungs- und Aufmerksamkeitsprozesse werden aktiv und in eine selbstbestimmte Richtung gelenkt, Anstrengung und Ausdauer werden mobilisiert, Strategien zur Zielerreichung werden entwickelt und Prozesse zur Aufrechterhaltung zwischengeschaltet (Wall, 2003). Verbessert sich also das Zielsetzungsverhalten einer Person, hat dies nicht nur positive Auswirkungen auf die Motivation, sondern folgend auch auf die sportliche Leistung. Sowohl Forscher als auch Praktiker zeigen bei der Wirksamkeitsprüfung von Zielsetzungstraining großes Interesse, weshalb eine Vielzahl an Studien zu dieser Thematik existiert (Locke & Latham, 1990).

Im Jahr 2014 wurden die Effekte eines Zielsetzungstrainings auf die Reduktion der Misserfolgsfurcht bei Nachwuchsathletinnen und -athleten untersucht (Wikmann, Stelter, Melzer, Hauge & Elbe, 2014). Dabei erhielt die Versuchsgruppe ($N$ = 33) in einem Zeitraum von zwölf Wochen einmal wöchentlich eine Sitzung zum Thema Zielsetzung, während die Kontrollgruppe ($n$ = 16) kein Treatment erhielt. Die Probanden waren zwischen 13 und 19 Jahre alt. Der Fokus der Intervention lag auf der Thematisierung von Lernzielen. Des Weiteren sollten von den Testpersonen alle Rückschlüsse aus den Sitzungen aufgezeichnet werden und im Trainingsalltag Anwendung finden. Die *Furcht vor Misserfolg* wurde mit dem *Achievement Motive Scale-Sport* (*AMS-Sport;* Elbe 2002; Elbe, Wenhold & Müller, 2005, Wenhold, Elbe & Beckmann, 2008) gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass nach der Intervention die Misserfolgsfurcht der Versuchsgruppe signifikant vermindert war. Die Effekte waren mittelgroß. Die Autoren belegen, dass durch ein Zielsetzungstraining die Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* reduziert werden konnte.

Die Ergebnisse eines Reviews von Locke, Shaw, Saari und Latham (1981) berichten, dass die begutachteten Studien in der Arbeits- und Organisationspsychologie wirksame Effekte des Zielsetzungstrainings auf die Verbesserung der Leistung zeigen. Im Sport führten Kyllo und Landers (1995) eine Meta-Analyse zu den Effekten des Zielsetzungstrainings durch. Dafür inkludierten sie 36 Studien und zeigten, dass das spezifische Setzen von Zielen im Vergleich zu fehlender oder allgemeiner Zielsetzung die Leistung im Sport verbessert. Dabei resultieren die größten Effekte bei kombinierter Anwendung kurz- und langfristiger

Ziele. Auf diese Weise lieferten die Autoren einen statistischen Nachweis, dass das Zielsetzungstraining die Leistung im Sport signifikant steigern kann.

Neben dem Parameter Zielspezifität werden Rückmeldung, Aufgabenkomplexität und Zielbildung als Mediatoren zwischen Zielen und Leistung in Studien fokussiert und berichtet. So haben Weinberg und Butt herausgefunden, dass das Setzen spezifischer mittelschwerer bis schwerer Ziele über einen kurz- und mittelfristigen Zeitraum zu den besten sportlichen Leistungen führt (Weinberg, 2004; Weinberg & Butt, 2005). Burton und Weiss (2008) belegen, dass bei 70 von 88 inkludierten Studien (demnach 80%) das Setzen von Zielen im Sport moderate bis starke Effekte zeigte. Ähnliche Ergebnisse konnten Burton, Naylor und Holliday (2001) in einem Review replizieren. Von den 56 Studien, welche den Einschlusskriterien entsprachen, zeigten 44 Studien aus dem Sportsetting moderate bis große Zielsetzungseffekte. Damit ergab sich eine Effektrate von 78.6%. Die Autoren geben einen umfangreichen Überblick über die Studien, welche bis dato zum Zielsetzungstraining durchgeführt wurden. Nach Weinberg und Gould (2011) zeigen mehr als 90% der begutachteten 500 Studien zum Zielsetzungstraining konsistente, stark wirksame Effekte. Sie berichten weiterhin, dass in den durchgeführten Studien mehr als 40.000 Testpersonen aus zehn verschiedenen Ländern untersucht wurden. Fazit der Autoren ist, dass Zielsetzung eine gut funktionierende Technik ist. Weiterhin verweisen die Autoren auf durchgeführte Interventionsstudien, welche mittels Zielsetzungstraining die Steigerung der sportlichen Leistung in den Sportarten Lacrosse, Basketball, Football, Eishockey, Fußball, Schwimmen, Tennis und Golf nachweisen (Weinberg und Gould, 2011).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Zusammenhang zwischen Zielsetzung und Leistung im Sport sowie auch die moderierenden Faktoren bereits ausgiebig untersucht worden sind. Forschende zum Zielsetzungstraining haben herausgefunden, dass das Setzen mittelschwerer Ziele wie auch die Kombination kurz- und mittelfristiger Ziele, ebenso das Erhalten von Rückmeldung auf dem Weg zur Zielerreichung, die Spezifität der Ziele sowie eine Kombination der Zielarten die Effektivität der Zielsetzung steigern (Weinberg und Gould, 2011). Für die Fundierung der Intervention zur Förderung des Leistungsmotivs unter Bezugnahme der Zielsetzung bedeutet dies, dass man sich empirisch auf abgesicherte Erkenntnisse stützen kann. Diese liefern klare Hinweise, wie Ziele optimal gesetzt werden müssen, damit sie maximal motivieren.

## 3.3 Forschungsarbeiten zum Reattributionstraining

Interventionen, welche an den Kausalattributionen ansetzen, verändern das Leistungsmotiv am dritten Klassifizierungsmerkmal, dem Beeinflussungsziel. Dabei

stammen die Ursprünge des Attributionstrainings aus der klinischen Psychologie (Ziegler & Finsterwald, 2008). Ziegler und Schober (2001a) berichten, dass sich die aktuellen Interventionsansätze in Miss- und Reattributionstraining aufteilen. Die Unterschiede dieser Ansätze liegen in der theoretischen Grundlage. Missattributionstraining beruht auf der Zweifaktorentheorie der Emotionen von Schachter und Singer (1962). Diese zielen auf die inneren Zustände und nicht auf die Verhaltensresultate ab. Sie finden vorrangig im klinischen Kontext Anwendung und werden deshalb hier in diesem Zusammenhang nicht weiter thematisiert. Hingegen setzt das Reattributionstraining an den leistungsbezogenen Attributionen an und versucht, durch günstige Beeinflussung der Handlungsfähigkeit dysfunktionale, selbstbezogene Kognitionen zu verändern (Ziegler und Schober, 2001a; Brandstätter et al., 2013). Dabei ist es das Ziel, funktionale Erklärungen für Erfolg und Misserfolg bei Leistungsergebnissen herzustellen. Ein Ziel solcher Trainingsprogramme ist es beispielsweise, die Attributionen von Misserfolgen, welche mangelnde Begabung zugeschrieben werden, in Attributionen umzuwandeln, welche den Misserfolg auf mangelnder Anstrengung zurückführen. Es wird berichtet, dass dysfunktionale Reaktionen durch unrealistische Attributionen ausgelöst werden. Demzufolge müssen realistische Einschätzungen stattfinden, um funktionale Ursachenzuschreibungen aufzubauen (Försterling, 1994). Die zur Veränderung des Attributionsstils entwickelten Förderprogramme orientieren sich größtenteils entweder am Kovariationsprinzip von Kelly (1967) oder Weiners Vierfeldertafel (1986; 1994). Das Reattributionstraining versucht, durch unmittelbare Rückmeldung nach Handlungen, die dysfunktionalen Attributionen zu verändern (Ziegler und Schober, 2001a). Das Modell von Weiner wurde gegenüber dem Kovariationsprinzip hier vorgezogen, da hier eine direkte Attributionsrückmeldung möglich ist (Ziegler & Finsterwald, 2008). Bei sofortigen Rückmeldungen werden unverzüglich nach dem Handlungsergebnis Ursachen benannt, wohingegen die indirekten Rückmeldungen erst erschlossen werden müssen. Attributionen nehmen demnach eine Bindegliedstellung zwischen Handlungen und Kognitionen ein, was einen breiten Anwendungsbereich im Training rechtfertig (Ziegler & Finsterwald, 2008). Ziegler und Schober (2001a) konnten belegen, dass Attributionen auf Lernprozesse beruhen und daher auch erlernbar oder veränderbar sind.

Nach Ziegler und Schober (2001a) basiert das Training der Ursachenzuschreibung auf drei Prämissen: einer konstruktivistischen Perspektive von Wirklichkeit, der Handlungsrelevanz von Attributionen sowie der Erlernbarkeit dieser Attributionen. Eine konstruktivistische Perspektive von Wirklichkeit bedeutet, dass Personen enorme Interpretationsfreiräume bei der Generierung von Attributionen zur Verfügung stehen. Diese Freiräume werden jedoch von verbindlichen Wirklichkeitsdefinitionen und objektiven Widerständen begrenzt. Wenn diese drei Perspektiven zusammengenommen werden, können durch

Trainingsmaßnahmen unerwünschte Attributionen verändert und erwünschte erlernt werden.

Die meisten Interventionen zur Attribution werden in drei Teilen durchgeführt (Ziegler & Finsterwald, 2008; Försterling, 1985; 1987). In einer Diagnosephase werden der vorhandene Attributionsstil und mit ihm zusammenhängende Verhaltensweisen erfasst. Zur Diagnostik werden meist spontane Äußerungen nach Erfolgen oder Misserfolgen eingeholt. Weiterhin werden Gespräche vorgeschlagen, um subjektive Gründe für Erfolg oder Misserfolg zu erfahren. Der Einsatz von Fragebögen wird dabei als Methode empfohlen, weil Ökonomie und sinkende Hemmungen seitens der Testperson besonders betont werden (Ziegler & Schober, 2001a). Anschließend erfolgt eine Treatmentphase, in der unter anderem *Kommentierungs- und Modellierungstechniken* angewendet werden (Ziegler & Schober, 2001a).

Kommentierungstechniken verwenden mündliches oder schriftliches Feedback. Beim mündlichen Kommentieren von Handlungsergebnissen werden verbal erwünschte Attributionen verwendet. Der Vorteil des mündlichen Feedbacks ist, dass unmittelbar nach dem Handlungsergebnis eine Ursachenzuschreibung stattfinden kann. In einer Studie von Miller, Brickman und Bolen (1975) wurde herausgefunden, dass durch attributionales mündliches Feedback nach Erfolgen Selbstwertgefühl und Leistung von Kindern positiv beeinflusst wurden. In einer Studie zu den schriftlichen Kommentierungstechniken von Supersaxo, Perrez und Kramis (1986) wurde zehn Wochen lang unter geschriebene Schularbeiten ein schriftliches Feedback gegeben. Beispiel: „Deine Kenntnisse sind sehr erfreulich." In den Posttests zeigte sich, dass die Schulkinder dann einen Erfolg mehr ihren eigenen Fähigkeiten, dagegen Misserfolg mehr mangelnder Anstrengung zuschrieben. In einer Studie von Ziegler und Schober (1996) nahmen 126 Schülerinnen und Schüler eines Gymnasiums an einem Reattributionstraining teil. In der Prätestphase wurde der Attributionsstil, das Fähigkeitskonzept, die mathematischen Fertigkeiten, die Angst vor dem Fach Mathematik sowie die Erfolgserwartung erhoben. Aufgrund dieser Prätestergebnisse wurden 42 Lernende ausgewählt, welche an einem sechswöchigen Reattributionstraining teilnahmen. Diese Kinder wiesen einen besonders ungünstigen Attributionsstil und ein niedriges domänenspezifisches Selbstkonzept wie auch schlechte Mathematiknoten auf. Die ausgewählten Kinder wurden zwei parallelen Untersuchungen (Trainings- und Placebogruppe) zugewiesen. In jeweils sechs einstündigen Nachmittagsveranstaltungen wurde das Training in einer Art „Mathematik-Nachhilfe" absolviert. In der Treatmentgruppe wurde auf ein schriftliches und mündliches Reattributionstraining zurückgegriffen. Nach sechs Wochen wurden wieder bei allen 126 Kindern mit den identischen Messinstrumenten alle Konstrukte erhoben. Die Ergebnisse der Versuchsgruppe zeigten eine Veränderung im Attributionsstil. Erfolge wurden öfter internalen und weniger oft

externalen Faktoren zugeschrieben. Es zeigte sich ebenfalls, dass Misserfolge in der Versuchsgruppe weniger oft externalen, stabilen Ursachen zugeschrieben wurden. Neben der angestrebten Veränderung des Attributionsstils konnte auch das mathematische Fähigkeitskonzept verbessert werden (Ziegler & Schober, 1996).

Aufgrund der Kritik, dass ein Reattributionstraining keine Strategien zur Umsetzung des spezifisch Vermittelten integriert, ergänzten Ziegler und Schober im Münchner Motivationstraining zu den bereits bestehenden Trainingsinhalten die Bausteine *Lernstrategien*, *Modifzierbarkeitstheorie* und *Generalisierung* (2001b). Bei den Lernstrategien werden Strategien vermittelt, um die erwünschten Attributionen zu üben. Im Baustein Generalisierung soll das Gelernte auch auf andere Themenbearbeitungen übertragen werden.

Bei den Modellierungstechniken dient das Modelllernen von Bandura (1977) als theoretische Grundlage. Es werden in diesem Fall erwünschte Attributionen direkt genannt oder indirekt nahegelegt. Dabei kann jede Person als Modell fungieren. Bei gezeigten und angewendeten Rollenspielen, Gesprächen oder Videomaterial liegt der Schwerpunkt auf möglichen Attributionen und anschließenden Konsequenzen (Ziegler & Schober, 2001). In einer Studie von Gattling-Stiller, Gerling, Stiller, Voß und Wender (1979) wurde misserfolgsorientierten Schulkindern ein Video gezeigt, bei dem die Attributionen erst dysfunktional und später funktional dargeboten wurden. Beispiel: „Ich bin zu dumm, diese Aufgabe zu lösen." versus „Es liegt nicht daran, dass ich zu dumm bin, sondern dass ich mich nicht genügend anstrenge." In der letzten Phase wird die Effektivität des Trainings kontrolliert. Im Posttest wurde eine deutliche Zunahme der anstrengungsorientierten Attributionen nachgewiesen. Eine weitere Studie von Ziegler und Schober (2001a) zum Reattributionstraining prüfte die Wirksamkeit der Modellierungstechnik. Dabei wurde 192 Mädchen der neunten Jahrgangstufe eines Gymnasiums beim erstmaligen Chemieunterricht ein zehnminütiges Video gezeigt, bei dem Lehramtsstudierende sowie Psychologiedoktoranden über die Erfahrung mit dem Fach sprachen. Zur Erfassung der Kontrollüberzeugung kam eine umformulierte Version des Fragebogens von *Kompetenz- und Kontrollüberzeugung* von Krampen (1991) zum Einsatz. Zum Schuljahresende zeigten sich statistisch bedeutsame Trainingseffekte zugunsten des Reattributionstrainings. Mädchen schrieben danach ihre Erfolge mehr der eigenen Anstrengung zu. Misserfolge wurden hingegen eher auf variable Faktoren zurückgeführt. Mit Hilfe der Modellierungstechnik konnte der Attributionsstil positiv verändert werden.

Um einen Überblick zu den Forschungsarbeiten zu erhalten führte Finsterwald (1999) eine Metaanalyse mit 58 Studien aus den Jahren 1980 bis 2006 durch, welche die Wirkung eines Attributionstrainings auf das Attributionsverhalten untersuchten. Es wird angegeben, dass das Attributionstraining geeignet sei, den Attributionsstil

insbesondere in den Dimensionen Fähigkeiten und Anstrengung zu verbessern. Eine differentielle Wirkung zwischen Mädchen und Jungen konnte dabei nicht festgestellt werden.

Nicht nur im Schulsetting wurde die Wirksamkeit des Reattributionstrainings erforscht, sondern auch im Sport. In der Studie von Orbach, Singer und Price (1999) wurde untersucht, inwieweit ein dysfunktionaler Attributionsstil durch ein fünfwöchiges Attributionstraining beeinflusst werden kann. Dazu wurden 35 Tennisanfänger im Alter zwischen 17 und 27 Jahren dazu angehalten, ihre Leistung entweder kontrollierbar variablen Ursachen, unkontrollierbar stabilen Faktoren oder keiner spezifischen Ursache zuzuschreiben. Die Ergebnisse zeigen, dass es möglich ist, den Attributionsstil von einem dysfunktionalen hin zu einem funktionalen zu modifizieren. Dabei zeigt die Treatmentgruppe, dass sie nach der Intervention Misserfolge variablen kontrollierbaren Faktoren zuschrieb. Außerdem haben die Athletinnen und Athleten, welche funktional attribuieren, höhere Erwartungen an ihre zukünftigen Erfolge. Die Autoren berichten weiter, dass die Veränderungen nachhaltig wirkten und auch auf andere Tennisaufgaben übertragen werden konnten.

In einer anderen Studie von Orbach, Singer und Murphey (1997) wurden 60 Basketballspieler mit dysfunktionalem Attributionstil als Probanden für ein Attributionstraining ausgewählt. Diese sollten nach einer sportspezifischen Basketballaufgabe die Ursachen ihrer Leistung entweder auf kontrollierbare, variable Faktoren, unkontrollierbare, stabile Faktoren oder keine spezifischen Ursachen zurückführen. Der Attributionsstil wurde mit der *Causal Dimension Scale* (*CDSII*) erfasst. In der Intervention lernten die Probanden den funktionalen Attributionsstil kennen und mussten ihn in praktischen Übungen anwenden. Die Ergebnisse belegen, dass durch das Training die Ursachenzuschreibung zu einem funktionalen Attributionsmuster geändert werden konnte. Genauer betrachtet wird hier berichtet, dass nach Misserfolgen nun die Ursachen weniger auf stabile und mehr auf kontrollierbare Faktoren zurückgeführt wurden.

In einer aktuellen Studie wurde von Parkes und Mallett (2011) der Versuch unternommen, mentale Stärke bei sieben Rugbyspielern der ersten Liga aufzubauen. Ein Baustein dieser mentalen Stärke ist ein funktionaler Attributionsstil. Gemessen wurde der Attributionsstil mit der *Sport Attributional Style Scale* (*SASS*). Dieser Fragebogen erfasst das Attributionsmuster in den Skalen Internalität, Stabilität, Globalität, Kontrollierbarkeit und Intentionalität für jeweils Erfolg und Misserfolg. Ziel der Intervention war es, den Attributionsstil der Probanden in der Lokationsdimension zu verändern. Dabei soll die Zuschreibung der Ursachen nach Misserfolg nicht auf internale, sondern externale Faktoren vorgenommen werden. Die Autoren beziehen sich auf kognitiv-behavioristische Techniken, um die gewünschten Ziele zu erreichen. Die Intervention wurde zweimal wöchentlich für drei Wochen zu

je 30 Minuten vor dem Training realisiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer ihren Attributionsstil hinsichtlich der Zuschreibung nach unkontrollierbaren Misserfolgen nun von internal zu external verschieben konnten. Des Weiteren wurde gezeigt, dass durch die Veränderung des Attributionsmusters Verhaltensänderungen via Änderungen im Selbstbewusstsein erzielt wurden. Denn durch die Ursachenzuschreibung bei unkontrollierbaren Misserfolgen auf externale Faktoren wird das Selbstbewusstsein aufrechterhalten. Die Skala Selbstbewusstsein erzielte signifikant höhere Werte als vor der Intervention.

Studien zum Reattributionstraining im (Leistungs-) Sport sind rar. Vor allem sind oft inkonsistente Ergebnisse zu finden, da die Messinstrumente noch nicht ausreichend evaluiert wurden, außerdem ist selbst die Dauer der Interventionen kritisch zu betrachten. Oft sind es lediglich kurzfristige Interventionen oder sogar nur einmalige Sessions. Dennoch machen die aufgeführten Studien im Kontext Beruf, Schule und Sport deutlich, wo Attributionstraining ansetzt, wie es umgesetzt wird und wie es wirkt. Ziegler und Finsterwald (2008) geben einen Überblick zu diesen Kriterien und Ergebnissen. Diese lauten wie folgt: Werden die Sitzungen zeitlich dicht getaktet, kann eine langfristige Wirkung erzielt werden. Wenn die Intervention mit schulfremden Inhalten praktiziert wird, ist die Veränderung des Attributionsstils erfolgreicher. Die Anwendung verbaler Kommentierungstechniken ist effektiver als die schriftlicher. Rollenspiele und Beispielgeschichten werden als äußerst vielversprechend dargestellt und zeigen bei Verwendung hohe Effektstärken. Videotraining ist hauptsächlich dann geeignet, wenn das Attributionsverhalten verbessert werden soll. Verbesserungen in der Leistungsfähigkeit konnten dagegen seltener aufgezeigt werden. Erfolge auf Anstrengung zurückzuführen, erhöht tendenziell die Häufigkeit der Anwendung dieser Strategie. Es gibt aber keine Angaben zur Sequenzierung oder der Anzahl des gegebenen Feedbacks, welches pro Sitzung gegeben wird. Es gibt ebenfalls keine Angaben, ob kleinere oder größere Gruppen wirksamer sind. Es ergaben sich aber Zusammenhänge zwischen dem Attributionstraining und dem Alter oder dem Fertigkeitsniveau der Testpersonen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass man sich für die Entwicklung der Intervention zur Förderung des Leistungsmotivs auf statistische Ergebnisse zum Attributionstraining stützen kann. Diese liefern Hinweise, was ein erfolgreiches Reattributionstraining ausmacht. In der Überblicksarbeit von Försterling (1985) wird das Fazit gezogen, dass das Attributionstraining eine sinnvolle Maßnahme ist, welche die Erfolgserwartung positiv beeinflusst.

## 3.4 Leistungsmotivänderungen durch individuelle Bezugsnorm und Aufgabenorientierung

Im Folgenden werden Studien zur Bezugsnorm- und Zielorientierung vorgestellt. Wegen der theoretischen Verbundenheit, jedoch nicht Gleichstellung dieser beiden Konzepte werden die Forschungen zu jedem dieser Gebiete getrennt erläutert. Zuerst wird auf Forschungsarbeiten der Bezugsnorm-Orientierung unter dem Aspekt der Motivförderung durch individuelle Bezugsnorm eingegangen. Später folgen die Untersuchungen zur Aufgabenorientierung.

### *3.4.1 Interventionen zur individuellen Bezugsnorm*

Lehrkräfte unterscheiden sich darin, zu welcher Bezugsnorm sie Leistungsvergleiche ziehen. Die Unterscheidung, ob Lehrkräfte eher zu individuellen oder sozialen Bezugsnormen tendieren, wird in diesem Zusammenhang als Bezugsnorm-Orientierung deklariert (Rheinberg, 2008; 2001). Lehrkräfte mit einer starken sozialen Bezugsnorm-Orientierung wenden fast ausschließlich soziale Bezugsnormen an. Sie tendieren außerdem zu zeitstabilen Kausalattributionen und haben stabile Erwartungen zum langfristen Erfolg oder Misserfolg der Schülerinnen und Schüler. Um die Leistung der Lernenden vergleichen zu können, stellen sie oft allen gleiche Aufgaben. Lehrkräfte, welche dagegen eine starke Ausprägung der individuellen Bezugsnorm-Orientierung aufweisen, geben informelle Rückmeldungen zur persönlichen Leistung. Bei Kommentaren wird öfter die individuelle Bezugsnorm hervorgehoben. Des Weiteren dosieren sie die Schwierigkeit der Aufgabe oder geben Wahlmöglichkeiten, um auf individuelle Unterschiede einzugehen. Sie wenden außerdem öfter zeitvariable Faktoren wie Anstrengung an (Rheinberg, 2008).

In einer Vielzahl von Studien stellte sich heraus, dass die Anwendung der individuellen Bezugsnorm mittelfristig ähnliche Effekte erzielt wie ein Motivtraining (Rheinberg, 1998). Rheinberg und Krug (1999) konnten nachweisen, dass schulische Unterrichtsformen eine Veränderung des Leistungsmotivs bewirken können. Schulformen, bei denen die individuelle Bezugsnorm im Vordergrund steht, führen statistisch nachweislich zu einer höheren Erfolgszuversicht, fördern die Anstrengungsbereitschaft und die Selbstverantwortlichkeit der Lernenden, zusätzlich reduzieren sie die *Furcht vor Misserfolgen* (Rheinberg & Krug, 1999; Brunstein & Heckhausen, 2010). Durch den individuellen Vergleich werden Leistungsstände schärfer wahrgenommen, was dazu führt, dass individuelle Anforderungen passend gewählt werden (Rheinberg & Krug, 1999).

Daher wurde von nun an bei der Anwendung der bisher entwickelten Programme zur Änderung des Motivs der Fokus auf die individuelle Bezugsnorm verstärkt. Ziel dieser Interventionen ist es, die individuelle Selbstbewertung wie auch

die Zielsetzung unter dem Aspekt des eigenen Vergleichs zu verstärken. So sind Misserfolg und Erfolg individuell zu bewerten und nicht im Vergleich zu anderen. Im Vordergrund steht primär der Vergleich zu sich selbst, um zu erkennen, inwieweit es einer Person gelungen ist, sich zu verbessern. Demnach wird bereits eine Leistungssteigerung von ungenügend auf mangelhaft als positive Veränderung in der Selbstbewertung erlebt. Der Vergleich mit anderen oder der Vergleich zur sachlichen Bezugsnorm sollte lediglich als Orientierung dienen, um beispielweise Aufgabenschwierigkeiten oder Erfolgschancen abzuwägen (Heckhausen, 1989). Angestrebt wird daher ein integriertes Selbstbewertungssystem, welches sich auf verschiedene Bezugsnormen stützt, wobei die Zufriedenheit mit sich selbst von der individuellen Bezugsnorm abhängig ist (Rheinberg, 2008). Auf dieser Grundlage wurden Interventionen entwickelt, welche verstärkt die individuelle Bezugsnorm betonen. Im Folgenden wird auf Studien, zur Veränderung des Leistungsmotivs unter Einbezug der individuellen Bezugsnorm eingegangen.

Rheinberg und Günther (1999) führten eine Studie durch, bei der die individuelle Bezugsnorm in den Unterricht integriert wurde. 35 Schulkinder einer fünften Klasse wurden über drei Monate in zwei Gruppen trainiert. Die Ergebnisse zeigen, dass im Vergleich zur Kontrollgruppe die Misserfolgsfurcht und die Prüfungsängstlichkeit abnahmen, die Erfolgszuversicht zunahm und die Zielsetzung der Testpersonen realistischer wurde. Die Effekte weisen dabei eine mittlere bis große Effektstärke auf (Rheinberg & Günther, 1999).

Des Weiteren wurden die Motiveffekte einer punktuellen Interventionsstudie zur individuellen Bezugsnorm im Sportunterricht überprüft (Rheinberg & Kohlmann, 1999). In einer neunwöchigen Unterrichtsreihe wurde bei 67 Hauptschulkindern einer fünften Klasse der Versuch unternommen, praxisnah die theoretischen Konzepte des Motivtrainings zu vermitteln. Dabei sollten sich die Kinder eigene Ziele bei transparenten Schwierigkeitsgraden setzen. Später wurden sie durch Lehrpersonal gemäß der individuellen Bezugsnorm bewertet. Es zeigte sich, dass sich die Schülerinnen und Schüler im Laufe der Zeit zunehmend schwierigere Ziele setzten, diese Ziele auch zunehmend erreichten und motiviert waren, noch mehr Anstrengung in die Erreichung der Ziele zu investieren. Die Kennwerte der Misserfolgsfurcht nahmen nach Absolvieren des Interventionsprogramms ab.

Rheinberg, Duscha und Michels (1980) konnten nachweisen, dass erfolgszuversichtliche Schülerinnen und Schüler ebenfalls die individuelle Bezugsnorm zur Bewertung ihrer Leistung bevorzugen. Die Studie mit 124 Lernenden im Alter zwischen elf und 13 Jahren führte zu einer Korrelation ($r$ = .43) zwischen der Erfolgszuversicht und individueller Bezugsnorm. Brunstein und Hoyer (2002) replizierten ähnliche Ergebnisse und konnten zeigen, dass hoch Leistungsmotivierte sich vermehrt anstrengen, wenn sie bemerken, dass sie mit ihren eigenen aktuellen

Leistungen unter ihren Erwartungen liegen, und steigerten somit unmittelbar ihre nachfolgenden Leistungen.

In Anlehnung an die Arbeiten von DeCharmes beschreiben Rheinberg und Fries (2001), dass es das Ziel einiger durchgeführter Studien war, Verhaltens- und Motivänderungen, erst durch Schulungen der Lehrkräfte und später der Lernenden zu erzielen. Dabei wurde den Lehrkräften im ersten Schritt das Selbstbewertungsmodell von Heckhausen nähergebracht und im zweiten Schritt das Konzept der individuellen Bezugsnorm vorgestellt. Es galt dann, Wege und Methoden zu vermitteln, wie diese Modelle im Unterricht praktisch umgesetzt werden können. In den sechs- bis achtwöchigen Trainingskonzepten wurde dann per Unterrichtsbeobachtung erfasst, inwieweit die Lehrkräfte die individuelle Bezugsnorm tatsächlich umsetzten. Es zeigte sich, dass dieser Ansatz zur Förderung der Motivation bei Lernenden nur dann wirksam wurde, wenn die Lehrkräfte selbst engagiert mitmachten. Auf Seite der Lernenden zeigten sich sowohl Verhaltensänderungen als auch Veränderungen in der Motivation. Weniger ausgeprägt waren die Veränderungen im generalisierten Leistungsmotiv (Rheinberg & Fries, 2001; Rheinberg, 1980).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine individuelle Bezugsnorm der Lehrkräfte die Motivation der Lernenden positiv beeinflusst. Geringere *Furcht vor Misserfolg*, mehr *Hoffnung auf Erfolg*, weniger Prüfungsangst und Schulunlust wie auch eine realistischere Zielsetzung, günstigere Attributionen und Selbstbewertungen sind die Ergebnisse der Interventionsstudien. Damit verbessert sich vor allem das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler (Rheinberg, 1998).

### *3.4.2 Untersuchungen zur Aufgabenorientierung*

In einem kürzlich veröffentlichten Buchbeitrag berichtet Alfermann (2016) über Längsschnitt- und Interventionsstudien zur Zielorientierung. In den Sportarten Basketball, Judo und Fußball wurden Studien zur Förderung der Aufgabenorientierung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass Aufgabenorientierung zu höherer Motivation, mehr positiven Affekten und einem geringeren Drop-Out-Risiko führen.

Stoeber und Crombie (2010) zeigten in einer Studie, dass es signifikant positive Korrelationen von Annäherungs-Lernzielen- und Leistungszielen zu den Bestleistungen britischer Leichtathletinnen und Leichtathleten gibt. Vermeidungsleistungsziele waren bei diesen Studien nicht signifikant oder zeigten negative Korrelationen mit sportlichen Leistungsindikatoren. Nien und Duda (2008) konnten einen Zusammenhang zwischen Amotivation und Vermeidungsleistungszielen zeigen.

Trash und Elliot (2002) untersuchten den Zusammenhang zwischen Zielorientierung und der Ausprägung des Erfolgs- und Misserfolgsmotivs. Die Ergebnisse zeigten, dass Erfolgsmotivierte eher aufgabenorientiert sind und sich mit ihren eigenen Leistungen auseinandersetzen, während Misserfolgsmotivierte sowohl die soziale als auch die individuelle Bezugsnorm anwenden.

Biddle, Wang, Kavussanu, und Spray (2003) systematisierten in einem Review die Zusammenhänge der Zielorientierungen mit ausgewählten psychischen Merkmalen. Dies geschah auf Basis von 98 empirischen Studien im Sport mit insgesamt über 20.000 Versuchspersonen. In dieser Systematik wird Aufgabenorientierten der Glaube zugesprochen, dass Erfolg primär durch Anstrengung erreicht wird, wohingegen Wettbewerbsorientierte eher den Besitz von Fähigkeiten dafür verantwortlich machen.

Ferner konnten Nicholls und die Arbeitsgruppe um Duda (1992) nachweisen, dass Sportlerinnen und Sportler mit einer hohen Aufgabenorientierung überzeugt davon sind, allein durch eigene Anstrengung sportlich erfolgreich zu sein.

In den dargestellten Studien stellte sich heraus, dass Aufgabenorientierung mit mehr Freude und Spaß am Sport einhergeht, höherer intrinsischer Motivation, mehr Ausdauer auch nach Misserfolgen und dem Wählen optimaler Aufgabenschwierigkeiten (Alfermann & Stoll, 2017). Es wurde belegt, dass Aufgabenorientierung die Motivation positiv beeinflusst und Erfolgsmotivierte eher dazu neigen, ihre Kompetenzen zu verbessern und ihre Leistung unter individueller Bezugsnorm zu bewerten (Trash und Elliot, 2002; Alfermann, 2016).

Die empirisch abgesicherten Ergebnisse zur Veränderung des Leistungsmotivs durch Maßnahmen zur individuellen Bezugsnorm und Aufgabenorientierung liefern klare Richtlinien für die Konzeption der vorliegenden Interventionsstudie.

## 3.5 Maßnahmen zur Änderung des Leistungsmotivs auf der Grundlage des Selbstbewertungsmodells

Die im Kapitel 3.1 erwähnten Studien basieren auf allgemeinen, theoretischen Annahmen. Dementsprechend war es schwierig, wirksame Programme auf konkrete Trainingselemente zurückzuführen (Fries, 2002). Dies änderte sich durch die Entwicklung des Selbstbewertungsmodells von Heckhausen (1972), in dem das Leistungsmotiv in drei Prozessvariablen (*Zielsetzung*, *Attribution* und *Selbstbewertung*) aufgespalten wurde. Dadurch wurde nicht nur ein spezifischer Ansatz zur Veränderung des Leistungsmotivs ermöglicht, sondern auch die Rückführung der Wirksamkeit auf seine einzelnen Trainingselemente (Heckhausen, 1972). Durch das Selbstbewertungsmodell gab es nun klare Kriterien für die Entwicklung weiterer Interventionen. Das Modell zielt darauf ab, nicht die Stärke des Motivs, sondern seine

Richtung zu verändern (Heckhausen, 1975). Im Fokus der Interventionen stand nun die Förderung der Erfolgszuversicht und Reduzierung der Misserfolgsfurcht. Durch das Ansetzen an allen drei Prozessvariablen versprach man sich eine Bekräftigung im Leistungshandeln (Heckhausen, 1975).

Rheinberg und Krug (1999) schreiben, dass man an allen drei Prozessvariablen zugleich ansetzen müsse, um die Richtung des Leistungsmotivs nachhaltig zu verändern. Würde man einem Misserfolgsängstlichen lediglich eine realistische Zielsetzung vermitteln, werde die Person dennoch nicht zu positiven Selbstbewertungen angeregt, da keine funktionale Ursachenzuschreibung angewendet werde. Zielt man dagegen nur auf die Änderung des Attributionsmusters ab, geraten die Ursachenerklärungen in Wiederspruch, wenn nicht zugleich realistische Zielsetzungen vermittelt werden (Rheinberg & Engeser, 2007). Die Intervention sollte daher gleichzeitig Zielsetzung, Ursachenzuschreibung und Selbstbewertung als Inhaltskriterien aufweisen.

Krug und Hanel (1976) nahmen sich dieser Forderungen an und führten die erste Studie zur Förderung des Leistungsmotivs auf der Basis des Selbstbewertungsmodells durch. Auch hier waren die Probanden, wie bereits in Studien zuvor, misserfolgsmotivierte Schulkinder einer Grundschule ($N$ = 30). In 16 Sitzungen wurde mit einer unterrichtsfernen- beziehungsweise nahen Intervention während des Förderunterrichts versucht, das Leistungsmotiv zu verändern. Die Motiveffekte wurden anhand des *LM-Gitters* von Schmalt (1976) gemessen. Der Trainingsverlauf der Studie gestaltete sich nach Angaben von Rheinberg und Krug (1999) wie folgt. In den Sitzungen zwei bis vier wurden - nach erster Kontaktaufnahme und einer Einführung - Wurfspiele durchgeführt. Die Übungen wurden so gestaltet, dass sich zunächst jeder vor jedem Versuch ein Ziel setzen musste, um eine leistungsthematische Situation zu erhalten. Das erzielte Resultat wurde dann direkt auf die Anstrengung oder Tüchtigkeit des Trainierenden zurückgeführt. Es folgten in den Sitzungen fünf und sechs eine Variation verschiedener Labyrinthspiele. Mit dem spielerischen Material führte der Versuchsleiter beispielhaft eine der jeweiligen Aufgaben durch und verbalisierte dabei seine Erfolgserwartung, Zielsetzung, Ursachenerklärungen und Affekte laut. Die Testpersonen, welche die Aufgaben nacheinander absolvierten, verbalisierten im ersten Versuch ebenfalls ihre Kognitionen laut, im zweiten Versuch stumm. Nach einer individuellen Beratung wurden in den Sitzungen acht bis elf Rechen- und Satzspiele in das Programm integriert. Das zuerst in schulfernen Kontexten Erlernte wurde so schrittweise in den schulischen Rahmen eingebunden. In den letzten Sitzungen wurden konkrete unterrichtsbezogene Übungsarbeiten durchgeführt. Rheinberg und Krug (1999) beschreiben die Resultate als „beeindruckend“. Es kam bei der Versuchsgruppe sowohl zur beabsichtigten Motivänderung als auch zur signifikanten Verbesserung

der Komponenten Zielsetzung, Ursachenzuschreibung und Selbstbewertung. In der Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* wurden signifikant geringere Werte und in der Erfolgszuversicht signifikant höhere erreicht. Nicht erwartungsgemäße Befunde wurden aber bei den Selbstbewertungen nach Misserfolgen und Erfolgen erzielt. Die Bewertungen nach Misserfolgen ergaben bei den Probanden ein größeres Potential an Ärger. Erfolge wurden dagegen tendenziell öfter mit dem Faktor Aufgabenschwierigkeit begründet. Ziel der Studie war aber vor allem eine Richtungsänderung des Motivs, also eine Reduzierung der Misserfolgsfurcht und eine Steigerung der Erfolgszuversicht. Unter dieser Perspektive der Richtungsänderung des Leistungsmotivs konnte also eine Motivänderung durch das Training herbeigeführt werden.

In einer anderen Studie von Rheinberg und Günther (1999) wurde der Versuch unternommen, ein ähnliches Motivförderprogramm wie bei Krug und Hanel (1976) in den Unterricht zu integrieren. In ihrer Konzeption passten die Autoren die Übungen des Motivförderprogramms an die Inhalte des Lehrplans an. Auch hier wurde ein spielerischer Einstieg gewählt. In der zweiten Hälfte der Interventionen stieg man dann auf lehrplanbezogene Übungen um. Durch unterschiedliche Anstrengungen der Lehrkräfte wurden zwei quasi-experimentelle Gruppen gebildet. In der einen Gruppe lief das Training während des Unterrichts ab, wohingegen in der anderen Gruppe eine zusätzliche Stunde zur Durchführung des Trainings bereitstand. Das Training umfasste 17 Lektionen. Das schulnahe Material wurde auf eine fünfte Klasse für die Fächer Deutsch und Mathematik abgestimmt. Die Ergebnisse belegen, dass die Effekte in der zweiten Gruppe weitaus stärker waren. Nur in dieser Gruppe stieg die Erfolgszuversicht an. Die *Furcht vor Misserfolg* sank aber bei beiden Gruppen. Diese Studie zeigt, wie Kriterien zur Motivförderung in den Unterricht eingebunden werden können, weist aber auch die Grenzen der einfachen Übertragbarkeit von Lehrplänen zu motivbezogenen Übungen auf.

Die bisher dargestellten Studien zielten ausschließlich auf die Förderung motivationaler Komponenten ab. Fries (2002) wählte für die Motivförderung hingegen einen neuen Ansatz und konzipierte das *integrierte Training*. Er kombinierte das induktive Denktraining von Klauer (1989) mit Elementen aus Leistungsmotivförderprogrammen. Ziel dieses Trainings war die Förderung der Rechtschreibung sowie die Motivförderung im Sine des Setzens realistischer Ziele, erfolgszuversichtlicher Attribution sowie Bilanzierung positiver Affekte. Die ersten Versuche, kognitive und motivationale Prozesse auf diese Weise zu fördern, gehen auf Rheinberg und Schliep (1985) zurück. Das *integrierte Training* besteht aus drei verschiedenen Typen von Trainingsmethoden: separate Module zum Denktraining beziehungsweise zur Motivförderung und integrierte Module für beide Ziele. Die Module des Motivtrainings gestaltete Fries wie folgt: Er lehnte seine Intervention an das Programm

von Rheinberg und Krug (1999) an: er begann beispielsweise durch Ringwurfspiele mit dem Aufbau einer realistischen Zielsetzung. Es folgte dann die Förderung eines erfolgszuversichtlichen Attributionsmusters, indem einleitende Übungen zu den Gründen von Erfolg und Misserfolg eingebaut wurden. In den folgenden Sitzungen wurden Merkmale einer erfolgszuversichtlichen Ursachenzuschreibung gemeinsam mit den Schulkindern erarbeitet und später auf alltägliche Anwendungsgebiete übertragen. Als letzter Baustein wurde positives Selbstbewertungsverhalten durch Modelllernen geschult. Zielgruppe des Trainings waren rechtschreibschwache Schülerinnen und Schüler im Alter von elf bis 14 Jahren. Die Wirksamkeit des *integrierten Trainings* wurde an 102 Lernenden evaluiert. Durch das *integrierte Training* konnte die kognitive Leistung deutlich verbessert werden. Auf der Motivseite zeigten sich ebenfalls positive Ergebnisse. So konnte die *Furcht vor Misserfolg* gegenüber der Wartekontrollgruppe signifikant gesenkt werden. Auch bei den Attributionen nach Misserfolgen ergaben sich schwach positive Befunde. In einer erneut durchgeführten Studie mit einer überarbeiteten Version des integrierten Trainings kam Fries (2002) erneut zum Ergebnis, dass sich eine kognitive Förderung nachweisen ließ. Das Training zeigte vor allem positive Effekte bezüglich der Erfolgszuversicht. Auch im Zielsetzungsverhalten und der Attribution konnten hypothesenkonforme Ergebnisse erzielt werden.

In der Dissertationsschrift von Wall (2003) wird der Versuch dargestellt, die Leistungsmotivation zu trainieren. Wall entwickelte auf der theoretischen Grundlage des Modells der Leistungsmotivation nach Schuler (1998) sowie Schuler und Prochaska (2001) Interventionen, welche sie in mehreren Teilstudien überprüfte. Sie entwickelt ihre Interventionen nach den Facetten des zu Grunde liegenden Modells und spaltet die Maßnahmen in die Bereiche *Zielsetzung* und *Internalität* auf sowie *Schwierigkeitspräferenz, kompensatorische Anstrengung* und *Leistungsstolz, Lernbereitschaft* und *Flow* wie auch *Erfolgszuversicht, Furchtlosigkeit* und *Flexibilität*. Zielgruppen dieser Teiluntersuchungen waren beispielsweise Arbeitslose, Drachenflieger, Schülerinnen und Schüler einer 10. Klasse eines Gymnasiums, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und Auszubildende.

Schuler und Prochaska sind der Auffassung, dass Leistungsmotivation nicht als abgegrenztes, isoliertes Konstrukt, sondern als globale Verhaltensorientierung verstanden werden sollte. Bei der Entwicklung des Zwiebelmodells vereinen die Verfasser die wichtigsten Theorien der Leistungsmotivation zu einem kohärenten Modell. Dazu gehören das Risikowahl-Modell von Atkinson (1957), die Theorie der Bedürfnisse von Murray (1938) und McClealland (1966) wie auch das Selbst-bewertungsmodell von Heckhausen (1975; 1993). Des Weiteren gehören die Theorie der Zielorientierung von Nicholls (1984), die von Duda und Roberts (1984; 1987) in den Sport übertragen wurde, die Attributionstheorie von Weiner und Kollegen (1971)

sowie die Zielsetzung nach Atkinson, Feather (1966) und Heckhausen (1989) zu den bedeutendsten Theorien der Leistungsmotivationsforschung.

Schuler und Prochaska (1998; 2001) verwenden die Zwiebel als Metapher, um die Mehrschichtigkeit des Konstrukts zu verdeutlichen. Das Zwiebelmodell versucht, Konstrukte mit unterschiedlicher Nähe zur Leistungsmotivation zu vereinen. Das Modell gliedert sich demnach in Kern- und Randfacetten, theoretisch verbundene Merkmale und Hintergrundmerkmale. Kernfacetten umschließen eng die Theorien, welche „in der Literatur häufig genannt werden und das Wesen der Leistungsmotivation nachhaltig zu bestimmen scheinen" (Wall, 2003, S. 10). *Erfolgshoffnung*, *Zielsetzung* oder auch *Beharrlichkeit* sind einige der Kernfacetten. *Selbstständigkeit* und *Statusorientierung* zählen dagegen zu den Randfacetten. Theoretisch verbundene Merkmale beziehen sich auf eigenständige Theorien, welche aber mit der Leistungsmotivation assoziiert werden. Ein Beispiel hierfür ist die *Attributionsneigung*. Zuletzt werden Persönlichkeitsmerkmale unter dem Aspekt der Hintergrundmerkmale berücksichtigt.

In einer ihrer Teilstudien wurde untersucht, ob sich die Leistungsmotivation, durch Förderung von *Zielsetzung* und *Internalität* bei Drachenfliegern verändern lässt. An der Studie nahmen elf Sportlerinnern und zwölf Sportler teil. Zur Diagnose der Leistungsmotivation wurde vor und nach der Intervention der *berufliche Motivationstest* (*BM-51*, S & F Personalpsychologie, 2000) wie auch die *Kurzversion des Leistungsmotivationsinventars* (*LMI*, Schuler & Prochaska, 2001) verwendet. Das Training beinhaltet ein Zielsetzungstraining und die Thematisierung der Internalität. Die Intervention dauerte 2,5 Stunden. Die Ergebnisse belegen, dass bei 13 Testpersonen die Leistungsmotivation signifikant anstieg, vor allem auch die Dimensionen *Zielsetzung* und I*nternalität* (Wall, 2003). Nach Cohen (1988) wurden mittelstarke Effekte erreicht. Auch wenn im Trainingsprogramm die Dimensionen *Zielsetzung* und *Internalität* fokussiert wurden, fanden sich nach dem Training ebenso signifikante Zunahmen in den Teilaspekten *Dominanz*, *Erfolgszuversicht*, *Furchtlosigkeit*, *Schwierigkeitspräferenz* und *kompensatorische Anstrengung*. Die Überprüfung nach einem Jahr zeigte, dass sich jedoch die Leistungsmotivation wieder dem Ausgangsniveau angenähert hat. Erfreulicherweise blieben die Kennwerte zur Zielsetzung aber noch oberhalb der Vortestwerte. Die Dimension Internalität wies sogar eine weitere Erhöhung auf.

In einer weiteren Teilstudie testete Wall (2003) die Wirksamkeit einer Intervention, zur Förderung der Leistungsmotivation anhand der Skalen *Schwierigkeitspräferenz*, *Leistungsstolz* und *kompensatorische Anstrengung*. *Schwierigkeitspräferenz* beschreibt die Wahl des Anspruchsniveaus, sie ist an die theoretischen Annahmen des Risikowahl-Modells angelehnt. *Anspruchsniveau* skizziert die Einheit von Erwartungen, Zielsetzungen und Ansprüchen an die zukünftige Leistung. Mit

*kompensatorischer Anstrengung* wird der Kraftaufwand beschrieben, welcher aus Versagensängsten und Misserfolgsbefürchtungen resultiert. In positivem Sinne ist damit eine konstruktive Bewältigung der *Furcht vor Misserfolg* gemeint. Der Begriff *Leistungsstolz* wurde von Schuler (1991) geprägt und meint das Erleben positiver Gefühlszustände, welche durch das Realisieren erreichter Leistungsziele entstehen. Teilnehmer der Studie waren Schülerinnen und Schüler 10. Klassen eines Gymnasiums, bestehend aus 32 Schülern und 22 Schülerinnen. In der Intervention wurde das Anspruchsniveau, die Volition, der Umgang mit Angst, Misserfolgen und Leistungsstolz thematisiert. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe haben sich die Kennwerte zur Leistungsmotivation statistisch bedeutsam erhöht. Unter Betrachtung der Einzeldimensionen hat sich jedoch keine der Skalen nach dem Training statistisch nachweisbar verbessert. Dafür wurde unter genauerer Betrachtung festgestellt, dass sich die Dimensionen *Lernbereitschaft, Engagement* und *Furchtlosigkeit* statistisch bedeutsam erhöht haben (Wall, 2003; Wall & Schuler, 2004).

Auch zur Förderung der Leistungsmotivation durch die Skalen *Erfolgszuversicht, Flexibilität* und *Furchtlosigkeit* forschte Wall (2003). Teilnehmer dieser Studie waren 24 Auszubildende der mittleren Beamtenlaufbahn im Alter zwischen 18 und 31 Jahren. Die Vermittlung von Wissen zu den Themen Stärkung einer positiven Grundhaltung, positive Beeinflussung des Selbstkonzepts, Modifikation angstbezogener Gedanken und Wahrnehmung von Handlungsalternativen spiegelten die Trainingsinhalte wider. Die Analysen zeigten beim Vergleich von Experimental- zur Kontrollgruppe in nahezu allen Kennwerten statistische Signifikanz. Außer für Dimensionen *Risikobereitschaft* und *Furchtlosigkeit* wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt. Bei der Skala *Erfolgszuversicht* wurden große Effekte rechnerisch nachgewiesen.

Die hier berichteten Forschungsarbeiten zum Selbstbewertungsmodell zeigen, dass eine gezielte Richtungsänderung des Leistungsmotivs erreicht werden kann. Die Forschungsarbeiten zeigen vielfältige Effekte wie beispielsweise die Steigerung der Erfolgszuversicht oder das Setzen realistischer Ziele. Die Wirksamkeit von Interventionsstudien erfolgte dabei in verschiedenen Settings wie beispielsweise Beruf oder Ausbildung. Studien, welche im Sport auf dieser Grundlage durchgeführt wurden, sind dagegen nicht bekannt. Resultierend kann abgeleitet werden, dass sich das Selbstbewertungsmodell für die Konstruktion eines Motivförderprogramms eignet, da sich durch die Prozessvariablen *Zielsetzung*, *Attribution* und *Selbstbewertung* eine gezielte Intervention deduzieren lässt. Abschließend sei gesagt, dass durch die dargestellten Ergebnisse der Forschungsarbeiten wichtige Hinweise für die Konzeption der Intervention abgeleitet werden können.

# 4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das Motiv der Leistung stellt das zentrale Konstrukt dieser Arbeit dar. In den vorangegangenen Kapiteln wurde ein Abriss über die Theorie der Motive allgemein und im Besonderen des Leistungsmotivs dargestellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Leistungsmotiv ausschlaggebend dafür ist, ob Personen ihre eigene Leistung oder die Leistung anderer übertreffen möchten. Wird das Leistungsmotiv durch passende Anreize angeregt, so liegt das Ziel darin, Herausforderungen zu meistern (Rheinberg & Fries, 2001). Es geht um das Bewältigen von Hindernissen und das erfolgreiche Meistern schwieriger Aufgaben (Murray, 1938). In einer leistungsthematischen Situation ist es der Anreiz des Leistungsmotivierten, etwas Besonderes leisten zu wollen. Dies lässt sich als das Bestreben von Menschen beschreiben, die eigene Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Um Stolz und Freude über einen erreichten Erfolg empfinden zu können, wird die erbrachte Leistung mit Hilfe eines Tüchtigkeitsmaßstabes gemessen. Leistungsmotivierte werden vom Verlangen angetrieben, ständig besser zu werden. Sie möchten die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit herausfinden und haben als Ziel, ihre Kompetenz und Performanz ständig zu verbessern.

Besonders der sportliche Kontext bietet dem Leistungsmotivierten die Möglichkeit, sein eigenes Können unter Beweis zu stellen, Stolz über die eigene Tüchtigkeit zu erfahren und sich mit dem eigenen Gütemaßstab auseinanderzusetzen. Das Leistungsmotiv ist aber auch bereits im Training von hohem Nutzen. Es wird als essentielle Triebfeder angesehen und liefert die mentale Energie für das Streben, immer besser zu werden. Dass dem Leistungsmotiv eine besondere Bedeutung zugeschrieben wird, belegen auch die Arbeiten von Zuber und Conzelmann (2014). Die Autoren beschreiben unter Einbezug anderer Forschungsarbeiten, dass empirisch ein positiver Zusammenhang zwischen der Stärke des Leistungsmotivs und der sportlichen Leistung belegt werden konnte (Halvari & Thomassen, 1997, Unierzyski, 2003; Coetzee et al., 2006; Elbe & Beckmann, 2006). Diese positive Korrelation wird der Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* zugeschrieben (Halvari und Thomassen, 1997). Des Weiteren wird das Motiv als Motor außerordentlicher Leistungen bezeichnet, welche Sporttreibende dazu bewegt, ihr Verhalten immer weiter zu optimieren. So sind aktuelle Erfolge dann Ansporn für folgende Handlungen, Misserfolge dagegen Hinweise auf Optimierungsnotwendigkeiten. Maximal motiviert werden Personen, welche sich herausfordernden, aber machbaren Aufgaben stellen und unmittelbar eine Rückmeldung über das Leistungsergebnis erfahren. So bietet gerade der Sport Leistungsmotivierten ideale Möglichkeiten, sich selbst herauszufordern und anschließend mit positiven Affekten belohnt zu werden. „Von daher ist im Sport ein hohes Leistungsmotiv unabdingbar, um erfolgreich zu sein. Es genügt nicht, talentiert

zu sein, man muss auch das Bestreben haben, die eigenen Fähigkeiten ständig weiterzuentwickeln“ (Kuhl & Krug, 2006, S. 5).

Die Möglichkeit, dieses Motiv zu stärken, beschäftigt die Forschung bereits seit fünfzig Jahren. Im vorigen Kapitel wurde auf Maßnahmen zur Förderung des Leistungsmotivs eingegangen. Beispielsweise sind hier die Versuche von McClelland zu nennen, der mit einer zweiwöchigen Intervention das Leistungsmotiv veränderte (McClelland, 1965: McClelland & Winter, 1969). Die Erfolge, welche McClelland mit seinem ersten Versuch der Motivänderung erzielte, sind nicht einfach der Positionsänderung in der Motivhierarchie, sondern vielmehr der Richtungsänderung des Leistungsmotivs zuzuordnen. Im Fokus der Interventionen stand anschließend die Förderung der Erfolgszuversicht und Reduzierung der Misserfolgsfurcht. Durch die entscheidende Entwicklung des Selbstbewertungsmodells gab es endlich klare Kriterien für die Entwicklung weiterer Förderprogramme. Die Aufspaltung des Leistungsmotivs in drei Prozessvariablen ermöglichte endlich einen spezifischen Ansatz zu seiner Veränderung (Heckhausen, 1972). Anhand der dargestellten Studien aus dem vorherigen Kapitel lässt sich zusammenfassend berichten, dass die Förderung des Leistungsmotivs im Sinne einer Steigerung der Erfolgszuversicht und Reduktion der Misserfolgsfurcht auf der Grundlage des Selbstbewertungsmodells möglich ist. Die Prozessvariablen des Selbstbewertungsmodells ermöglichen eine gezielte Intervention, welche sowohl zur intendierten Richtungsänderung des Motivs als auch zur signifikanten Verbesserung seiner Komponenten führten: Zielsetzung, Ursachenzuschreibung und Selbstbewertung. Des Weiteren wurden Studien zur Änderung der individuellen Bezugsnorm und Aufgabenorientierung vorgestellt. Dabei wird die motivationale Orientierung den expliziten Motiven zugeordnet (Elbe, Wenhold & Beckmann, 2008). Die Ergebnisse der dargestellten Studien zur Förderung der individuellen Bezugsnorm zeigen, dass sich die Motivkomponente *Furcht vor Misserfolg* verringert und die Tendenz *Hoffnung auf Erfolg* verbessert. Weiterhin konnten eine realistischere Zielsetzung, günstigere Attributionen und positivere Selbstbewertungen erreicht werden. Für das Konstrukt der Zielorientierung kann resultierend anhand der berücksichtigten Studien festgestellt werden, dass eine hohe Ausprägung in der Aufgabenorientierung mit intrinsischer Motivation einhergeht. Aufgabenorientierte wählen laut der Studien optimale Aufgabenschwierigkeiten und führen Erfolge eher auf ihre persönliche Anstrengung zurück. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass Erfolgsmotivierte eher aufgabenorientiert sind und sich mit ihren eigenen Leistungen im Längsschnitt auseinandersetzen (Trash & Elliot, 2002).

In den letzten 20 Jahren integrierte man Interventionen zur Motivförderung in verschiedene Kontexte. Vor allem wurden die Effekte von Trainingsprogrammen zum Leistungsmotiv in den Bereichen Schule, Ausbildung und Beruf untersucht. Dabei stellen misserfolgsängstliche Lernende, Lernende von Grund- oder Oberschulen,

Manager und Managerinnen oder auch Lehrkräfte oft die Stichprobe solcher Studien dar. Bei den Recherchen zur Förderung des sportspezifischen Leistungsmotivs wurde dagegen festgestellt, dass dieses Forschungsfeld ungenügend bis gar nicht evaluiert ist. Es lassen sich lediglich vereinzelt Studien zum Versuch der Förderung des Leistungsmotivs bei Athleten und Athletinnen finden. Einzig solche, welche an separaten Komponenten des Selbstbewertungsmodells wie beispielsweise Zielsetzung oder Ursachenzuschreibung ansetzen, sind gegenwärtig verfügbar. Dies stellt nicht nur eine Lücke in der Erforschung der Trainierbarkeit von Motiven im Kontext Sport dar, sondern zieht durch fehlende Interventionsstudien auch mangelnde Wirksamkeitsüberprüfungen sportpsychologischer Methoden nach sich. Beim 12. Weltkongress für Sportpsychologie wurde entsprechend diese mangelhafte Evaluation sportpsychologischer Interventionen thematisiert. Da in der Sportpsychologie die Evaluation von Ergebnissen und Prozessen „[…] eines der drängendsten Bedürfnisse ist […]“, forderte die Arbeitsgruppe um Kellmann eine ausreichende Prozess- und Ergebnisevaluation sportpsychologischer Interventionen (Kellmann, Gröpel & Beckmann, 2011, S. 1). Stoll teilt diese Auffassung und berichtet, dass oftmals eine gut dokumentierte Ergebnisevaluation von Interventionen fehle (Stoll, Pfeffer & Alfermann, 2010). Daher müssen neben Interventionsstudien in den Bereichen Motivation, Emotion und Kognition weitere Ergebnis- und Prozessevaluationen folgen. Daraus resultiert die Aufgabe, sich in dieser Arbeit theoretisch und empirisch der Frage anzunähern, ob auch das sportspezifische Leistungsmotiv im Sinne einer Richtungsänderung trainierbar ist.

Ziel dieser Arbeit ist es, eine Intervention zur Förderung des Leistungsmotivs zu entwickeln und mit Nachwuchsleistungssportlern und -sportlerinnen durchzuführen. Die Intervention wird dabei auf der Grundlage aktueller Befunde der Leistungsmotivforschung konzipiert. Das Fundament des Leistungsmotivtrainings beruht auf den theoretischen Arbeiten des Selbstbewertungsmodells von Heckhausen (1972) und beinhaltet ein Zielsetzungs- und Reattributionstraining, die Förderung der Aufgabenorientierung sowie die Schulung positiver Selbstbewertungen. Unter Förderung des Leistungsmotivs wird hierbei die Richtungsveränderung im Sinne der Steigerung der Erfolgszuversicht und Reduktion der Misserfolgsfurcht verstanden. Darüber hinaus zielt diese Untersuchung darauf ab, dass sich die Testpersonen der Versuchsgruppe nach Absolvieren der sportpsychologischen Maßnahmen künftig realistischere Ziele setzen, dysfunktionale Attributionen reduzieren und ihre Selbstbewertungen positiv bilanzieren. Eine Erhöhung der Erfolgszuversicht wird durch Förderung der Aufgabenorientierung mit Betonung der sozialen Bezugsnorm angestrebt (Elbe, Wenhold & Müller, 2005).

Ferner soll die Wirksamkeit der sportpsychologischen Intervention nach dem Evaluationsmodell von Kirkpatrick (1998) beurteilt werden. Um Aussagen über die

Wirksamkeit des Trainingsprogramms machen zu können, müssen sukzessive die hierarchisch aufgebauten Evaluationsstufen: *Reaktion, Lernen, Verhalten* und *Ergebnisse* analysiert werden. Die Forschungsfragen und Hypothesen dieser Studie wurden unter Einbezug theoretischer Vorüberlegungen und aktueller Forschungsarbeiten abgeleitet und den jeweiligen Stufen des Evaluationsmodells zugeordnet. In der ersten Stufe des Evaluationsmodells wird die Evaluationsstufe *Reaktion* erhoben. Dabei wird zunächst die vorhandene Motivation der Testpersonen erfasst *(Trainingsmotivation)*. Laut Literatur kommt bereits der Motivation der Teilnehmenden, am Training zu partizipieren, eine Schlüsselstellung zu. Weiterhin sollen auf der ersten Stufe die Reaktionen der Testpersonen durch die Prozessvariable *Trainingsakzeptanz* erfasst werden. In dieser Form werden sowohl die affektiven als auch die Nützlichkeitsreaktionen erhoben. Es wird erwartet, dass die Testpersonen der Versuchsgruppe hohe Werte in den Variablen *Trainingsmotivation* und *–akzeptanz* aufweisen. Das anschließend vermittelte *Wissen* zum Themenkomplex bezweckt einen Wissenszuwachs und betrifft die zweite Stufe, das *Lernen*. Laut Kirkpatrick (1998) sind Verhaltensänderungen und positive Ergebnisse bei der Förderung des Leistungsmotivs nur dann möglich, wenn die Teilnehmer und Teilnehmerinnen einen Wissenszuwachs verzeichnen. Wie viel gelernt wurde, soll anhand offener Wissensfragen erfasst werden. Offene Fragen erfordern die aktive, eigenständige Reproduktion der Lerninhalte. Dahingehend wird vermutet, dass die Intervention sowohl zum Posttest als auch zum Follow up bezüglich der fokussierten Aspekte *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* bei der Versuchsgruppe zu einem statistisch nachweisbaren Wissenszuwachs führt. Des Weiteren wird erwartet, dass durch die Intervention sportpsychologische Fertigkeiten theoretisch kennengelernt werden. Mit dem Trainingsprogramm wird in Stufe drei dann auf eine *Verhalten*sänderung abgezielt. Dabei wird überprüft, ob die erlernten Techniken und Strategien mittel- und langfristig weiter angewandt wurden. Es wird davon ausgegangen, dass die vermittelten Methoden und Techniken der Intervention sowohl kurzfristig (Posttest) auch als mittelfristig (Follow up) von den Versuchspersonen im Trainingsalltag umgesetzt werden. Des Weiteren wird erwartet, dass sich *Zielsetzungsverhalten* und *Attributionsstil* bereits während der Intervention bei den Testpersonen der Versuchsgruppe verbessern. In Ebene vier werden diese *Ergebnisse* der Wirksamkeitsüberprüfung zur Intervention evaluiert. Die abhängigen Variablen sind in diesem Zusammenhang: *sportbezogene Leistungsmotivation, Erfolgszuversicht, Misserfolgsfurcht, Zielfokussierung im Training und im Wettkampf, Attributionsstil, Selbstbewertungen* und *Zielorientierung*. Erwartet wird, dass sich durch die Teilnahme an der Intervention die Versuchsgruppe zum Posttest und Follow up in der Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* verbessert, eine Richtungsänderung erfolgt und sich spezifisch das Zielsetzungsverhalten, der Attributionsstil und die Bilanzierung von Affekten

signifikant verbessern. Neben diesen Bestrebungen wird eine Stärkung der Aufgabenorientierung beabsichtigt.

Ob neben den abhängigen Variablen weitere Faktoren Einfluss auf die Effekte der Intervention haben, wird durch Moderatorenanalysen getestet. Diesbezüglich werden in der vorliegenden Arbeit *Geschlecht* und *Alter* als Moderatorenvariablen analysiert. Dabei soll den Fragen nachgegangen werden, ob die Intervention bei Jungen und Mädchen gleich wirksam ist und ob das Alter Einfluss auf die Wirksamkeit des Trainings hat.

Ein weiteres Ziel der Arbeit ist es, ein standardisiertes Manual für das Leistungsmotivtraining zu entwickeln. Das entwickelte Programm soll darüber hinaus zur künftigen praktischen Durchführung im Coaching der Sportpsychologie genutzt werden. Die Intervention kann sowohl als ganzheitliches Trainingsprogramm wie auch durch Nutzung einzelner Lektionen in den Bereichen Motivation, Attribution und Selbstbewertung angewendet werden.

# 5 Hypothesen

Aus den theoretischen Vorüberlegungen geht hervor, dass sich die Leistungsmotivforschung seit einem halben Jahrhundert mit der Modifikation des Leistungsmotivs beschäftigt. Dabei wurde das Motiv der Leistung in verschiedenen Kontexten auf Trainierbarkeit hin überprüft. Der aktuelle Forschungsstand lässt jedoch dabei offen, ob sich das sportbezogene Leistungsmotiv durch eine Intervention bei Nachwuchsathleten und -atheletinnen fördern lässt. Auf der Basis einer quasi-experimentellen kontrollierten Studie wird die Wirksamkeit einer sportpsychologischen Intervention im Hinblick auf die Förderung des Leistungsmotivs untersucht. Im Nachfolgenden werden die Hypothesen, zur Evaluation der Wirksamkeit des Trainingsprogramms, nach den Evaluationsstufen von Kirkpatrick dargestellt (1998).

Erste Evaluationsstufe: Reaktion

H1 Es wird erwartet, dass die Testpersonen der Versuchsgruppe für die Variablen *Trainingsmotivation* (1a) und *Trainingsakzeptanz* (1b) eine hohe[6] Ausprägung aufweisen.

H2 Die Intervention weist zum Postest eine hohe *Qualität im Betreuungsverhältnis* auf.

Zweite Evaluationsstufe: Lernen

H3 Die Intervention führt bei der Versuchsgruppe zum Wissenszuwachs. Die Werte *Gesamtwert Wissen* wie auch die fokussierten Aspekte *Wissen zur Zielsetzung, Wissen zur Selbstbewertung* und *Wissen zur Attribution* verbessern sich zum Posttest und Follow up.

H4 Durch die Intervention werden sportpsychologische Fertigkeiten kennengelernt. Die Skala *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* weist zum Posttest hohe Werte auf.

[6] Da es für die Variablen *Trainingsmotivation*, *Trainingsakzeptanz*, *Qualität im Betreuungsverhältnis* und *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* (*QS 17)* keine Normwerte gibt, wird in dieser Studie dann von einer hohen Ausprägung gesprochen, wenn sich die Mittelwerte der Items im oberen Drittel befinden.

Dritte Evaluationsstufe: Verhalten

H5 Die vermittelten Methoden und Techniken der Intervention werden sowohl kurzfristig (Posttest) auch als mittelfristig (Follow up) von der Versuchsgruppe im Trainingsalltag und bei Wettkämpfen umgesetzt.

H6 Es wird angenommen, dass sich das *Zielsetzungsverhalten im Training* (6a), das *Zielsetzungsverhalten im Wettkampf* (6b) und der *Attributionsstil* (6c) bei den Testpersonen der Versuchsgruppe bereits während der Intervention verbessern.

Vierte Evaluationsstufe: Ergebnisse

H7 Es wird erwartetet, dass sich durch die Teilnahme an der Intervention das sportbezogene Leistungsmotiv zugunsten der Versuchsgruppe verbessert. Die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* verbessert sich zum Posttest und zum Follow up, im Vergleich zur wartenden Kontrollgruppe zugunsten der Versuchsgruppe.

H8 Durch das Absolvieren der Intervention steigt die Erfolgszuversicht bei der Versuchsgruppe. Die Skala *Zuversicht* (8a) und *Anspruchsniveau* (8b) verbessern sich zum Posttest und Follow up zugunsten der Versuchsgruppe.

H9 Durch die Teilnahme an der Intervention wird die Misserfolgsfurcht reduziert. Bei der Versuchsgruppe steigern sich zum Posttest und Follow up die Skalen *Furchtlosigkeit* (9a) und *kompensatorische Anstrengung* (9b).

H10 Zum Posttest und zum Follow up zeigt sich zugunsten der Versuchsgruppe ein funktionales Zielsetzungsverhalten. Es ist zu erwarten, dass sich die Skalen *Zielfokussierung im Training* (10a) und *im Wettkampf* (10b) verbessern.

H11 Durch das Reattributionstraining reduzieren sich bei der Versuchsgruppe die dysfunktionalen Attributionen. Die Variable *Attributionsstil* (11a) und die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* (11b) verbessern sich zum Posttest und zum Follow up zugunsten der Versuchsgruppe.

H12 Es ist zu erwarten, dass sich die Versuchsgruppe nach dem Absolvieren des Leistungsmotivtrainings in den eigenen Selbstbewertungen verbessert und die

Affektbilanz positiver ausfällt als bei der Kontrollgruppe. Die Variable *Selbstbewertung* (12a) und die Dimension *Leistungsstolz* (12b) verbessern sich zum Posttest und Follow up.

H13 Es wird erwartet, dass sich im Vergleich zur Wartekontrollgruppe die Versuchsgruppe in der Aufgabenorientierung verbessert. Die Versuchsteilnehmer weisen in der Skala *Zielorientierung* zum Posttest und Follow up höhere Werte auf.

H14 Die Veränderung der abhängigen Variablen finden nicht in Abhängigkeit vom *Geschlecht* (14a) oder *Alter* (14b*)* statt.

# 6 Methode

Gegenstand dieses Kapitels ist die Beschreibung des methodischen Vorgehens der vorliegenden Studie. Zunächst werden die Stichprobe und insbesondere das Vorgehen bei der Rekrutierung beschrieben. Es folgt dann die Darstellung der Voranalysen zur Ermittlung der optimalen Stichprobengröße. Danach wird der Ausfall der Stichprobe näher beschrieben. Dabei wird getrennt auf Interventions- und Studiendrop-out eingegangen. Anschließend werden die Messinstrumente vorgestellt, welche sowohl zur Ergebnis- als auch für die Prozessevaluation verwendet wurden. An diesen Abschnitt schließt die Beschreibung der Untersuchungsdurchführung und des Forschungsdesigns an. Ferner wird die Konzeption der Intervention wie auch dessen Inhalt beschrieben. Zum Abschluss des Methodenteils wird dargestellt, wie die Testvoraussetzungen überprüft wurden und welche statistischen Verfahren zur Hypothesenprüfung angewendet wurden.

## 6.1 Stichprobenmerkmale

Die Stichprobe bestand aus $N = 83$ Personen im Alter zwischen 11 und 19 Jahren ($M = 15.04$, $SD = 1.78$). Davon waren 35 Personen weiblich. Die Versuchsgruppe (VG) bestand aus 47 Personen, die Kontrollgruppe (KG) aus 36 Personen. Bei allen Testpersonen handelte es sich um Sportler und Sportlerinnen des Bundesstützpunkts in Oberwiesenthal. Die Athleten und Athletinnen trainierten durchschnittlich seit neun Jahren in ihrer Sportart. Die Testpersonen absolvierten im Mittel sieben Trainingseinheiten mit 13 Stunden Training pro Woche. 91,6 % der Sporttreibenden gehörten einem Kader an (C, D, D/C oder Landeskader). Die Sportarten, welche von den Testpersonen betrieben wurden, sind Ski Alpin, Skilanglauf, Skispringen, Nordische Kombination und Biathlon. Die Sportler und Sportlerinnen berichteten, dass sie vor dieser Studie mit keiner sportpsychologischen Fachkraft zusammengearbeitet haben. Um die Stichprobe näher zu beschreiben werden im Folgenden deskriptive Kennwerte (Mittelwerte und Standardabweichungen beziehungsweise die absoluten und relativen Häufigkeiten) der soziodemografischen und sportartspezifischen Merkmale getrennt für Versuchs- und Kontrollgruppe dargestellt (Tab. 2).

### *6.1.1 Rekrutierung der Stichprobe*

Die Stichprobenrekrutierung erfolgte über den Bundesstützpunkt Oberwiesenthal. Nach Absprache mit dem Bundesstützpunkleiter wurden zu verschiedenen Zeitpunkten Informationsveranstaltungen zu dieser Studie für Trainer, Athleten und Athletinnen angeboten.

Teilnahmevoraussetzungen waren ein Mindestalter von elf Jahren, das Betreiben von Leistungssport, die Teilnahme an Wettkämpfen wie auch die Zugehörigkeit zu einer Trainingsgruppe am Bundesstützpunkt. Ausschlusskriterium waren psychische Erkrankungen oder Vorerkrankungen.

*Tab. 2: Darstellung der soziodemografischen und sportartspezifischen Merkmale der Stichprobe zum Prätest*

| | *Gesamt* *M (SD)* | *Versuchsgruppe* *M (SD)* | *Kontrollgruppe* *M (SD)* |
|---|---|---|---|
| Alter | 15.04 (1.78) | 14.98 (1.80) | 15.11 (1.78) |
| Trainingsjahre | 7.90 (2.75) | 8.49 (2.64) | 7.11 (2.73) |
| Trainingseinheiten | 6.98 (1.83) | 7.06 (2.02) | 6.88 (1.57) |
| Trainingsstunden | 13.55 (4.15) | 12.83 (4.07) | 14.51 (4.12) |
| Anzahl der Wettkämpfe im Jahr | 3.63 (.08) | 3.34 (.85) | 3.91 (.65) |
| | *Gesamt* *N (%)* | *Versuchsgruppe* *n (%)* | *Kontrollgruppe* *n (%)* |
| **Geschlecht** | | | |
| weiblich | 35 (42) | 13 (28) | 22 (61) |
| männlich | 48 (58) | 34 (72) | 14 (39) |
| **Sportart** | | | |
| Ski Alpin | 7 (8) | 7 (15) | - |
| Skilanglauf | 41 (49) | 20 (43) | 21 (58) |
| Skispringen | 16 (19) | 16 (34) | - |
| Nordische Kombination | 4 (5) | 4 (8) | - |
| Biathlon | 15 (18) | - | 15 (42) |
| **Kaderzugehörigkeit** | | | |
| C | 7 (8) | 5 (11) | 3 (8) |
| D/C | 17 (21) | 14 (30) | 3 (8) |
| D | 44 (53) | 23 (48) | 21 (59) |
| Landeskader | 8 (10) | 5 (11) | 6 (17) |
| Kein Kader | 7 (8) | - | 3 (8) |
| **Wettkampfniveau** | | | |
| Höchstes Niveau (Weltcup) | 1 (1) | 1 (2) | - |
| Zweithöchstes Niveau (COC) | 9 (11) | 4 (9) | 5 (14) |
| Dritthöchstes Niveau (AC) | 12 (15) | 12 (25) | - |
| Vierthöchstes Niveau (DP) | 27 (32) | 13 (28) | 14 (39) |
| Sonstiges darunter | 34 (41) | 17 (36) | 17 (47) |

*Anmerkungen:* N = 83; Versuchsgruppe *n* = 47; Kontrollgruppe *n* = 36, Anzahl der WK im Jahr: 5 Kategorien: 1 = bis zu 5 WK, 2 = bis zu 10 WK, 3 = bis zu 20 WK, 4 = bis zu 30 WK, 5 = mehr als 30 WK, COC = Continental Cup, AC = Alpen Cup, DP = Deutschland Pokal

### *6.1.2 Bestimmung der Stichprobengröße*

Bevor die Stichprobe rekrutiert wurde, wurde mit Hilfe des Programms G*Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007) die optimale Größe der Stichprobe bestimmt.

Um die zu erwartende Effektstärke für die Studie zu bestimmen, wurden Ergebnisse von Studien zur Trainierbarkeit des Leistungsmotivs herangezogen (Krug & Hanel, 1976; Rheinberg & Günther, 1999; Wall, 2003; Wikmann, Stelter, Melzer, Hauge & Elbe, 2014). Diese ergaben im Durchschnitt eine mittlere Effektstärke ($f$ = 0.25). Die Teststärke wurde konventionell auf 1-$\beta$ = .80 und das Alpha-Fehler-Niveau auf $\alpha$ = .05 festgelegt. Um moderate Interaktionseffekte wie auch moderate Veränderungen über die Zeit abzusichern, wurde eine optimale Stichprobengröße von $N$ = 86 errechnet.

## 6.2 Stichprobenausfall

Nachdem die Informationsveranstaltung für die Trainer mit der Bundesstützpunkleitung abgesprochen wurde, erfolgte der Erstkontakt zu den Trainern. Diese berichteten, dass sich $N$ = 90 Athleten und Athletinnen in sportartspezifischen Trainingsgruppen befinden, welche die Einschlusskriterien der Studie erfüllen (Abb. 9). Diese Sportler und Sportlerinnen aus den oben genannten Trainingsgruppen wurden dann (sportartspezifisch) zu Informationsveranstaltungen zu verschiedenen Terminen eingeladen. Wie bereits bei den Erläuterungen zur Durchführung beschrieben, wurden die Eltern und Sporttreibenden gebeten, ihr Einverständnis zur Teilnahme schriftlich zu erteilen. Keines der Elternpaare verweigerte dem Kind die Teilnahme. Lediglich $N$ = 7 Sportler und Sportlerinnen von den zur Informationsveranstaltung Eingeladenen, wollten nicht an der Studie teilnehmen.

So ergab sich eine Stichprobe von $N$ = 83 Sportlern und Sportlerinnen, welche am Prätest teilnahmen. Zum Posttest konnten $N$ = 62 vollständige Datensätze erhoben werden und zum Follow up von $N$ = 51 Testpersonen.

### *6.2.1 Interventionsdropout*

Keine der teilnehmenden Testpersonen hat die Intervention abgebrochen. Alle $N$ = 47 Probanden und Probandinnen absolvierten das Leistungsmotivtraining vollständig. Während der Intervention kam es dennoch vor, dass vereinzelt Testpersonen aufgrund von Lehrgängen, Krankheit oder Wettkämpfen fehlten (siehe Kapitel 6.2.2 *Studiendropout*). Diese Termine wurden nachgeholt.

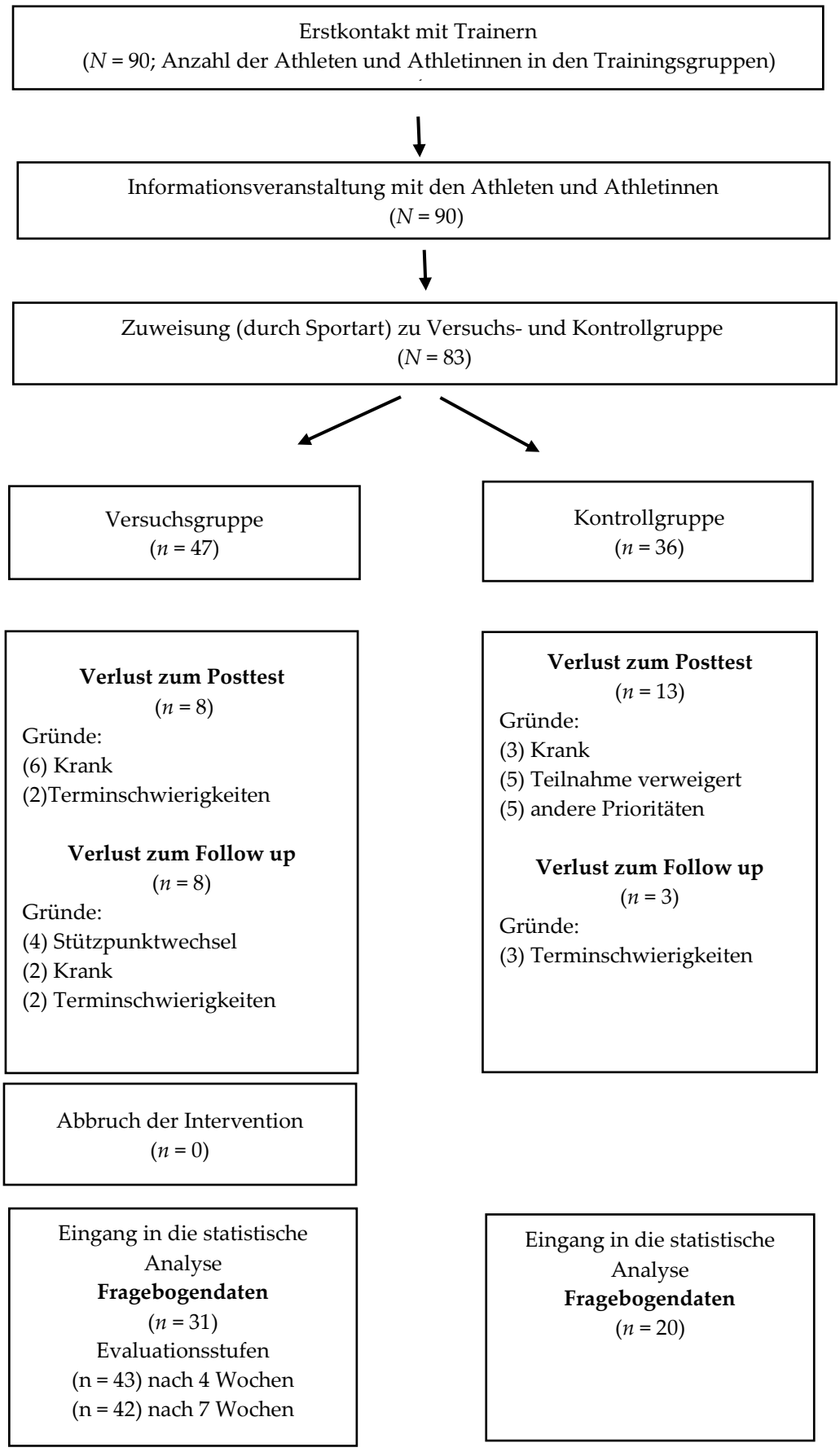



*Abb. 7: Überblick über den Stichprobenausfall*

### *6.2.2 Studiendropout*

Aus dem unteren Abschnitt der Abbildung 9 ist die Stichprobengröße für die statistischen Analysen zu entnehmen. Vollständige Datensätze zu allen drei Messzeitpunkten (Prä- und Posttest, Follow up) existieren demnach für den Fragebogenbereich von $N$ = 51 Testpersonen. Diese Anzahl ergibt sich aus $n$ = 31 vollständigen Datensätzen der Versuchsgruppe und $n$ = 20 Testpersonen für die Kontrollgruppe. Für die Analyse der Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten* erfolgte nach vier Wochen ein erster Zwischenmesszeitpunkt, bei dem $n$ = 43 Testpersonen der Versuchsgruppe teilnahmen. Des Weiteren wurde nach sieben Wochen ein weiterer Zwischenmesszeitpunkt erhoben. Hier wurden Daten von $n = 42$ Personen erhoben.

Für die Versuchsgruppe gab es bei $n$ = 6 Testpersonen gesundheitliche Probleme, weshalb der Posttest in der Testwoche nicht realisiert werden konnte. Durch die Wiederaufnahme des Trainings nach der Saisonpause nahmen die Termine für Lehrgänge und diagnostische Untersuchen im Juni zu, wodurch $n$ = 2 Testpersonen nicht am Posttest teilnehmen konnten. Insgesamt brachen $n$ = 8 Testpersonen die Studie zum Posttest ab. $N$ = 4 Sportler und Sportlerinnen wechselten den Stützpunkt nach Abschluss des Schuljahres, weshalb der Termin im Oktober für das Follow up nicht realisiert werden konnte. Weiterhin waren $n$ = 4 Testpersonen krank oder terminlich verhindert. So schieden zum Follow up weitere $n$ = 8 Testpersonen aus. Für die Versuchsgruppe ergibt sich ein Studiendropout von $n$ = 16 Personen.

Durch diverse Gründe gab es für die Kontrollgruppe zum Posttest einen Verlust von $n$ = 13 Probanden und Probandinnen. Weitere $n$ = 3 Testpersonen schieden zum dritten Messzeitpunk aus. Für die Kontrollgruppe ergibt sich ein Studiendropout von $n$ = 16 Personen.

Zum Zeitpunkt der ersten Messung konnten keine Unterschiede zwischen Studienabbrechern und den Testpersonen, welche an allen drei Messzeitpunkten teilnahmen, in den Merkmalen *Alter*, *Sportart*, *Trainingsjahre*, *Trainingseinheiten*, *Trainingsstunden*, *Kaderzugehörigkeit*, *Wettkampfniveau*, *Gesamtwert Leistungsmotivation, Zielfokussierung* und *Zielorientierung* festgestellt werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Studie ein Drop-Out von 42% aufwies. Diese Abbrüche haben laut Bekanntgabe von Gründen (Anhang D) nicht systematische Ursachen, sondern scheinen vorwiegend organisatorischer Art zu sein. Weitere Gründe und Ursachen werden im Kapitel 8 diskutiert.

## 6.3 Messinstrumente

In diesem Abschnitt werden die verwendeten Messinstrumente dargestellt. Tabelle 3 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Operationalisierung der Konstrukte, ihre Funktion in der Studie und eine kurze Beschreibung des Erhebungs-

instruments. Die ausgewählten Tests sollten bereits ab dem elften Lebensjahr geeignet und auch für Gruppen durchführbar sein.

Bei den soziodemografischen Variablen wurde neben den biografischen Daten wie Alter und Geschlecht zusätzlich Informationen über die Sportler und Sportlerinnen erfasst. Dabei wurden Sportart, Trainingsjahre, Anzahl der wöchentlichen Trainingsstunden sowie die Anzahl der Wettkämpfe protokolliert.

Um spezifische Aussagen über Veränderungen des Leistungsmotivs treffen zu können, wurden theoriegeleitet Fragebögen und Subskalen von sportpsychologischen Testverfahren eingesetzt. Die Ergebnisse der Tests stellen die *abhängigen Variablen* dar.

Neben dieser ergebnisorientierten Evaluation wurden nach dem Evaluationsmodell von Kirkpatrick (1998) die Evaluationsstufen *Reaktion*, *Lernen* und *Verhalten* als Prozessvariablen durch unterschiedliche Fragebögen in die Evaluation einbezogen. Die internen Konsistenzen der Messinstrumente sind dem Anhang A zu entnehmen.

*Tab. 3: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Soziodemographische Daten sowie trainings- und wettkampfbezogene Merkmale*** | | | |
| Alter | Stichproben-beschreibung | | soziodemografischer Fragebogen (Preis, 2015) |
| Geschlecht | | | |
| Sportart | | Nennen der derzeit ausgeführten Sportart<br>5 Kategorien: Ski Alpin, Skilanglauf, Biathlon, Nordische Kombination und Skispringen. | |
| Trainingsjahre | | Angabe der Jahre, seitdem diese Sportart betrieben wird. | |
| Trainingseinheiten | | Anzahl der Einheiten pro Woche. | |
| Trainingsstunden | | Anzahl der geleisteten Trainingsstunden pro Woche . | |
| Anzahl der Wettkampfteilnahme | | Anzahl der Wettkämpfe (WK) im Jahr:<br>5 Kategorien: bis zu 5 WK, bis zu 10 WK, bis zu 20 WK, bis zu 30 WK, mehr als 30 WK | |
| Kaderzugehörigkeit | | Angabe des Kaderstatus bei 7 Kategorien: A, B, C, D/C, D, keinem, sonstiger Kader | |
| Wettkampfniveau | | Angabe des Wettkampfniveaus bei 5 Kategorien: höchstes Niveau, zweit höchstes Niveau, dritt höchstes Niveau, viert höchstes Niveau, sonstiges darunter liegendes Niveau | |

*Tab. 3: Fortsetzung: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Reaktion*** | | | |
| Trainingsmotivation | Prozessevaluation | Erfasst die Motivation der Sporttreibenden hinsichtlich der Teilnahme an der Intervention.<br>Anzahl der Items: 6<br>Skala: 1 = *trifft gar nicht zu*; 7 = *trifft vollständig zu*<br>Messzeitpunkte: Prätest, nach vier bzw. sieben Wochen | Trainingsmotivation (Wall, 2003) |
| Akzeptanz<br>a)Teilnehmerreaktion | Prozessevaluation | Erfasst die affektiven Reaktionen der Teilnehmer/-innen.<br>Zusätzlich werden die Einschätzung der Dauer sowie eine Gesamtbewertung der Sitzungen in Form von Schulnoten erfasst.<br>Anzahl der Items: 5<br>Skala: 1 = *trifft gar nicht zu;* 7 = *trifft vollständig zu*<br>Messzeitpunkte: nach vier bzw. sieben Wochen | Trainingsakzeptanz (Wall, 2003) |
| Akzeptanz<br>b) Nützlichkeitsreaktion | Prozessevaluation | Mit dieser Skala wird die Nützlichkeitsreaktion erfasst.<br>Anzahl der Items: 3<br>Skala: 1 = *trifft gar nicht zu*; 7 = *trifft vollständig zu*<br>Messzeitpunkte: nach vier bzw. sieben Wochen | Trainingsakzeptanz (Wall, 2003)<br>(Wexley & Latham 1994) |
| Qualität des Betreuungsverhältnisses | Prozessevaluation | Erfasst die Qualität des Betreuungsprozesses.<br>Anzahl der Items: 7<br>Skala: 1 = *trifft gar nicht zu*; 4 = *trifft voll zu*<br>Messzeitpunkt: Postest | *QS 17*<br>(Kleinert & Ohlert, 2014) |

*Tab. 3: Fortsetzung: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Lernen*** | | | |
| Wissen | Prozessevaluation | Mit den Wissensfragen zu den Gebieten *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* wird das Ausmaß des Lerneffekts und somit die Zunahme des Wissens gemessen.<br>Es handelt sich um offene Fragen, die anhand eines Bewertungsbogens in numerische Daten umgewandelt werden.<br>Anzahl der Items: Zielsetzung (6), Attribution(4), Selbstbewertungen (3)<br>Messzeitpunkte: Zielsetzung: nach vier Wochen, Attribution: nach sieben Wochen, Selbstbewertung: zum Posttest | Übernommen und ergänzt von den Wissensfragebogen (Wall, 2003) |
| Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen | Prozessevaluation | Erfasst das Kennenlernen und Anwenden von Techniken und Methoden.<br>Anzahl der Items: 6<br>Skala: 1 = *trifft gar nicht zu*; 4 = *trifft voll zu*<br>Messzeitpunkt: Postest | *QS 17*<br>(Kleinert & Ohlert, 2014) |

*Tab. 3: Fortsetzung: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Verhalten*** | | | |
| Fragebogen zur Nachhaltigkeit | Prozessevaluation | Zur Überprüfung der nachhaltigen Anwendung der Methoden werden Art und Häufigkeit der Übungen erfasst. Weiterempfehlung und Verbesserungsvorschläge werden jeweils mit einem Item erfasst.<br>Anzahl der Items: 11<br>Skala*: einmal pro Monat* bis *täglich*<br>Messzeitpunkte: Posttest und Follow up | Feedbackfragebogen (Baldasarre & Gubelmann, 2011) |
| Zielfokussierung | Prozessevaluation | Die Subskala erfasst die Veränderung des Zielsetzungsverhaltens von Sporttreibenden bei Wettkämpfen und im Training.<br>Anzahl der Items: 8<br>Skala: 1= *nie;* 5 = *immer*<br>Messzeitpunkt: nach vier Wochen | (Schmid, Birrer & Reusser, 2007; ; Urpsrung *TOPS*; Thomas et al., 1999) |
| Attributionsstil | Prozessevaluation | Erfasst die Verhaltensänderung des Attributionsstils während der Intervention. Dabei werden die Dimensionen internal stabil, internal variabel, external stabil und external variabel abgebildet.<br>Anzahl der Items: 16 Items<br>Skala: 1 = *stimme ich gar nicht zu* ; 6 = *stimme ich voll zu*<br>Messzeitpunkt: nach sieben Wochen | modifiziert nach dem Attributionsfragebogen (Ziegler & Schober, 2001a) |
| Selbstbewertungen | Prozessevaluation | Die Skala erfasst die Veränderung von Selbstbewertungen (Affektbilanz) nach erfolgreichem und nicht erfolgreichem Abschneiden bei sportlichen Leistungen.<br>Anzahl der Items: 6<br>Skala: 1 = trifft nicht zu, 4 = trifft voll zu<br>Messzeitpunkt: Posttest | eigene Itemzusammenstellung |

*Tab. 3: Fortsetzung: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Ergebnisse (Messzeitpunkte: Prä- und Posttest sowie Follow up)*** | | | |
| Sportbezogener Leistungsmotivationstest | Abhängige Variable | Der Fragebogen misst die sportbezogene Leistungsmotivation.<br>Items: 98<br>Skala: 1= *trifft überhaupt nicht zu*; 7 = *trifft vollständig zu* | Sportbezogener Leistungs-motivationstest - *SMT* (Frintrup & Schuler, 2007) |
| Zielfokussierung | Abhängige Variable | Die Subskala erfasst das Zielsetzungsverhalten des/der Sporttreibenden bei Wettkämpfen und im Training. Die Subskala stammt aus dem Fragebogen zur Erfassung psychologischer Fertigkeiten und Strategien im Training und Wettkampf.<br>Anzahl der Items: im Training 4; im Wettkampf 4<br>Skala: 1= nie; 5 = *immer* | (Schmid, Birrer & Reusser, 2007; Urpsrung *TOPS*; Thomas et al., 1999) |
| Attributionsstil | Abhängige Variable | Erfasst werden die Attributionen nach guten und schlechten sportlichen Leistungen. Dabei werden die Dimensionen internal stabil, internal variabel, external stabil und external variabel abgebildet.<br>Anzahl der Items: 16<br>Skala: 1 = *stimme ich voll zu*; 6 = *stimme ich gar nicht zu*<br>Zur Erfassung des Attributionsstils wurde außerdem die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* des *SMT* einbezogen.<br>Items: 5<br>Skala: Skala: 1= *trifft überhaupt nicht zu*; 7 = *trifft vollständig zu* | modifiziert nach dem Attributionsfragebogen (Ziegler & Schober, 2001) |

*Tab. 3: Fortsetzung: Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

| *Konstrukt* | *Funktion* | *Beschreibung* | *Quelle* |
|---|---|---|---|
| ***Messinstrumente zur Evaluationsstufe : Ergebnisse ( Messzeitpunkte: Prä- und Posttest sowie Follow up)*** | | | |
| Selbstbewertungen | Abhängige Variable | Die Skala erfasst die Relation der positiven zu negativen Selbstbewertungsemotionen (Affektbilanz) nach erfolgreichem und nicht erfolgreichem Abschneiden bei sportlichen Leistungen.<br>Anzahl der Items: 6<br>Skala: 1 = trifft nicht zu, 4 = trifft voll zu<br>Zur Diagnostik der Selbstbewertungen wurde außerdem die Dimension *Leistungsstolz* des *SMT* einbezogenen.<br>Items: 6<br>Skala: 1= *trifft überhaupt nicht zu*; 7 = *trifft vollständig zu* | eigene Itemzusammenstellung |
| Zielorientierung | Abhängige Variable | Die Subskala erfasst, inwieweit der/die Sporttreibende die eigenen sportlichen Leistungen als Bezugspunkt wählt, um seine/ihre sportlichen Ergebnisse zu beurteilen (individuelle Bezugsnormorientierung). Die Subskala Zielorientierung stammt aus dem Fragebogen zur Leistungsorientierung im Sport (*SOQ*)<br>Anzahl der Items: 6<br>Skala: 1= *stimme überhaupt nicht zu*; 5 = *stimme sehr zu* | Leistungsorientierung im Sport (*SOQ;* Elbe, Wenhold & Beckmann, 2009) |

### *6.3.1 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Reaktion*

***Trainingsmotivation:*** Unter Trainingsmotivation wird „the direction, intensity, and persistence of learning-directed behaviour in training contexts" verstanden (Colquitt, LePine & Noe, 2000, p. 678). Die Trainingsmotivation trägt in hohem Maße zur Erklärung von Wissen, Fähigkeiten und Teilnehmerreaktion nach dem Training bei. Demnach kommt der Motivation, am Training zu partizipieren, eine Schlüsselstellung zu. Die Trainingsmotivation wird anhand von sechs Items[7] auf einer siebenstufigen Likert-Skala (1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu"*) erfasst. Zur Prüfung der Reliabilität ist die interne Konsistenz nach Cronbachs Alpha bestimmt worden. Bei der vorliegenden Studie zeigte die Berechnung zur Reliabilität eine gute interne Konsistenz ($\alpha$ = .88). Die Motivation der Teilnehmer und Teilnehmerinnen wurde zum Prätest, nach vier und nach sieben Wochen erfasst.

***Akzeptanz***: In welchem Umfang die Testpersonen die Intervention und ihre Inhalte akzeptieren, wurde mittels des Fragebogens *Akzeptanz* erfasst (Wall, 2003). Im ersten Teil des Fragebogens steht die *Teilnehmerreaktion* zur Trainingsdurchführung im Vordergrund. Dadurch wurden hier eher affektive Reaktionen erfasst. Die subjektiven Reaktionen der Testpersonen wurden mit fünf Items auf einer siebenstufigen Likert-Skala (1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu"*) erfasst. Zusätzlich wurden die Einschätzung der Dauer sowie eine Gesamtbewertung der Sitzungen in Form einer Schulnote erhoben. Die Berechnung der internen Konsistenz für die Dimension *Teilnehmerreaktion* ergab bei dieser Studie ein akzeptables Cronbachs Alpha ($\alpha$ = .68).

Der zweite Teil des Fragebogens erfasst die *Nützlichkeitsreaktion.* Diese gibt Aufschluss über den tatsächlichen Lernfortschritt. Darüber hinaus gibt diese Reaktion Auskunft über die Brauchbarkeit der Lerninhalte für den Alltag aus subjektiver Sicht. Dieser Teil erfragt die Nützlichkeit der Trainingsinhalte mit drei Items auf einer siebenstufigen Likert-Skala (1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu").* Zusätzlich wird die Gesamtbewertung der Sitzungen in Form einer Schulnote erfasst. Bei der vorliegenden Studie zeigte die Berechnung zur Reliabilität für die Dimension *Nützlichkeitsreaktion* eine hohe interne Konsistenz ($\alpha$ = .87).

Um eine realistische Einschätzung sowie die Relevanz für den Alltag zu erhalten, wurde die Variable *Akzeptanz* mehrmals (nach vier und sieben Wochen) erfasst (Wexley & Latham, 1994).

***Qualität des Betreuungsverhältnisses:*** Die Betreuungsqualität der Intervention wird durch die Subskala *Qualität des Betreuungsverhältnisses* erhoben (*QS 17*; Kleinert

[7] Beispiel Item: *„Ich bin auf die Inhalte sehr gespannt."*

& Ohlert, 2014). Diese Subskala stammt aus dem Befragungsinventar *QS 17*, welches die Ergebnisqualität sportpsychologischer Betreuung erfasst. Dabei gehen die Autoren von einem Zwiebelmodell mit drei Schichten aus, bei der die innerste Schale, also die *Qualität des Betreuungsverhältnisses*, das zentrale Element der Ergebnisqualität ist. Als Teil der Qualitätssicherung misst diese Skala mit sieben Items auf einer vierstufigen Likert-Skala (1 = *„trifft gar nicht zu"* bis 4 = *„trifft voll zu"*) zum Posttest die Meinung über die Qualität der Betreuung während der Sitzungen. Die Autoren berichten für die Subskala eine akzeptable interne Konsistenz ($\alpha$ = .74). Die Gesamtstruktur des QS 17 wurde durch eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigt. Diese konfirmatorische Faktorenanalyse ergab auf der Basis der geparcelten Daten einen akzeptablen Modell-Fit: ($\chi^2$ = 19.34; $p$ =.003; *CMIN/DF* = 3.25; *CFI* = .97; *TLI* = .92; *SRMR* = .04; *RMSEA* =.12) (Kleinert & Ohlert, 2014).

### *6.3.2 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Lernen*

***Wissen zu den Bereichen Zielsetzung, Attribution und Selbstbewertung:*** Mit den Wissensfragen zu den Teilbereichen *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* wird das Ausmaß des Lerneffekts und somit die Zunahme des Wissens während der Intervention gemessen. Diese Wissensfragen orientieren sich an den Kerninhalten der Intervention. Wenngleich es bei diesem Frageformat schwierig ist, eine hohe Messgenauigkeit zu erzielen, erscheint diese Form als geeignetste. Würde man dagegen Multiple-Choice-Fragen verwenden, erhielte man lediglich Aufschluss darüber, ob ein Wiedererkennungseffekt vorhanden ist (Wall, 2003). Offene Fragen dagegen erfordern die aktive, eigenständige Reproduktion der vermittelten Lerninhalte. Durch einen festangelegten Bewertungsbogen wird dagegen eine Verbesserung der Messgenauigkeit erzielt. Der Wertebereich für Zielsetzung liegt zwischen 0-14, für Attribution zwischen 0-10 und für Selbstbewertung zwischen 0-5. Zur Zielsetzung wurden sechs, zur Attribution vier und für den Teil Selbstbewertung drei Fragen verwendet. Die Fragen zur Zielsetzung wurden nach vier Wochen, zur Attribution nach sieben Wochen und zur Selbstbewertung zum Posttest erhoben.

***Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen:*** Die Effekte der Intervention auf psychische oder psycho-soziale Fertigkeiten und Fähigkeiten wurde mit der Subskala *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* des *QS 17* erfasst (Kleinert & Ohlert, 2014). Diese Subskala bildet in der erwähnten Zwiebelstruktur die zweite Ebene ab. Die Skala geht allgemein der Frage nach, ob im Rahmen der Betreuung Fertigkeiten kennen gelernt und/oder erlernt wurden. Dieser Frage wird mit sechs Items auf einer vierstufigen Likert-Skala (1 = *„trifft gar nicht zu"* bis 4 = *„trifft voll zu"*) nachgegangen. Die Autoren berichten für die Subskala eine

zufriedenstellende interne Konsistenz ($\alpha$ = .78). Diese Subskala wurde nach der Intervention erhoben.

### *6.3.3 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Verhalten*

***Fragebogen zur Nachhaltigkeit:*** Dieses Instrument gibt Auskunft über die Qualität einer nachhaltigen Anwendung hinsichtlich der erlernten Methoden und deren Einsatz in Training und Wettkampf (Baldasarre & Gubelmann, 2011). Bei diesem Fragebogen wird die Häufigkeit von sieben kennen gelernten Methoden (*Zielsetzung, Zielvisualisierung, Setzen von Zwischenzielen, Stolperstein, Selbstmotivation, Analyse von Ursachen, Selbstargumentation* und *Erfolgsvisualisierung*) erfragt. Bei der Beantwortung der Items kann zwischen *einmal pro Monat*, *einmal pro Woche*, *mehrmals pro Woche* und *täglich* ausgewählt werden. Anschließend wird nach den Methoden gefragt, welche für das Training/den Wettkampf eine Hilfe waren. Um die kurz- und mittelfristige Anwendung der erlernten Methoden zu überprüfen, wurde das Inventar zum Posttest und Follow up eingesetzt. Zur Prüfung der Reliabilität ist die interne Konsistenz nach Cronbachs Alpha bestimmt worden. Bei der vorliegenden Studie zeigte die Berechnung zur Reliabilität eine gute interne Konsistenz ($\alpha$ = .88).

***Zielfokussierung:*** Die Subskala *Zielfokussierung* erfasst das Zielsetzungsverhalten von Athleten und Athletinnen im Training und im Wettkampf. Die Skala stammt aus dem Fragebogen *Psychische Fertigkeiten und Strategien im Training und Wettkampf* (Schmid, Birrer & Reusser, 2007). Dieser wurde aus dem englischen Fragebogen *Test of performance strategies* übersetzt (*TOPS*; Thomas, Murphy & Hardy, 1999). Schmid und seine Kollegen beschreiben, dass dieser standardisierte Fragbogen bei Sporttreibenden ab circa 13 Jahren eingesetzt wird. Mit acht Items wird die Veränderung im Zielsetzungsverhalten während der Intervention auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = *„nie“* bis 5 = *„immer“*) erfasst. Der Einsatz der Skala erfolgte nach vier Wochen. Die Autoren berichten eine zufriedenstellende interne Konsistenz. Für die Skala *Zielfokussierung im Wettkampf* wird Cronbachs Alpha mit $\alpha$ = .81 und für die Skala *Zielfokussierung im Training* mit $\alpha$ = .82 berichtet (Schmid et al., 2007).

***Attributionsstil:*** Zur Messung der Veränderung des Attributionsmusters während der Intervention wurde der Fragebogen zur Erfassung des *Attributionsstils* verwendet (Ziegler und Schober, 2001a). Die Konzeption des Fragebogens wurde ursprünglich für den schulischen Kontext konzipiert. Entsprechend wurde eigens die vorgegebene Formulierung für eine gute Leistung: *„Wenn du in Mathe eine gute Leistung erzielt hast, dann liegt das…“* umformuliert in: *„Wenn du eine gute Leistung im Sport erzielst, dann liegt das…“*. Analog wurde die Einschätzung für ein misslungenes Ergebnis abgefragt. Im verwendeten Fragebogen lautet die Frage nun: *„Wenn du im*

*Sport eine schlechte Leistung erzielst, dann liegt das an…"*. Der Fragebogen ist strukturell an die theoretischen Arbeiten von Weiner und Kollegen (1971) angelehnt und erfragt das Muster der Attributionen nach den Vierfeldern (*external variabel, external stabil, internal variabel* und *internal stabil)*. Für die Auswertung wurde für die Attribution bei Erfolg ein Mittelwert der Dimensionen *internal stabil* und *internal variabel* gebildet, ebenso auch für die Dimensionen *external stabil* und *external variabel*. Damit ergeben sich für die **Attribution bei Erfolg** zwei Dimensionen: **internal** und **external**. Die Bildung des Mittelwerts für **die Attribution bei Misserfolgen** erfolgte für die drei Dimensionen *internal variabel, external stabil* und *external variabel* zur Hauptdimension **variabel**. Die Dimension *internal stabil* geht als alleiniger Rohwert ein. Somit konnte ein funktionaler beziehungsweise dysfunktionaler Attributionsstil beurteilt werden. Der jeweiligen Testperson steht im Fragebogen eine sechsstufige Antwortskala (von 1 = *„stimme ich gar nicht zu"* bis 6 = *„stimme ich voll zu"*) zur Verfügung, die nach sieben Wochen ein-gesetzt wurde. Zum Fragebogen wurden keine Werte zur Reliabilität angegeben. Die Analyse zur internen Konsistenz ergab bei dieser Studie ein Cronbachs Alpha von $\alpha$ = .74 und kann somit als zufriedenstellend bewertet werden.

Des Weiteren gibt die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* des *sportbezogenen Leistungsmotivationstest* (*SMT*) Aufschluss über eine Veränderung des Attributionsstils. Im Manual des *SMT* wird die Dimension als Neigung beschrieben, Ursachen von Ereignissen und Handlungsergebnissen sportliche Leistungen bei sich selbst zu suchen. Die Autoren verweisen dabei auf das Konzept der Internalität von Rotter (1966). Die Skala umfasst fünf Items. Bei der Beantwortung der Items steht dem Athleten beziehungsweise der Athletin eine siebenstufige Antwortskala zur Verfügung. Hierbei soll die Testperson zwischen 1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu"*, nach seiner eigenen Meinung und Einschätzung entscheiden. Die Autoren berichten für diese Subskala eine zufriedenstellende interne Konsistenz ($\alpha$ = .78).

***Selbstbewertungen:*** Die Skala *Selbstbewertung*en erfasst die Relation von positiven zu negativen Selbstbewertungsemotionen (Affektbilanz) nach erfolgreichem und nicht erfolgreichem Abschneiden bei sportlichen Leistungen. Bezogen auf den sportlichen Kontext wurden bei Recherchen bisher noch keine verwendeten Messinstrumente gefunden. Daher wurde dieser Kurzfragebogen selbst entworfen. Der Fragebogen umfasst sechs Items. Der Testperson steht eine vierstufige Antwortskala zur Verfügung (1 = *„trifft nicht zu"* bis 4 = *„trifft voll zu"*). Die Analyse zur internen Konsistenz ergab bei dieser Studie ein Cronbachs Alpha von $\alpha$ = .57, sie wird damit eher als fragwürdig bewertet.

Weiterhin wird durch die Dimension *Leistungsstolz* des *SMT* die Veränderung der Selbstbewertungen gemessen. Schuler (1991) benennt diese affektive Komponente als eine Facette der *sportbezogenen Leistungsmotivation*. Nach diesem Autor beschreibt die Dimension, dass sportbezogene Motivation durch angenehme Gefühlszustände gefördert wird, wenn Leistungsziele erreicht wurden. Die Dimension umfasst sechs Items. Bei der Beantwortung der Items steht dem Athleten beziehungsweise der Athletin eine siebenstufige Antwortskala zur Verfügung. Hierbei soll die Testperson zwischen 1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu"* nach seiner eigenen Meinung und Einschätzung urteilen. Die Autoren berichten für diese Subskala eine zufriedenstellende interne Konsistenz ($\alpha$ = .69).

### *6.3.4 Messinstrumente zur Evaluationsstufe: Ergebnisse*

***Sportbezogener Leistungsmotivationstest***: Für die Messung der Veränderung der Leistungsmotivation wird der *sportbezogene Leistungsmotivationstest* eingesetzt (*SMT*; Frintrup und Schuler, 2007). Dieser gründet auf den Annahmen und Vorarbeiten des *Leistungsmotivationsinventars* von Schuler und Prochaska (2001). Das Inventar erfasst dabei die Einstellung der Person auf die Leistungsthematik im Sport. Mit insgesamt 98 Items zu den dazugehörigen 17 Dimensionen erfasst der Fragebogen das Konstrukt der Leistungsmotivation. Bei der Beantwortung der Items steht der Testperson eine siebenstufige Antwortskala zur Verfügung. Hierbei soll sich die Testperson zwischen 1 = *„trifft überhaupt nicht zu"* bis 7 = *„trifft vollständig zu"* nach seiner persönlichen Meinung und Einschätzung entscheiden. Der Fragebogen ist ab dem elften Lebensjahr einsetzbar und sowohl in Gruppen- als auch als Einzeltestung möglich. Zur besseren Darstellung und Verständlichkeit des Auswertungsergebnisses, gibt es zusätzlich eine Vorlage zum Erstellen eines Profils zur Leistungsmotivation. Zu den Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität ist folgendes zu sagen: Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität sind gegeben, da eine standardisierte Vorgehensweise besteht, eine detaillierte Auswertungsprozedur vorgegeben wird und Rohwerte mit einer Normierungsstichprobe verglichen werden können. Die Reliabilität kann als ausreichend bis sehr gut bezeichnet werden. Die internen Konsistenzen variieren zwischen .59 ≤ $\alpha$ ≥.87. Der Gesamtwert des Fragebogens ergab $\alpha$ = .96 und weist somit auf eine hohe Messgenauigkeit hin. Die Test-Retest-Reliabilität variiert zwischen $r_{tt}$ = .66 und $r_{tt}$ = .87. Die Ergebnisse zeigen ein zufriedenstellendes bis sehr gutes Maß an Zeitstabilität. Es wird deutlich, dass der *SMT* die individuelle Ausprägung der *sportbezogenen Leistungsmotivation* überdauernd misst. Die Untersuchung zur faktoriellen Struktur ergab, dass sich die 17 Dimensionen zu *„Anstrengungsbereitschaft, Eigenständigkeit* und *sozialem Vergleich"* zusammenfassen lassen. Die Interkorrelation der Dimensionen des *SMT* ist

im Manual des *sportbezogenen Leistungsmotivationstest* nachzulesen. Die durchschnittliche Korrelation beträgt $r$ = .39. Die Korrelationen und Varianzanalyse der Einzeldimensionen sind ebenfalls dem Manual zu entnehmen (Frintrup & Schuler, 2007).

***Erfolgszuversicht und Misserfolgsfurcht:*** In einer Untersuchung von Olofsson, Frintrup und Schuler (2008) erwies sich der *SMT* sowohl konstrukt- als auch kriterienbezogen als valide. Im Vergleich mit einem weiteren sportbezogenen Messinstrument der Leistungsmotivation, dem *Achievement Motives Scale-Sport* (*AMS-Sport*; Elbe 2002; Elbe, Wenhold & Müller, 2005, Wenhold, Elbe & Beckmann, 2008), zeigten sich erwartungskonforme Korrelationsmuster. Der *SMT* korreliert mit der Skala *Hoffnung auf Erfolg* des *AMS* hoch positiv (r = .64) und mit der Skala *Furcht vor Misserfolg* negativ (r = -.49). Auf Skalenniveau betrachtet, findet sich der deutlichste Zusammenhang zwischen der Skala *Anspruchsniveau* des *SMT* und der Skala *Hoffnung auf Erfolg* des *AMS* ($r$ = .73). Mit der Skala *Furcht auf Misserfolg* des *AMS* korreliert die Skala *Furchtlosigkeit* des *SMT* erwartungsgemäß hoch negativ ($r$ = -.68). Im Manual wird beschrieben, dass die Dimension die geringe Neigung von *Furcht vor Misserfolg* widerspiegelt (Frintrup & Schuler, 2007). Entsprechend der Validierung nach Olofsson et al. (2008) repräsentieren die Dimensionen *Zuversicht* und *Anspruchsniveau* des *SMT* die Motivkomponente *Hoffnung auf Erfolg*, die Dimension *Furchtlosigkeit* des *SMT* entsprechend die Motiv-komponente *Furcht vor Misserfolg*. Die Autoren berichten für die Dimension *Anspruchsniveau* eine interne Konsistenz von $\alpha$ = .83, für die Dimension *Zuversicht* $\alpha$ = .83, die Dimension *Furchtlosigkeit* weist ein Cronbachs Alpha von $\alpha$ = .72 auf (Frintrup & Schuler, 2007). Jede Dimension besteht aus sechs Items.

***Zielfokussierung*[8]*:*** Die Subskala *Zielfokussierung* erfasst das Zielsetzungsverhalten von Athleten und Athletinnen im Training und Wettkampf. Der Einsatz der Skala erfolgte zum Prä- und Posttest wie auch zum Follow up.

***Attributionsstil*[9]*:*** Zur Diagnostik und Messung der Veränderung des Attributionsmusters bei Testpersonen wurde der Fragebogen zur *Erfassung des Attributionsstils* verwendet (Ziegler und Schober, 2001a). Die Skala wurde zum Prä- und Posttest sowie zum Follow up eingesetzt.

***Selbstbewertung*[10]*:*** Die Skala *Selbstbewertung* erfasst die Relation positiver zu negativer Selbstbewertungsemotionen (Affektbilanz) nach erfolgreichem und nicht

8 Alle Informationen zum Fragebogen sind unter dem Gliederungspunkt 6.2.3 Zielfokussierung nachzulesen.

9 Alle Informationen zum Fragebogen sind unter dem Gliederungspunkt 6.2.3 Attribution nachzulesen.

10 Alle Informationen zum Fragebogen sind unter dem Gliederungspunkt 6.2.3 Selbstbewertung

erfolgreichem Abschneiden bei sportlichen Leistungen. Die Skala wurde zum Prä- und Posttest wie auch zum Follow up eingesetzt.

***Zielorientierung:*** Der *Sport Orientation Questionnaire (SOQ)* erfasst „[…] motivationale Orientierungen im Sport und ermöglicht eine Aussage darüber, welche Bezugspunkte Athleten/innen wählen, um seine/ihre sportliche Leistung zu beurteilen[…]" (*SOQ*; Elbe, Wenhold & Beckmann, 2009, S. 2). Beim *SOQ* handelt es sich um ein standardisiertes Selbstbeurteilungsverfahren, welches sich aus den drei Dimensionen *Wettkampf-*, *Gewinn-* und *Zielorientierung* zusammensetzt. Die Subskala *Zielorientierung* erfasst mit sechs Items, inwieweit der Athlet beziehungsweise die Athletin bestrebt ist, die eigene Leistung immer weiter zu verbessern. Diese eigene Verbesserung ist der zentrale Bezugspunkt der Leistungsbewertung. Als individuelle Bezugsnorm ermöglicht sie, selbst einen negativen Wettkampfausgang als persönlichen Erfolg zu werten. Für die Beantwortung der Items kann auf einer fünfstufigen Skala (1 = *„ stimme überhaupt nicht zu"* bis 5 = *„stimme sehr zu"*) ausgewählt werden. Laut der Autoren ergibt sich für die verwendete Subskala *Zielorientierung* eine gute interne Konsistenz, bestimmt durch Cronbachs Alpha $\alpha$ = .81. Durchführungs- und Auswertungs-objektivität sind standardisiert. Die Faktorenstruktur ist mittels Hauptachsenanalyse untersucht worden. Dabei lassen sich die eben genannten Dimensionen zu 63, 6% der Gesamtvarianz aufklären. Eine Normierung wurde vorgenommen.

## 6.4 Durchführung

Im Folgenden wird die Durchführung der Studie detailliert beschrieben. Es werden die Abläufe der Testungen und die Intervention wie auch die Selbstbeobachtungsphase näher erläutert.

Als erstes erfolgte eine Informationsveranstaltung für die Trainer[11] des Bundesstützpunkts in Oberwiesenthal. Dabei wurde das Konzept der Intervention vorgestellt. Diejenigen Trainer, welche aufgrund diverser Gründe die Sportler und Sportlerinnen ihrer Trainingsgruppe nicht an der Studie teilnehmen lassen wollten (Mehrfachbelastung, Zeitmanagement, kein Vertrauen in die Sportpsychologie), erklärten dennoch ihr Einverständnis, dass diese Athleten und Athletinnen an der Informationsveranstaltung für die Kontrollgruppe teilnehmen durften. Diesen Athleten und Athletinnen wurden im zweiten Schritt Hinweise zur Studie vermittelt. Den Teilnehmern und Teilnehmerinnen der Kontrollgruppe wurde erklärt, dass es

[11] Ohne die Zusammenarbeit mit den Trainern war das Absolvieren der Studie undenkbar, da die Trainer die Zeiten für das sportpsychologische Training bestimmten. Da ausschließlich Männer als Trainier am Stützpunkt fungieren, wird auf die Nennung der weiblichen Form in diesem Zusammenhang verzichtet.

aufgrund des großen Interesses an der Studie erst später für sie die Möglichkeit gäbe diese Intervention zu durchlaufen. Nach Beendigung der Untersuchung, wurde dann mit der Kontrollgruppe die Intervention ebenfalls absolviert.

Sportler und Sportlerinnen der Trainer, welche sich für die Teilnahme an der Intervention kooperativ zeigten, wurden zu einer Informationsveranstaltung eingeladen. Diese hatte das Ziel, wichtige Informationen zur Sportpsychologie generell und speziell zum Ablauf der Intervention zu vermitteln. Auf die Inhalte der Intervention wurde nicht eingegangen.

Als nächstes erhielten alle Testpersonen Informationsblätter und Einverständniserklärung zur Teilnahme. Darüber hinaus wurden die Eltern per Brief über Inhalt, Ablauf und personelle Verantwortung der Studie aufgeklärt und abschließend zusätzlich um ihre Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie gebeten. Muster der Informationsblätter für die Athleten und Athletinnen wie auch der Einverständniserklärung für die Eltern können im Anhang B eingesehen werden.

Nach Absprache mit den Trainern wurden Termine für den ersten Messzeitpunkt vereinbart. Der Prätest erfolgte im März 2015 in den Räumlichkeiten des Bundesstützpunkts in Oberwiesenthal. Der Fragebogen enthielt Items zum demografischen Hintergrund, den *sportbezogenen Leistungsmotivationstest*, die Subskala *Zielfokussierung*, die Items zur Erfassung des *Attributionsstils*, der Kurzfragebogen zu *Selbstbewertungen*, die Subskala *Zielorientierung*, die *Wissensfragen* wie auch die Items zur *Trainingsmotivation*. Nach der Begrüßung wurden die Testinstruktionen (Anhang C) vorgelesen. Nach Mummendey (1995) sollen diese Prinzipien das verfälschende Antworten nach vermuteter sozialer Erwünschtheit reduzieren. Die jeweiligen Trainingsgruppen führten die Erhebung unter Aufsicht der Autorin durch. Die Bearbeitungszeit für die Tests beanspruchte maximal 60 Minuten. Sportler und Sportlerinnen, welche das Ausfüllen der Fragebögen beendet hatten, durften den Raum verlassen. Anschließend wurden die Bögen eingesammelt.

Die Realisierung der Intervention erfolgte vom 13.04.2015 bis zum 03.07.2015 nach Absprache mit den Trainern zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Entweder wurden die Sitzungen zum Zeitpunkt des Profilsports, des Trainings oder außerhalb des Trainings realisiert. Die Intervention wurde in den Räumlichkeiten des Bundesstützpunkts durchgeführt. Die entsprechende Ausstattung (Tische, Sitzplätze, Beamer) waren entweder bereits vorhanden oder wurden von der Autorin (Laptop, Matten, Arbeitsmaterialien) organisiert. In zwölf aufeinanderfolgenden Wochen erfolgte die Umsetzung des Programms. Jeweils einmal wöchentlich absolvierten die Testpersonen für 60 Minuten die Intervention. War ein Sportler oder eine Sportlerin verhindert, krank oder bei einem Lehrgang wurden diese Termine bei einer anderen Gruppe oder individuell nachgeholt. Die Intervention wurde von der Autorin durchgeführt, die bereits eine mehrjährige Berufserfahrung als Expertin für

sportpsychologische Betreuung besitzt. Nach vier und sieben Wochen erfolgten Zwischenmesszeitpunkte für die Prozessevaluation. Hier wurden nach vier Wochen die Subskala *Zielfokussierung*, *Trainingsmotivation*, *Akzeptanz* und das *Wissen zur Zielsetzung* erfragt. Zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt nach sieben Wochen kam der Fragebogen *Attributionstil*, *Wissen der Attribution*, *Trainingsmotivation* wie auch der Fragebogen zur *Akzeptanz* zum Einsatz.

Nach der Intervention erfolgte der Posttest Mitte Juli 2015. Die Erhebung fand in sportartspezifischen Trainingsgruppen statt. Auch hier wurden die Instruktionen vorgelesen, um standardisierte Bedingungen zu schaffen. Zum Einsatz kam hier der *sportbezogene Leistungsmotivationstest*, die Skala *Zielfokussierung*, der Fragebogen zur Erfassung des *Attributionsstils*, der Fragebogen zur *Selbstbewertung*, die *Wissensfragen*, die Skala *Zielorientierung*, Items zur *Qualitätssicherung* und der *Fragebogen zur nachhaltigen Anwendung*.

Die Selbstbeobachtungsphase dauerte zwölf Wochen. In dieser Zeit sollten erlernte Techniken im Training und Wettkampf angewendet und Gelerntes reflektiert werden. Dieser Zeitraum wurde von der Autorin nicht persönlich begleitet. Nach der Selbstbeobachtungsphase schloss sich das Follow up im Oktober 2015 an. Zum Einsatz kam hier der *sportbezogene Leistungsmotivationstest*, die Skala *Zielorientierung*, die Skala *Zielfokussierung*, der Fragebogen zur Erfassung des *Attributionsstils*, die *Wissensfragen,* der Fragebogen *zu Selbstbewertungen* wie auch der *Fragebogen zur nachhaltigen* Anwendung.

Nach der Selbstbeobachtungsphase erhielt jeder Sporttreibende sowohl der Versuchs- als auch der Kontrollgruppe die Möglichkeit, einen Einzeltermin, zur individuellen Auswertung der Ergebnisse des *sportbezogenen Leistungsmotivationstest* wahrzunehmen. Nach diesem Termin endete für die Testpersonen die Studie.

## 6.5 Untersuchungsdesign

Der Forschungsfrage wurde in einer kontrollierten, prospektiven und quasiexperimentellen Interventionsstudie[12] im Warte-Kontroll-Design nachgegangen. Die Wirksamkeitsüberprüfung der Intervention erfolgte zu drei Messzeitpunkten (Prätest, Posttest und Follow up). Die Erhebungen fanden vor und nach der 12-wöchigen Intervention statt (Abb. 7). Das Follow up erfolgte dann nach einer dreimonatigen Selbstbeobachtungsphase. Darauf basierend entsteht ein Q(O) 3 x 2 Design mit dem Faktor Zeit (3fach gestuft) und dem Faktor Gruppe (2fach gestuft). Die Interventionswirksamkeit wurde anhand des Vergleichs der Effekte einer

[12] Die Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig prüfte unter ethischen, medizinisch-wissenschaftlichen und juristischen Gesichtspunkten die Studie. Sie erhob keine Bedenken gegen das Studiendesign (Aktenzeichen: 052-15-09032015).

Versuchs- und einer Kontrollgruppe aufgezeigt. Die Wartekontrollgruppe erhielt kein Treatment. Die Zuordnung der Sportler und Sportlerinnen zu Versuchs- und Kontrollgruppe erfolgte aufgrund zeitlicher Limitationen quasi-experimentell. Daraus ergaben sich sportartspezifische Versuchs- und Kontrollgruppen.

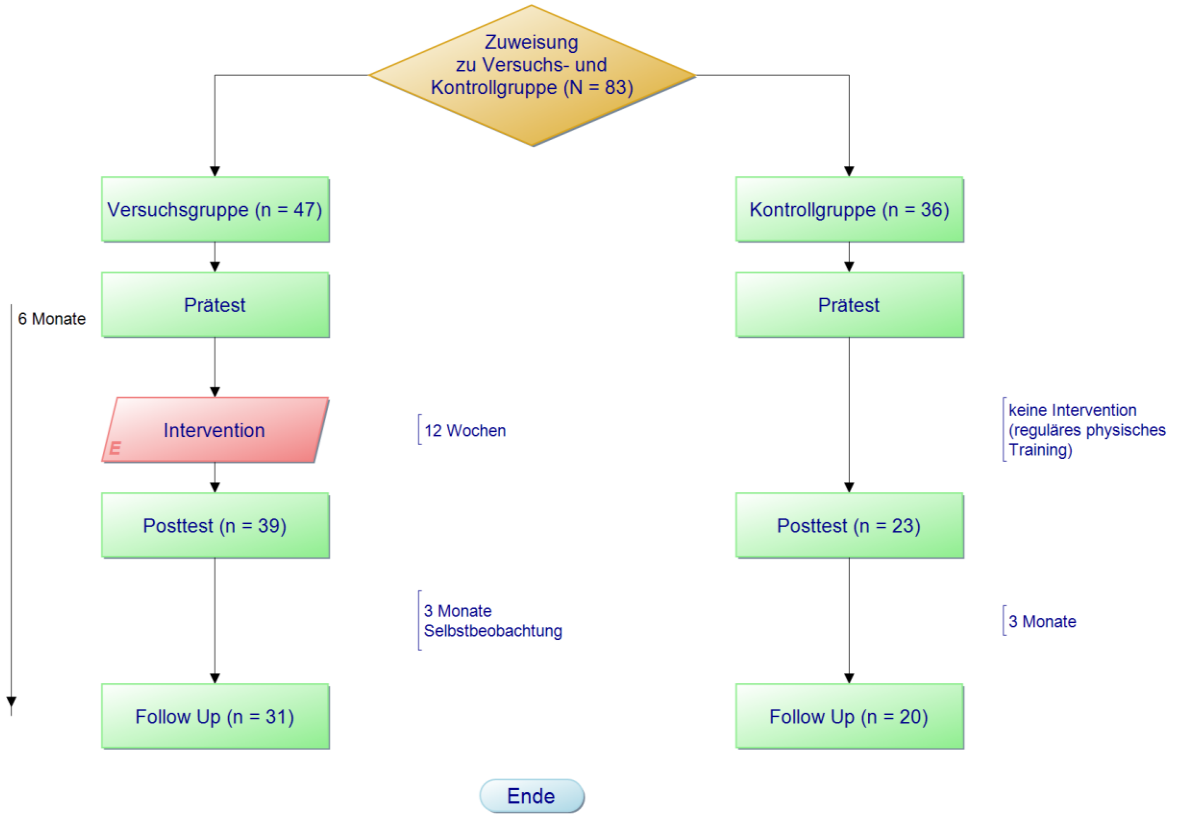



*Abb. 8: Untersuchungsdesign*

Um die Validität dieser Feldforschung hoch zu halten, wurden folgende Störvariablen kontrolliert (Bortz, 1999). Durch die Konzeption eines Leitfadens zur mehrmaligen Abhandlung des Programms konnte die Intervention standardisiert werden. Dies umfasste die Erstellung einheitlicher Handouts, Power-Point-Präsentationen, praktischer Übungen, der Hausaufgaben und verwendeter Materialien. Die Dateneingabe erfolgte durch eine wissenschaftliche Hilfskraft (Bachelor Psychologie), um einen möglichen Versuchsleiter-Erwartungseffekt auszuschließen.

### *6.5.1 Maßnahmen zur Reduktion des Stichprobenverlustes*

Um möglichst viele Testpersonen zur vollständigen Teilnahme am Posttest und der Follow up Erhebung zu motivieren, wurde nach Beendigung des Untersuchungszeitraums ein persönliches Einzelgespräch angeboten, bei dem die Diagnostikergebnisse individuell besprochen wurden. Die Wartekontrollgruppe

erhielt zusätzlich die Möglichkeit, nach dem Follow up dieselbe Intervention zu erhalten.

### *6.5.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Bindung*

Es wurden Mappen für die Testpersonen angefertigt, um die Wahrscheinlichkeit des Dropouts während der Intervention zu reduzieren. Darin befanden sich die wichtigsten Informationen zu den vermittelten Inhalten wie auch praktische Übungsaufgaben. Jede Woche wurden neue Arbeitsblätter mitgegeben.

Um eine reibungslose Teilnahme an der Intervention zu ermöglichen und zusätzliche Zeitbelastungen oder terminliche Schwierigkeiten zu verhindern, wurden die Termine der Intervention mit den Trainern abgesprochen.

Von großem Vorteil war die Lage der Räumlichkeiten am Bundesstützpunkt. Durch die direkte Nähe zum Sportinternat wie auch zur Eliteschule des Sports waren kurze Wege gegeben. Der zusätzliche Zeitaufwand zur Realisierung der Intervention wurde so gering wie möglich gehalten.

### *6.5.3 Evaluationsmodell*

Erfolgskontrolle, Begleitforschung oder Wirkungskontrolle sind beispielhafte verwandte Bezeichnungen, die in der Literatur unter Evaluation benutzt werden (Thierau-Brunner, Stangel-Meseke & Wottawa, 1999). Bortz (1999) bestimmt die Evaluation von Trainingsmaßnahmen als „[…] systematische Anwendung empirischer Forschungsmethoden zur Bewertung des Konzeptes, des Untersuchungsplanes, der Implementierung und der Wirksamkeit sozialer Interventionsprogramme“ (Bortz & Döring, 2006, S. 96). Demnach haben Evaluationsprozesse eine Erkenntnis-, Optimierungs-, Kontroll-, Entscheidungs- und Legitimierungsfunktion. Durch eine Evaluation werden beispielweise Erkenntnisse theoriegeleiteter Fragen hinsichtlich eines Zielobjekts geliefert. Beispielsweise erbringt die Evaluation der vorliegenden Intervention unter anderem Informationen dazu, ob das Leistungsmotiv tatsächlich trainierbar ist. Die daraus gewonnen Erkenntnisse liefern dann Gründe für die Legitimierung des Trainingsprogramms. Durch eine eventuell nachgewiesene Wirksamkeit ergibt sich eine leichtere Implementierung im Anwendungsfeld. Eine Evaluation dient vor allem auch der Identifizierung von Schwachstellen und ermöglicht so konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Intervention. Die vorliegende Arbeit wird summativ evaluiert, indem Qualität und Einfluss eines gesamten und vollständig durchgeführten Trainingsprogramms erhoben und bewertet werden.

Die Evaluation der Studie basiert auf den *four levels model* von Kirkpatrick (1998). Er unterscheidet bei der Evaluation vier verschiedene Ebenen, nämlich die der *Reaktion*, des *Lernens*, des *Verhaltens* und der *Ergebnisse*. Durch seine augenfällige

Plausibilität überzeugt das Modell und wird daher häufig im organisationspsychologischen Kontext eingesetzt (Alliger & Janak, 1989; 1996; Alliger, Tennenbaum, Bennet, Traver & Shotland, 1997). Um valide Aussagen über die Wirksamkeit des Trainingsprogramms machen zu können, müssen sukzessive alle vier Evaluationsstufen nacheinander durchlaufen werden. Unter *Reaktion* werden dabei konkret Reaktionen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen auf die Interventionsmaßnahme verstanden. Dabei wird zwischen Teilnehmerreaktion und Nützlichkeitsreaktion unterschieden. Wissenszuwächse werden in der Ebene *Lernen* erfasst. Dabei geht es um Lernprozesse unterschiedlichster Art. Laut Kirkpatrick (1998) sind Verhaltensänderungen und positive Ergebnisse bei der Förderung des Leistungsmotivs nur dann möglich, wenn die Teilnehmer und Teilnehmerinnen einen nachweislichen Wissenszuwachs verzeichnen. Auf der Ebene des *Verhaltens* werden Anwendung und Integration des Gelernten in den Alltag erfasst. Dabei wird überprüft, ob die erlernten Techniken und Strategien mittel- und langfristig angewandt wurden. Auf der letzten Stufe sollen die finalen *Ergebnisse* der Wirksamkeitsüberprüfung zur Intervention kontrolliert werden. Dies umfasst bei dieser Studie die Förderung des Leistungsmotivs mit Richtungsänderung, insbesondere die Setzung realistischer Ziele, Reduktion dysfunktionaler Attributionen und Bilanzierung positiver Affekte. Neben diesen Bestrebungen wird eine Stärkung der Aufgabenorientierung intendiert.

Allinger und Janak (1989) beschreiben, dass diesen Ebenen ein hierarchischer Aufbau zugeschrieben wird. So wird angenommen, dass ein Erfolg auf unteren Ebenen, wie beispielsweise eine positive *Teilnehmerreaktion*, fundamental für den Erfolg auf höheren Ebenen wie *Verhalten* ist. Die Autoren zeigen auch, dass *Nützlichkeitsreaktionen* eng mit den nachfolgenden Trainingsergebnissen assoziiert sind.

## 6.6 Das Leistungsmotivtraining

Im Folgenden wird die Konzeption und inhaltliche Gestaltung der Intervention detailliert beschrieben. Des Weiteren werden überblicksartig die einzelnen Trainingsabschnitte des Leistungsmotivtrainings dargestellt.

Basierend auf den in Kapitel zwei bis vier dargestellten Erkenntnissen und Forderungen wurde eine Intervention zur Modifizierung des Leistungsmotivs konzipiert. Dieses Leistungsmotivtraining fußt auf den theoretischen Annahmen des Selbstbewertungsmodells nach Heckhausen (1972). Wie bereits beschrieben, verknüpfte Heckhausen das Risikowahl-Modell mit der Attributionstheorie und ergänzte die individuellen Selbstbewertungsprozesse. Demnach setzt sich das Modell aus den drei Prozessvariablen *Zielsetzung* und *Anspruchsniveau*, *Ursachenzuschreibung* und *Selbstbewertung* zusammen, welche sich gegenseitig stabilisieren. Diese drei

Faktoren bilden das Grundgerüst der Intervention (Abb. 8). Von den theoretischen Annahmen des Risikowahl-Modells wurde das Training zur *Zielsetzung* und zum *Anspruchsniveau* abgeleitet. Die Attributionstheorie nach Weiner bildet die Grundlage für das *Reattributionstraining*. Letztlich beinhaltet die Intervention individuelle Selbstbewertungsprozesse, was das Bilanzieren positiver Affekte umfasst. Die Intervention wurde demnach in drei Lektionen gegliedert: *Training von Zielsetzung* und *Anspruchsniveau*, *Reattributionstraining* und das *Bilanzieren positiver Affekte*.

Der Aufbau eines funktionalen und realistischen Zielsetzungsverhaltens stand im Fokus der ersten Lektion. Beim Training von *Zielsetzung* und *Anspruchsniveau*, wurde Wissen zu den Themengebieten Zielsetzung, Ansprüche und Aufgabenschwierigkeit vermittelt. Die Wirkung von Zielen wurde durch praktische Selbsterfahrung unterstützt. Des Weiteren wurden Techniken vermittelt, welche bereits im Trainingsalltag Anwendung fanden. Lektion eins zielte darauf ab, dass sich die Testpersonen nach der Intervention realistische Ziele im Training und im Wettkampf setzen können.

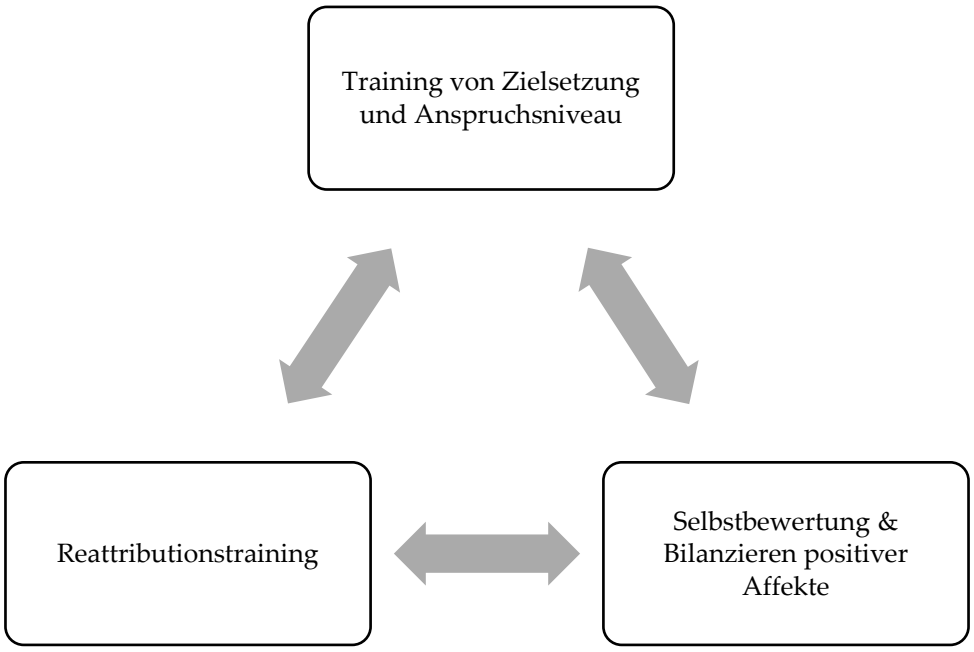



*Abb. 9: Theoretische Grundlage des Leistungsmotivtrainings*

Für das Reattributionstraining wurde neben der Psychoedukation der Attributionstheorie nach Weiner die Wahrnehmung der Zuschreibung von Ursachen beabsichtigt. In Lektion zwei wurde vor allem eine Modifikation durch das Herausbilden eines funktionalen Attributionsstils angestrebt. Neben einer Wissensvermittlung zum Themenschwerpunkt Selbstbewertung stand das bewusste Erleben von Emotionen im Vordergrund. Ziel der Lektion war es, selbstwertbelastende Emotionen zunächst zu identifizieren und dann zu reduzieren. Im weiteren Schritt galt

es dann, positive Affekte zu bilanzieren. Konkret heißt das, mehr Freude und Zufriedenheit bei Erfolgen zu erleben als Ärger oder Wut bei Misserfolgen.

Ganzheitlich betrachtet zielt das Leistungsmotivtraining darauf ab, dass die Testpersonen die Prozesse und Komponenten des Selbstbewertungsmodells verstehen. Darüber hinaus sollen die Testpersonen befähigt, werden, dysfunktionale Prozesse zu identifizieren und selbst funktionale Alternativen zu allen drei Faktoren zu finden und anzuwenden. Die verwendeten Techniken des Leistungsmotivtrainings lehnen sich an die in Kapitel drei dargestellten Forschungsarbeiten an. Diese Arbeiten beschreiben zum Teil, wie eine Intervention zur Veränderung des Leistungsmotivs gestaltet werden sollte, um möglichst große Effekte zu erzielen. Vor allem zu nennen sind hier die Arbeiten von Hanel und Krug (1976), Rheinberg und Günther (1999), Fries (2002), Rheinberg und Krug (1999), Ziegler und Schober (2001a) wie auch Wall (2003). Darüber hinaus wurden etablierte sportpsychologische Techniken verwendet (Seiler & Stock, 1994; Engbert, 2011; Preis, 2015).

Im weiteren Schritt der Konzeption wurde ein Manual entwickelt, welches eine standardisierte Durchführung ermöglicht (Tab. 4). Dabei wurden die Lektionen des Manuals einer fünfstufigen Organisationsstruktur gemäß den Gliederungspunkten *Einführung*, *Psychoedukation*, *Erlernen von Techniken*, *Anwendung* und *Reflexion* strukturiert (modifiziert nach Preis, 2010). Bei der *Einführung* wurde zum Themengebiet hingeführt und eventuell vorherige Sitzungen reflektiert. *Psychoedukation* umfasst das Vermitteln von Wissen, Wirkmechanismen, Funktionen und Vorgehensweisen. Der darauf aufbauende Teil beschreibt durch Vermittlung und/oder auch Demonstration das *Erlernen sportpsychologischer Fertigkeiten*. Im Anschluss daran erfolgte die *Erprobung* dieser Techniken erst unter Aufsicht und später selbstständig im Trainingsprozess. Danach folgte, erst angeleitet und später eigenverantwortlich, eine *Reflektion* des Angewandten. Dabei fand im angeleiteten Teil ein Austausch über positive und negative Erfahrungen statt wie auch über die Anwendbarkeit der Technik in der Praxis. Im Folgenden werden die Inhalte der einzelnen Lektionen dargestellt.

*Tab. 4: Überblick zu den Inhalten der Lektionen des Leistungsmotivtrainings*

| ***Lektion*** | ***Inhalt*** | ***Techniken[13]*** |
|---|---|---|
| Allgemeine Einführung in die Sportpsychologie | • Informationen zur Sportpsychologie<br>• Aufbau eines Verständnisses über Sport-psychologie | • „Riding the Bus“<br>• Was ist Sportpsychologie? (2)<br>• Das ist Sportpsychologie.<br>• Halt mal die Luft an (2) |
| **1. LEKTION**<br>Training von Zielsetzung und Anspruchsniveau<br>Teil I | • Einführung in das Themengebiet *Motivation*<br>• Wissensvermittlung zum Anspruchsniveau<br>• Erleben von Ansprüchen<br>• Wissen zur Aufgabenschwierigkeit<br>• Aufgabenschwierigkeiten erfahren und differenzieren | • Handout<br>• Ringwurfspiel (9)<br>• Wurfspiel mit Sandsäckchen (3) |
| Teil II | • Wissensvermittlung und Wirkungsverständnis von Zielen<br>• Wirkung von Zielen erfahren<br>• Erarbeiten von Prinzipien zur Zielsetzung<br>• (SMART-) Regeln der Zielsetzung<br>• Anwenden der Regeln für eigene Zielsetzung<br>• Visualisieren eines Ziels | • naive Zielsetzung<br>• Ringwurfspiel (9)<br>• Ideensammlung<br>• SMART (1,2)<br>• Zielvisualisierung (2) |
| Teil III | • Wissensvermittlung über Zielarten und deren Wirkung<br>• Wirkung terminierter Ziele<br>• Erarbeiten eigener Zwischenziele<br>• Anwendung im Trainingsalltag | • Bergtour (1)<br>• Hindernisse einplanen (1) |
| Teil IV | • Reflektion<br>• Gegenüberstellung von Vor-und Nachteilen von Zielen<br>• Ziele konkret umsetzen<br>• Wiederholung | • Vor- und Nachteile von Zielen (1)<br>• Ziele in die Tat<br>• umsetzten (1) |

[13] Techniken:
(1) Engbert, 2011
(2) Preis, 2015
(4) Seiler & Stock, 1994
(6) Supersaxo, Perrez und Kramis, 1986
(9) McClelland, 1958

*Tab. 4: Fortsetzung: Überblick zu den Inhalten der Lektionen des Leistungsmotivtrainings*

| *Lektion* | *Inhalt* | *Techniken*[14] |
|---|---|---|
| **2. LEKTION**<br>Reattributionstraining<br>Teil I | • Einführung in das Themengebiet<br>• Psychoedukation: Ursachen im Handlungsverlauf<br>• Wissensvermittlung zur Kausalattribution<br>• den eigenen Attributionsstil erkennen | • Handout<br>• Selbstmotivierung (4)<br>• Labyrinthspiel (3) |
| Teil II | • Funktionalen Attributionsstil vermitteln<br>• Rückmeldung nach Handlungsergebnissen im Sinne erwünschter Attributionen<br>• Anwendung funktionaler Attribution<br>• Anwendung im Trainingsalltag<br>• Reflektion | • Handout<br>• Kommentierungs-technik (6)<br>• Zahlen abstreichen (2) |
| Teil III | • Lernen am Modell<br>• Erkennen von dysfunktionalen Attributionen.<br>• Umwandlung dysfunktionaler in funktionale Attributionen. | • Modellierungstechnik (7)<br>• Selbstargumentation (4)<br>• Handlungs-implementierung (8) |
| **3. LEKTION**<br>Selbstbewertung/ Bilanzieren positiver Affekte<br>Teil I | • Einführung in das Themengebiet<br>• Wissensvermittlung zu Bezugsnormen<br>• Praktisches erfahren verschiedener Bezugssysteme<br>• Betonen der Aufgabenorientierung | • Handout<br>• Standweitsprung<br>• Frisbeespiel |
| Teil II | • Erleben von Emotionen nach einer sportlichen Aufgabe<br>• Wissensvermittlung zu Selbstbewertung und Affektbilanz<br>• Anwendung im Trainingsalltag | • Prognosetraining (4)<br>• Arbeitsblatt<br>• Übung Affektbilanz |
| Teil III | • Reflexion<br>• Erkennen negativer Selbstbewertungen<br>• Freude und Stolz über einen Erfolg fühlen | • Lernen am Modell<br>• Erfolgsvision (4) |

[14] Techniken:
(2) Preis, 2015
(3) Hanel & Krug, 1976
(4) Seiler & Stock, 1994
(6) Supersaxo, Perrez und Kramis, 1986
(7) Bandura, 1977
(8) Ziegler und Schober, 2001a

| *Lektion* | *Inhalt* | *Techniken*[15] |
|---|---|---|
| Verknüpfung | • Rekapitulation der Inhalte von Zielsetzung, Attribution und Selbstbewertungen<br>• Verknüpfung der drei Variablen<br>• Zusammenhang der drei Prozessvariablen im Handlungsschema aufzeigen<br>• Übertragung in die Praxis | • Gruppenarbeit<br>• Straßennetz<br>• Wurfspiel (3,5)<br>• Arbeitsblatt |

## 6.7 Statistische Verfahren zur Auswertung

### *6.7.1 Hauptanalysen*

Die Auswertung der erhobenen Daten begann mit den Hauptanalysen und meint in diesem Fall alle Berechnungen zur vierten Evaluationsstufe *Ergebnisse*. Später folgten die Analysen zu den Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten*.

Im ersten Schritt zielte die statistische Analyse darauf ab, die Gleichheit der Mittelwerte der Untersuchungsgruppen zum ersten Messzeitpunkt (Prätest) zu prüfen. Bei kontinuierlichen Variablen wurde die Gleichheit durch uni- oder multivariate Varianzanalysen ermittelt. Bei kategorialen Variablen erfolgte dies mittels Chi-Quadrat-Test nach Pearson. Der Einfluss des Leistungsmotivtrainings auf die abhängigen Variablen wurde im zweiten Schritt untersucht. Die abhängigen Variablen sind *sportbezogene Leistungsmotivation, Zielfokussierung im Training und im Wettkampf, Attributionsstil, Selbstbewertung* und *Zielorientierung.* Inwiefern die Intervention Einfluss auf die abhängigen Variablen hat, wurde mit Hilfe des Statistikprogramms *Statistical Package für the sozicial Science SPSS* (Version 23) durch zweifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung überprüft. Versuchs- und Kontrollgruppe bilden den ersten Faktor. Dieser Faktor ist zweifach gestuft. Der andere Faktor wird durch die Zeit mit drei Messzeitpunkten (Prätest, Posttest und Follow up) bestimmt. Von der Kontrollgruppe wird über die drei Messzeitpunkte keine Veränderung in den abhängigen Variablen erwartet. Eine signifikante Veränderung über die Zeit wird von der Interventionsgruppe erwartet. Ein signifikanter Interaktionseffekt GRUPPE x ZEIT spricht demnach zunächst für die Hypothesen. Post-hoc-Analysen geben detailliert Aufschluss über die Veränderung zwischen Prä- und Posttest, Posttest beziehungsweise Follow up wie auch Prätest und Follow up. Es wird angenommen, dass die Effekte durch das Leistungsmotivtraining sowohl direkt nach der Intervention (zum Zeitpunkt des Posttests) als auch drei Monate danach (beim Follow up) nachweisbar sind.

[15] Techniken:
(3) Hanel & Krug, 1976
(5) Fries, 2002

Zur Untersuchung der Moderatoreneffekte wurden die Variablen *Geschlecht* (zweifach gestuft) und *Alter* (vierfach gestuft) als Faktoren in die Varianzanalyse mit Messwiederholung aufgenommen. Die Aufteilung in Quartile erfolgt für die Variable *Alter*. Anschließend wurde durch mehrfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung untersucht, ob sich signifikante Dreifachinteraktionen zeigen (ZEIT x GRUPPE x MODERATOR).

Das Signifikanzniveau wurde zunächst für alle Analysen auf $\alpha = .05$ festgelegt. Der Signifikanzwert $p$ wird bei der Darstellung der Ergebnisse in drei Abstufungen dargestellt: $*p < .05$, $**p < .01$ und $***p < .001$. Ferner wird das Signifikanzniveau auf 10% angehoben, um potentielle Interaktionseffekte nicht zu übersehen. Ergebnisse bis zu einem Signifikanzniveau von $\alpha = .10$ werden daher als Tendenzen berücksichtigt.

Das Maß der Effektgröße wird mit dem partiellen Eta-Quadrat ($\eta_p^2$) angegeben. Cohen (1988) berichtet, dass zur Interpretation folgende Grenzen genutzt werden: $\eta_p^2 \leq .06$ zeigt einen kleinen Effekt. $06 \leq \eta_p^2 \geq .14$ steht für einen mittleren Effekt und $\eta_p^2 \geq .14$ bezeichnet einen starken Effekt.

Die Überprüfung der internen Konsistenz der Skalen wurde mit Cronbachs alpha ($\alpha$) realisiert.

### *6.7.2 Voraussetzungsprüfung*

Fehlende Werte wurden zunächst codiert (999) und in der Spalte *Missing Values* als solche kenntlich gemacht. Dadurch bezieht *SPSS*, die als fehlend markierten Variablen in keine Analyse ein (Field, 2013).

Voraussetzung für die Durchführung statistischer Analyse ist Normalverteilung und Varianzhomogenität der Daten. Mittels Levene-Test wurde die Varianzhomogenität der Daten überprüft. Zur Überprüfung der Normalverteilung wurde im Vorfeld der Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest als Maß für die Normalverteilung der Daten berechnet. Weil bei größeren Stichproben kleine Abweichungen schnell zu signifikanten Ergebnissen führen, wurden zusätzlich die $z$-standardisierten Werte für Schiefe und Kurtosis zur Beurteilung der Normalverteilung bestimmt (Field, 2013). Ob es signifikante Abweichungen von der Normalverteilung gibt, wurde durch die Berechnung folgender Prüfgrößen analysiert: $z = (S - 0) / SE_S$ für die Schiefe und $z = (K - 0) / SE_K$ für die Kurtosis (Tabachnick & Fidell, 2007a). Es wurde ein konservatives Signifikanzniveau von $\alpha = .001$ für diese Tests ausgewählt. Die Normalverteilung ist dann gegeben, wenn der $z$-Wert zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegt (Field, 2013).

Zur Bestimmung potentieller Ausreißer erfolgte eine $z$-Standardisierung der Variablen. Mittels der Formel: $z = (x_i - M) / SD$) wurden die Ausreißer berechnet. Werte die mehr als 2.58 ($p < .01$) Standardabweichungen vom Mittelwert entfernt waren, wurden als Ausreißer deklariert, aber nicht entfernt (Tabachnick & Fidell, 2007b).

Als spezifische Voraussetzung der Varianzanalyse mit Messwiederholung wurde die Sphärizität getestet. Die Sphärizitätsannahme besagt, dass die Varianzen der Differenzen zwischen zwei benachbarten Messzeitpunkten homogen sind. Bei Verletzung dieser Annahme wurde die Korrektur nach Greenhous-Geisser verwendet.

# 7 Ergebnisse

In diesem Kapitel erfolgt die Ergebnisdarstellung. Zuerst wird die Stichprobe zum Zeitpunkt des Prätests näher beschrieben. Hierbei erfolgt die Prüfung auf Gleichheit von Versuchs- und Kontrollgruppe. Die Darstellung der Ergebnisse beginnt mit der vierten Evaluationsstufe *Ergebnisse*. Hier wird der Einfluss der Intervention auf die abhängigen Variablen beschrieben. Daran schließen sich die Moderatorenanalysen an. Danach werden die Ergebnisse der anderen Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten* berichtet.

## 7.1 Prüfung auf Gleichheit

Um die beiden Gruppen vergleichen zu können, ist es notwendig zu prüfen, ob diese sich zum ersten Messzeitpunkt gleichen oder unterscheiden. Daher wurde geprüft, ob sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest in den Zielvariablen, aber auch soziodemografischen Merkmalen (*Alter, Anzahl der Trainingsjahre, Anzahl der Trainingsstunden, Geschlechterverteilung, Wettkampfteilnahme, Kaderstatus, Wettkampfniveau*) signifikant voneinander unterscheiden. Mit Hilfe multi- und univariater Varianzanalysen für kontinuierliche und Chi-Quadrat-Tests für kategoriale Variablen erfolgte die Unterschiedsprüfung (Anhang E).

Im Folgenden werden einzelne Befunde näher betrachtet. Die Ergebnisse der Analysen zeigen vor allem signifikante Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bei den soziodemografischen Merkmalen. So zeigen sich bei allen kategorialen Variablen *Geschlecht* [$\chi^2(1) = 9.35$, $p = .002$], *Wettkampfteilnahme* [ $\chi^2(3) = 9.15$, $p = .027$], *Wettkampfniveau* [ $\chi^2(4) = 11.90$, $p = .018$], *Kaderstatus* [ $\chi^2(4) = 12.83$, $p = .012$] und *Sportart* [ $\chi^2(4) = 41.29$, $p < .001$] signifikante Unterschiede zwischen beiden Gruppen (Anhang E, Tab. E1). Bei der Versuchsgruppe sind mehr männliche Testpersonen vertreten, mehr Sporttreibende gehören einem höheren Kader an, absolvieren mehr Wettkämpfe und diese auf einem höheren Niveau. Die Stärke der Abhängigkeit wird mit dem Zusammenhangskoeffizienten - phi $\varphi$ - angegeben. Die Werte schwanken zwischen $.34 < \varphi > .70$ und werden als moderater Effekt eingeschätzt (Cohen, 1988). Die univariaten Varianzanalysen zu den kontinuierlichen Variablen zeigen nur für das Merkmal *Trainingsjahre* signifikante Unterschiede für Versuchs- und Kontrollgruppe [$F(1.80) = 5.28$, $p = .024$, $\eta^2 = .06$] (Anhang E, Tab. E2). So trainiert die Versuchsgruppe seit mehr Jahren als die Kontrollgruppe. Die Effektstärke ist jedoch klein (Cohen, 1988). In den Merkmalen *Alter, Trainingseinheiten* und *-stunden* gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen.

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die deskriptiven Kennwerte (Mittelwerte und Standardabweichungen) der abhängigen Variablen.

*Tab. 5: Deskriptive Kennwerte für die abhängigen Variablen zum Zeitpunkt des Prätests*

| | *Gesamt* *N = 83* *M (SD)* | *Versuchsgruppe* *n = 47* *M (SD)* | *Kontrollgruppe* *n = 36* *M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Sportbezogene Leistungsmotivation: (SMT)** | | | |
| Gesamtwert des SMT | 490.14 (48.49) | 497.66 (41.78) | 480.32 (55.14) |
| Zuversicht | 29.78 (6.12) | 31.23 (5.54) | 27.89 (6.40) |
| Furchtlosigkeit | 29.11 (4.97) | 30.02 (4.50) | 27.92 (5.36) |
| kompensatorische Anstrengung | 28.67 (5.82) | 29.13 (5.50) | 28.07 (6.24) |
| Zielsetzung | 34.12 (5.19) | 34.57 (4.28) | 33.53 (6.20) |
| Selbstverantwortlichkeit | 28.35 (3.70) | 28.57 (3.86) | 28.06 (3.51) |
| Leistungsstolz | 34.48 (4.21) | 34.96 (3.90) | 33.87 (4.56) |
| Anspruchsniveau | 32.12 (4.05) | 32.74 (4.10) | 31.31 (3.30) |
| **Zielfokussierung** | | | |
| im Training | 13.90 (3.02) | 13.87 (3.44) | 13.94 (2.44) |
| im Wettkampf | 15.40 (3.29) | 15.13 (3.73) | 15.75 (2.64) |
| **Attribution** | | | |
| Bei Erfolg: | | | |
| Internal (Stabil & Variabel) | 5.29 (0.49) | 5.27 (0.51) | 5.31 (0.47) |
| External (Stabil & Variabel) | 2.93 (0.78) | 2.90 (0.87) | 2.96 (0.66) |
| Bei Misserfolg: | | | |
| Internal (Stabil) | 3.75 (1.41) | 3.34 (1.37) | 4.30 (1.14) |
| External (Stabil & Variabel) und Internal (Variabel) | 2.74 (0.87) | 2.74 (0.92) | 2.74 (0.82) |
| **Selbstbewertung** | 17.61 (2.54) | 17.65 (2.81) | 17.56 (2.19) |
| **Zielorientierung** | 26.46 (2.81) | 26.68 (2.89) | 26.17 (2.72) |

*Anmerkung:* Wertebereiche: *sportbezogene Leistungsmotivation*: 98-686; *Wissen*: *Gesamtwert*: 0-29, Wissen *Zielsetzung:* 0-14, Wissen *Attribution:* 0-10, Wissen *Selbstbewertung:* 0-5; *Zielorientierung:* 6-30; *Zielfokussierung im Training:* 4-20, *Zielfokussierung im Wettkampf:* 4-20, *Attribution:* 1-6, *Selbstbewertung*: 6-24.

Mittels multivariater Varianzanalysen für die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* wurde lediglich in der Skala *Zuversicht* ein signifikanter Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe errechnet [$F(1.81) = 6.48$, $p = .013$, $\eta^2 = .07$]. Es zeigt sich, dass die Versuchsgruppe zum Prätest zuversichtlicher ausgeprägt war, als die Kontrollgruppe. Die Effektstärke ist aber klein (Cohen, 1988). In allen anderen Skalen wie auch in der Ausprägung des *Gesamtwerts der Leistungsmotivation* gleichen sich beide Gruppen (Anhang E, Tab. E3). Zur Beurteilung der Ergebnisse der *sportbezogenen Leistungsmotivation* wird eine Normstichprobe als Vergleich herangezogen (*SMT*; Frintrup und Schuler, 2007). Die vorliegende Stichprobe weist eine mittlere Ausprägung von $M = 490.14$ *(SD = 48.49)* auf. Im Vergleich zur Normstichprobe ($N = 676$) ordnet sich die zu untersuchende Stichprobe auf dem 66 Prozentrang ein. Das heißt, nur 34% der Normstichprobe weisen höhere Werte auf. Es wurde ein Standardwert von 103 erreicht. 15.66% aller Testteilnehmer erreichen überdurchschnittliche, 80.72% durchschnittliche und 3.61% unterdurchschnittliche Werte. 78.31% aller Testpersonen liegen mit ihren Standardwerten zwischen 90 und 110.

Weiterhin zeigen sich für die Variable *Zielfokussierung im Training* [$F(1.81) = .68$, $p$ = n.s.] und *Zielfokussierung im Wettkampf* [$F(1.81) = .71$, $p$ = n.s.] keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen (Anhang E, Tab. E3). Die Stichprobe der gegenwärtigen Studie erreicht bei der Skala *Zielfokussierung im Training* im Mittel $M$ = 3.47 ($SD$ = .75) und $M$ = 3.85 ($SD$ = .82) für die *Skala Zielfokussierung im Wettkampf*. Für diese Skala existieren noch keine Normwerte. Es können lediglich Mittelwerte der Stichprobe ($N$ = 378) aus dem Manual als Vergleich herangezogen werden (Schmied, Birrer & Reusser, 2007). Bei der Vergleichsstichprobe wurden für die Skalen *Zielfokussierung im Training* im Mittel eine Ausprägung von $M$ = 3.58 ($SD$ =.76) und *Zielfokussierung im Wettkampf* $M$ = 4.01 ($SD$ = .78) berichtet. Demnach liegt bei der gegenwärtigen Stichprobe keine höhere Ausprägung für beide Dimensionen vor.

Für den *Attributionsstil* wurden die Kategorien Attribution bei Erfolg und Misserfolg gebildet. Zugehörig zu diesen Kategorien sind die Dimensionen internal und external wie auch variabel und stabil. Der Vergleich der beiden Gruppen zeigt, dass es bei der Anwendung von Attributionen keine signifikanten Unterschiede gab, außer wenn nach einem Misserfolg attribuiert wird. Hier zeigen sich signifikante Unterschiede für Versuchs- und Kontrollgruppe [$F(1.81) = 5.57$, $p = .021$, $\eta^2 = .13$] (Anhang E, Tab. E3). Die Stärke des Effekts wird als moderat eingeschätzt. So schreibt die Kontrollgruppe Ursachen für Misserfolge häufiger den internal stabilen Faktoren zu.

Die Berechnungen zur Variable *Selbstbewertung* zeigt, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Zeitpunkt des Prätests gleichen und es keine signifikanten Unterschiede gibt [$F(1.81) = .02$, $p$ = n.s.] (Anhang E, Tab. E3). Auch hier liegen keine Vergleichsnormwerte vor.

Bei der Subskala *Zielorientierung* kann von einem gleichen Ausgangsniveau für Versuchs- und Kontrollgruppe ausgegangen werden. Die Gruppen unterscheiden sich in ihrer Ausprägung nicht signifikant [$F(1.81) = .68$, $p$ = .n.s]. Mit einer mittleren Ausprägung von $M$ = 26.46 ($SD$ = 2.81) ordnet sich die Stichprobe im Vergleich zur Normstichprobe ($N$ = 1455) auf dem 55 Prozentrang ein und befindet sich im mittleren Normbereich. 68% der Testpersonen sind dem mittleren Normbereich zuzuordnen. Nur 15% der Stichprobe erreichen Werte, welche unter dem mittleren Normbereich sind.

Um aussagekräftige Moderatoranalysen durchzuführen zu können, ist es notwendig zu überprüfen, ob sich die Untersuchungsgruppen in Abhängigkeit der Moderatoren *Geschlecht* oder *Alter* bereits zum Prätest in den Zielvariablen gleichen. Dabei ist *Geschlecht* zweifach (weiblich, männlich), und *Alter* vierfach (1 = bis 14 Jahre, 2 = 14-15 Jahre, 3 = 15-16 Jahre, 4 = 16 Jahre und älter) gestuft. Diese Analysen wurden mittels univariater Varianzanalysen auf zwei Faktoren für kontinuierliche Variablen durchgeführt.

Lediglich die Dimension *kompensatorische Anstrengung* des *sportbezogenen Leistungsmotivationstest* und die Skala *Selbstbewertungen* zeigen zum Moderator *Alter* signifikante Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe beim Prätest. Dabei zeigen Folgeanalysen zur Dimension *kompensatorische Anstrengung*, dass sich die über 16 Jährigen der Kontrollgruppe von den über 16 Jährigen der Versuchsgruppe signifikant unterschieden, indem sie niedrigere Werte erreichen $t(27) = -4.22$, $p < .001$. Für die Skala *Selbstbewertungen* zeigt sich, dass die älter als 16 Jährigen der Versuchsgruppe höhere Werte erzielen als die Gleichaltrigen der Kontrollgruppe $t(27) = -2.44$, $p = .021$. Alle anderen Zielvariablen zeigen zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest keine Unterschiede bezüglich der Moderatorenvariablen *Geschlecht* oder *Alter* (Anhang G, Tab. G1 & G2).

## 7.2 Hauptanalysen - Hypothesenprüfungen zur Evaluationsstufe: Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den Hypothesen präsentiert. Weil mit der vierten Evaluationsstufe *Ergebnisse* begonnen wird, beginnt die Darstellung mit der siebten Hypothese (vgl. Kapitel 5). Anschließend werden die weiteren Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten* dargestellt. Folgende Reihenfolge wird bei der Darstellung der Ergebnisse wiederkehrend auftreten: Ergebnisse der Voraussetzungsprüfungen (Normalverteilung, Ausreißer, Varianzhomogenität und Sphärizität), deskriptive Ergebnisse, Ergebnisse globaler Analysen (Varianzanalysen mit Messwiederholung) und spezifische Analysen (Post-hoc-Tests).

### *7.2.1 Effekte der Intervention auf das Leistungsmotiv*

Der Tabelle F1 (Anhang F) sind die Werte für den Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest, Schiefe, Kurtosis und Ausreißer zu entnehmen. Die Daten sind für die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* normalverteilt. Lediglich bei den Skalen *Anspruchsniveau* (Prä-und Posttest), *Selbstverantwortlichkeit* (Posttest) und *Zuversicht* (Posttest und Follow up) zeigen sich signifikante Werte und daher keine Normalverteilung. Da die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest für einige Skalen signifikant ausfielen, wurden ergänzend *z*-standardisierten Werte für Schiefe und Kurtosis berechnet. Es kann von Normalverteilung der Daten ausgegangen werden, da die *z*-Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegen. Es wurden sechs Ausreißer für die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* identifiziert. Zwei im Prätest, zwei im Posttest und zwei im Follow up. Die Tabelle F1 (Anhang F) gibt Aufschluss über die Verteilung der Ausreißer für die einzelnen Dimensionen. Die Varianzhomogenität ist zu allen drei Messzeitpunkten gegeben (Anhang F, Tab. F2). Der Mauchly-Test, zur Überprüfung der Sphärizität, zeigte ein signifikantes Ergebnis.

Daher wurde die konservative Prüfgröße Greenhouse-Geisser als Korrektur angewendet. Insgesamt sind die Voraussetzungen für eine Varianzanalyse mit Messwiederholung erfüllt.

In Tabelle 6 werden die deskriptiven Ergebnisse berichtet. Mittelwerte und Standardabweichungen werden getrennt nach Messzeitpunkt und Untersuchungsgruppe aufgelistet.

*Tab. 6: Mittelwerte und Standardabweichungen für die Variable sportbezogenen Leistungsmotivation für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Sportbezogene Leistungsmotivation Gesamtwert** | | | |
| Kontrollgruppe | 495.45 (53.92) | 494.70 (53.43) | 505.07 (45.34) |
| Versuchsgruppe | 499.13 (42.50) | 517.85 (44.28) | 531.24 (43.98) |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$. Wertebereich: *sportbezogene Leistungsmotivation*: 98-68. Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

Als nächstes wird nun mittels Varianzanalyse mit Messwiederholung überprüft, ob sich die Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte hinweg verändert haben. Es wird erwartetet, dass sich durch die Teilnahme an der Intervention das sportbezogene Leistungsmotiv zugunsten der Versuchsgruppe verbessert. Die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* verbessert sich daher zum Posttest und zum Follow up zugunsten der Versuchsgruppe (Hypothese 7).

Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zur Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* zeigt einen signifikanten Haupteffekt des Faktors ZEIT [$F(2,98) = 11.88$, $p < .000$, $\eta_p^2 = .19$] sowie einen signifikanten Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = 3.73$, $p = .033$, $\eta_p^2 = .07$] (Tab. 7). Es gibt keinen signifikanten Haupteffekt GRUPPE. Nach Cohen werden die Effektstärke $\eta_p^2 = .19$ als großer Effekt und $\eta_p^2 = .07$ als mittlerer Effekt eingeordnet (1988).

*Tab. 7: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Variable sportbezogene Leistungsmotivation*

| | *F* | $df_1$ | $df_2$ | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Haupteffekt Zeit | 11.88 | 2 | 98 | .000*** | .19 |
| Interaktionseffekt Zeit * Gruppe | 3.73 | 2 | 98 | .033* | .07 |
| Haupteffekt Gruppe | 1.97 | 1 | 49 | .166 | .03 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001, Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$

In den nachfolgenden Analysen wurde mittels Post-hoc-Test zum Faktor ZEIT analysiert, dass sich die *sportbezogene Leistungsmotivation* der Versuchsgruppe signifikant über die Zeit verbessert [$F(2,60) = 17.17$, $p < .000$, $\eta_p^2 = .36$], indem der Gesamtwert der Leistungsmotivation vom Prä- zum Posttest $p = .003$, vom Posttest zum Follow up $p = .044$ wie auch vom Prätest zum Follow up $p < .001$ anstieg (Tab. 8). Der Effekt ist groß (Cohen, 1988).

*Tab. 8: Ergebnisse der Post-hoc-Tests für Versuchs- und Kontrollgruppe für den Haupteffekt ZEIT*

| | $F$ | $df_1$ | $df_2$ | $p$ | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Versuchsgruppe | 17.17 | 2 | 60 | .000*** | .36 |
| Kontrollgruppe | 1.68 | 2 | 38 | .207 | .08 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001

Die Analysen zu den Mittelwertunterschieden der Gruppen zeigen, dass sich Versuch- und Kontrollgruppe auf einem 10% Signifikanzniveau zum Posttest $t(49) = -1.69$, $p = .099$ signifikant unterscheiden. Bei den Messungen zum Follow up unterscheiden sich die Gruppen bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% signifikant voneinander $t(49) = -1.99$, $p = .049$ (Abb. 10).

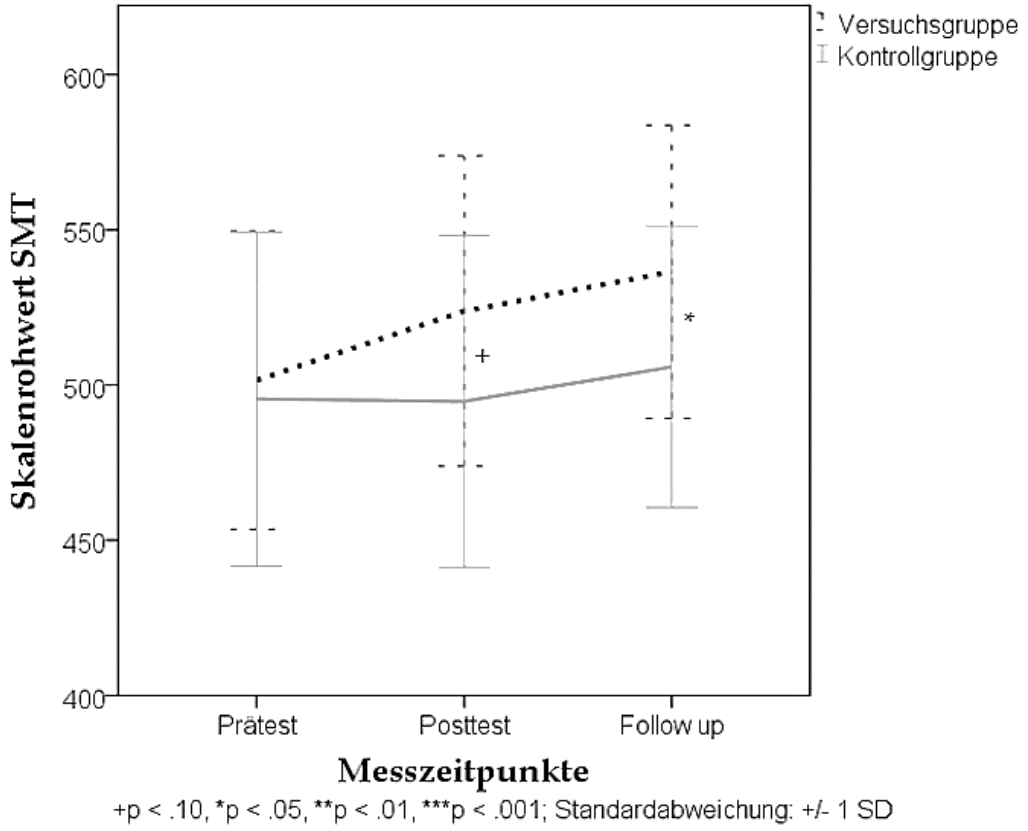



*Abb. 10: Grafische Darstellung der Entwicklung für die Variable sportbezogene Leistungsmotivation für Versuchs- und Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte*

Demnach zeigt die Versuchsgruppe zum Posttest, im Vergleich zur Kontrollgruppe eine positive Tendenz der Veränderung. Zum Zeitpunkt des Follow up weist dann die Versuchsgruppe einen signifikant höheren Wert in der *sportbezogenen Leistungsmotivation* auf, als die Kontrollgruppe (Abb. 10). Hypothese 7 wird somit bestätigt.

*Effekte der Intervention auf die Erfolgszuversicht*

Bei den Dimensionen *Anspruchsniveau* (Prä-und Posttest) und *Zuversicht* (Posttest und Follow up) zeigen sich signifikante Werte im Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest und daher keine Normalverteilung. Da die Ergebnisse signifikant ausfielen, wurden ergänzend *z*-standardisierte Werte für Schiefe und Kurtosis berechnet. Für die Dimension *Anspruchsniveau* und *Zuversicht* kann von Normalverteilung der Daten ausgegangen werden, da die *z*-Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegen. Für die Skala *Zuversicht* liegt lediglich der Wert zum Follow up außerhalb des Wertebereichs. Es wurden bei beiden Dimensionen keine Ausreißer identifiziert. Der Tabelle F1 (Anhang F) sind die Werte für den Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest, Schiefe, Kurtosis und Ausreißer zu entnehmen. Die Varianzhomogenität ist für beide Skalen gegeben (Anhang F, Tab. F2). Lediglich für die Dimension *Zuversicht* ist zum Posttest nicht von Varianzhomogenität auszugehen. Die Überprüfung der Sphärizität für die Skala *Anspruchniveau* zeigt keine signifikanten Ergebnisse und wird daher angenommen. Für die Skala *Zuversicht* ergab der Mauchly-Test ein signifikanter Wert. Daher wurde die konservative Prüfgröße Greenhouse-Geisser als Korrektur angewendet.

In Tabelle 9 sind die deskriptiven Werte für die Dimensionen *Anspruchsniveau* und *Zuversicht* mit Mittelwerten und Standardabweichungen getrennt nach Messzeitpunkt und Untersuchungsgruppe aufgelistet.

*Tab. 9: Mittelwerte und Standardabweichungen für die Dimensionen Anspruchsniveau und Zuversicht für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Zuversicht** | | | |
| Kontrollgruppe | 28.85 (5.73) | 28.75 (5.78) | 30.05 ( 7.82) |
| Versuchsgruppe | 31.97 (4.41) | 33.10 (9.84) | 35.84 (10.16) |
| **Anspruchsniveau** | | | |
| Kontrollgruppe | 31.65 (4.46) | 33.15 (4.58) | 34.00 (4.15) |
| Versuchsgruppe | 33.03 (4.29) | 35.06 (3.44) | 36.45 (3.53) |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe *n* = 31; Kontrollgruppe *n* = 20. Wertebereich *Zuversicht: 7-42, Anspruchsniveau: 7-42.* Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

Als nächstes wird nun mittels Varianzanalyse mit Messwiederholung überprüft, ob es durch die Teilnahme an der Intervention bei der Versuchsgruppe zu

signifikanten Veränderungen kam. Es wird erwartet, dass durch das Absolvieren der Intervention die Erfolgszuversicht bei der Versuchsgruppe steigt. Die Skalen *Zuversicht* (8a) und *Anspruchsniveau* (8b) verbessern sich zum Posttest und Follow up zugunsten der Versuchsgruppe (Hypothese 8).

Für die Dimension *Zuversicht* zeigt die Varianzanalyse mit Messwiederholung einen signifikanten Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 3.45$, $p = .036$, $\eta_p^2 = .06$] und Haupteffekt GRUPPE [$F(1,49) = 8.55$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .14$], aber keinen Interaktionseffekt [$F(2,98) = .85$, $p$ = n.s.] (Tab. 10). Die Effektstärke ist für beide Effekte moderat. Nachfolgende Analysen zum Haupteffekt ZEIT zeigen, dass sich die Dimension *Zuversicht* der Versuchsgruppe über die Zeit signifikant verbessert [$F(2,60) = 3.6$, $p = .032$, $\eta_p^2 = .10$]. Das partielle Eta-Quadrat wird hier als großer Effekt definiert (Cohen, 1988). Der paarweise Mehrvergleich belegt die signifikante Steigerung der Skala *Zuversicht* vom Prätest zum Follow up $p = .041$ zugunsten der Versuchsgruppe. Bei der Kontrollgruppe ist keine signifikante Verbesserung über die Zeit erkennbar [$F(2,38) = .88$, $p$ = n. s.]. Der signifikante Haupteffekt GRUPPE zeigt mittels *t*-Test, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest $t(49) = -3.21$, $p = .002$ und zum Follow up $t(49) = -2.16$, $p = .035$ signifikant voneinander unterscheiden.

*Tab. 10: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Dimensionen Anspruchsniveau und Zuversicht*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zuversicht** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 3.45 | 2 | 98 | .036* | .06 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | .85 | 2 | 98 | .427 | .01 |
| Haupteffekt Gruppe | 8.55 | 1 | 49 | .000*** | .14 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001

Die Berechnung zur Skala *Anspruchsniveau* ergibt einen signifikanten Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 19.28$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .28$] jedoch kein Interaktionseffekt und auch kein Haupteffekt GRUPPE hervor. In den Post-hoc Berechnungen zum Haupteffekt ZEIT, konnte eine signifikante Entwicklung der Versuchsgruppe statistisch nachgewiesen werden [$F(2,98) = 16.27$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .35$]. Es zeigt sich für die Skala *Anspruchsniveau*, dass sich die Versuchsgruppe von Prä- zu Posttest $p = .006$ wie auch vom Prätest zum Follow up $p < .001$ signifikant verbessert. Versuch- und Kontrollgruppe unterscheiden sich zum Follow up signifikant voneinander $t(49) = -2.25$, $p = .029$. Die Folgeanalyse zur Kontrollgruppe zeigt ebenfalls eine signifikante Verbesserung über die ZEIT [$F(2,38) = 16.89$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .87$]. Aufgrund des fehlenden Interaktionseffekts werden Hypothese 8a und 8b verworfen.

*Effekte der Intervention auf die Misserfolgsfurcht*

Bei den Dimensionen *Furchtlosigkeit* und *kompensatorische Anstrengung* sind die Daten für alle drei Messzeitpunkte normalverteilt. Die Betrachtung der *z*-standardisierten Werte für Schiefe und Kurtosis bestätigen dies. Lediglich für die Dimension *kompensatorische Anstrengung* gibt es zum Posttest bei der Versuchsgruppe einen Ausreißer. Der Tabelle F1 (Anhang F) sind die Werte für den Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstest, Schiefe, Kurtosis und Ausreißer zu entnehmen. Die Varianzhomogenität ist für beide Skalen zu allen drei Messzeitpunkten gegeben (Anhang F, Tab. F2). Lediglich für die Dimension *kompensatorische Anstrengung* kann nicht von Varianzhomogenität zum Follow up ausgegangen werden (Anhang F, Tab. F2). Die Überprüfung der Sphärizität mit dem Mauchly-Test zeigt kein signifikantes Ergebnis. Die Voraussetzungen zur Durchführung des *f*-Tests wurden erfüllt. Die deskriptiven Werte für die Dimensionen sind Tabelle 11 zu entnehmen.

*Tab. 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Dimensionen Furchtlosigkeit und kompensatorische Anstrengung für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Furchtlosigkeit** | | | |
| Kontrollgruppe | 27.15 (4.76) | 26.75 (6.60) | 27.50 (7.13) |
| Versuchsgruppe | 29.58 (4.46) | 31.48 (4.57) | 31.48 (4.20) |
| **Kompensatorische Anstrengung** | | | |
| Kontrollgruppe | 28.75 (7.06) | 29.55 (5.23) | 29.55 (6.48) |
| Versuchsgruppe | 28.68 (6.01) | 29.06 (4.77) | 30.65 (5.30) |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$. Wertebereich *Furchtlosigkeit: 7-42, kompensatorische Anstrengung: 7-42.* Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up

In den folgenden Analysen wird untersucht, ob durch die Teilnahme an der Intervention die Misserfolgsfurcht reduziert wurde. Es wird erwartet, dass sich bei der Versuchsgruppe zum Posttest und Follow up die Skalen *Furchtlosigkeit* (9a) und *kompensatorische Anstrengung* (9b) steigern (Hypothese 9).

Die Varianzanalyse zur Skala *Furchtlosigkeit* ergibt keinen Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 4.45$, $p$ = n.s.] und auch keinen Interaktionseffekt [$F(2,98) = 1.52$, $p$ = n.s.], aber einen Haupteffekt GRUPPE [$F(1,49) = 8.50$, $p = .005$, $\eta_p^2 = .14$] (Tab. 12). Dieser Effekt ist groß (Cohen, 1988).

*Tab. 12: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Dimensionen Furchtlosigkeit und kompensatorische Anstrengung*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Furchtlosigkeit** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 4.45 | 2 | 98 | .239 | .02 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 1.52 | 2 | 98 | .223 | .03 |
| Haupteffekt Gruppe | 8.50 | 1 | 49 | .005** | .14 |

*Tab. 12: Fortsetzung: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Dimensionen Furchtlosigkeit und kompensatorische Anstrengung*

| **Kompensatorische Anstrengung** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Haupteffekt Zeit | 1.81 | 2 | 98 | .169 | .03 |
| Interaktion Ziet*Gruppe | .63 | 2 | 98 | .534 | .01 |
| Haupteffekt Gruppe | .01 | 1 | 49 | .900 | .00 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001

Mittels *t*-Test zeigt die nachfolgende Analysen, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest $t(49) = -3.02$, $p = .004$ und Follow up $t(49) = -2.51$, $p = .015$ signifikant voneinander unterscheiden (Tab. 13). Dies deutet auf eine unterschiedlich starke Entwicklung der beiden Gruppen in der Skala *Furchtlosigkeit* hin.

*Tab. 13: Mittelwertunterschiede der Dimensionen Furchtlosigkeit zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe für die drei Messzeitpunkte*

| | *t* | *p* | *df* |
|---|---|---|---|
| **Mittelwertunterschiede von Versuchs- und Kontrollgruppe** | | | |
| Prätest | -1.85 | .070+ | 49 |
| Posttest | -3.02 | .004** | 49 |
| Follow up | -2.51 | .015* | 49 |

*Anmerkung:* +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001

Dieser Veränderung wurde in weiteren Follow up Analysen nachgegangen. Es zeigt sich, dass sich die Versuchsgruppe über die Zeit signifikant verändert [$F(2,60) = 3.87$, $p = .026$, $\eta_p^2 = .11$], indem der Wert von Prätest zu Follow up signifikant anstieg $p = .041$). Bei der Kontrollgruppe gab es zur Skala *Furchtlosigkeit* keine signifikanten Unterschiede über die Zeit [$F(2,38) = 0.21$, $p$ = n.s.].

Die Berechnungen zur Skala *Kompensatorische Anstrengung* zeigt keinen Haupteffekt ZEIT oder GRUPPE wie auch keinen signifikanten Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE (Tab. 12).

Aufgrund der fehlenden Interaktionseffekte werden Hypothese 9a und 9b verworfen.

### *7.2.2 Effekte der Intervention auf das Zielsetzungsverhalten*

Die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstests sind für die Skala *Zielfokussierung im Training* (Prä- und Posttest) wie für *Zielfokussierung im Wettkampf* (Posttest und Follow up) signifikant und demnach nicht normalverteilt (Anhang F, Tab. F1). Daher wurden zusätzlich die *z*-standardisierten Werte für Schiefe und Kurtosis zur Beurteilung der Normalverteilung bestimmt. Es kann von

Normalverteilung der genannten Skalen ausgegangen werden, da die z-Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegen. Für die Skala *Zielfokussierung im Training* zeigt sich bei der Bestimmung von Outliers, dass zum Zeitpunkt des Prätests bei der Versuchsgruppe ein Ausreißer identifiziert wurde. Das Gleiche gilt für die Skala *Zielfokussierung im Wettkampf.* Die Varianzhomogenität ist zu allen drei Messzeitpunkten gegeben (Anhang F, Tab. F2). Der Test auf Sphärizität zeigt lediglich für die Skala *Zielfokussierung im Training* ein signifikantes Ergebnis. Daher wurde die konservative Prüfgröße Greenhouse-Geisser als Korrektur angewendet. Für die Skala *Zielfokussierung im Wettkampf* musste keine Korrektur vorgenommen werden.

In Tabelle 14 werden die deskriptiven Ergebnisse berichtet. Mittelwerte und Standardabweichungen werden getrennt nach Messzeitpunkt und Untersuchungsgruppe aufgelistet.

*Tab. 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Zielfokussierung im Training und im Wettkampf für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Zielfokussierung im Training** | | | |
| Kontrollgruppe | 14.55 (2.46) | 14.60 (2.34) | 15.00 (2.55) |
| Versuchsgruppe | 13.87 (3.43) | 15.57 (2.25) | 15.03 (2.47) |
| **Zielfokussierung im Wettkampf** | | | |
| Kontrollgruppe | 16.50 (2.72) | 16.95 (2.11) | 17.35 (2.15) |
| Versuchsgruppe | 14.73 (3.35) | 16.63 (2.11) | 16.70 (2.66) |

*Anmerkungen*: Skala *Zielfokussierung im Training und im Wettkampf*: Versuchsgruppe $n = 30$, Kontrollgruppe $n = 20$, Wertebereiche: *Zielfokussierung im Training:* 4-20, *Zielfokussierung im Wettkampf:* 4-20. Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

Als nächstes wird nun mittels Varianzanalyse mit Messwiederholung überprüft, ob es durch die Teilnahme an der Intervention bei der Versuchsgruppe zu signifikanten Veränderungen im Zielsetzungsverhalten kam. Es wird angenommen, dass zum Posttest und zum Follow up sich zugunsten der Versuchsgruppe ein funktionales Zielsetzungsverhalten zeigt. Es ist zu erwarten, dass sich die Skalen *Zielfokussierung im Training* (10a) *und im Wettkampf* (10b) verbessern (Hypothese 10).

Die Varianzanalyse zur Skala *Zielfokussierung im Training* zeigt einen signifikanten Haupteffekte ZEIT [$F(2,96) = 3.62$, $p = .030$, $\eta_p^2 = .07$] (Tab. 15). Dies wird nach Cohen als mittelstarker Effekt eingeordnet (1988). Es zeigt sich jedoch kein signifikanter Haupteffekt GRUPPE [$F(2,96) = 2.61$, $p$ = n.s.] oder signifikanter Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,96) = .02$, $p$ = n.s.].

Nachfolgende Analysen zum Haupteffekt ZEIT zeigen für die Versuchsgruppe einen signifikanten Anstieg über die Zeit [$F(2,58) = 5.30$, $p = .022$, $\eta_p^2 = .15$] (Tab. 16). Dabei hat sie die Skala *Zielfokussierung im Training* vom Prä- zum Posttest ($p = .019$) signifikant verbessert. Bei der Kontrollgruppe gibt es keine signifikante Entwicklung

über die Zeit [$F(2,38) = .83$, $p$ = n.s.]. Wegen des fehlenden Interaktionseffekts für die Skala *Zielfokussierung im Training* wird die Hypothese 10a verworfen.

*Tab. 15: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung der Skala Zielfokussierung im Training und im Wettkampf*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zielfokussierung im Training** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 3.62 | 2 | 96 | .030** | .07 |
| Interaktion ZEIT*Gruppe | 2.61 | 2 | 96 | .078+ | .05 |
| Haupteffekt Gruppe | .02 | 1 | 48 | .870 | .00 |
| **Zielfokussierung im Wettkampf** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 12.19 | 2 | 96 | .000*** | .20 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 3.08 | 2 | 96 | .049* | .06 |
| Haupteffekt Gruppe | 1.80 | 1 | 48 | .185 | .03 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001, Versuchsgruppe $n$ = 30, Kontrollgruppe $n$ = 20.

*Tab. 16: Ergebnisse des Post-hoc-Tests zum Haupteffekt Zeit für die Skala Zielfokussierung im Training*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zielfokussierung im Training** | | | | | |
| Kontrollgruppe | .83 | 2 | 38 | .43 | .04 |
| Versuchsgruppe | 5.30 | 2 | 58 | .022* | .15 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001, Versuchsgruppe $n$ = 30, Kontrollgruppe $n$ = 20.

Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zur Skala *Zielfokussierung im Wettkampf* zeigt einen signifikanten Haupteffekt ZEIT [$F(2,96) = 12.19$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .20$] und einen signifikanten Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,96) = 3.08$, $p = .049$, $\eta_p^2 = .06$], jedoch keinen signifikanten Haupteffekt GRUPPE [$F(2,96) = 1.80$, $p$ = n.s.] (Tab. 15). In der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Versuchsgruppe zeigt sich ein signifikanter Anstieg der *Zielfokussierung im Wettkampf* über die Zeit [$F(2,58) = 15.81$, $p < .001$, $\eta^2 = .35$], indem sich die Skala von Prä-zum Posttest $p < .001$ und Prätest zum Follow up $p < .001$ signifikant verbessert. Die Kontrollgruppe zeigt über die Zeit der drei Messzeitpunkte dagegen keine signifikante Entwicklung [$F(2,38) = 1.76$, $p$ = n.s.].

Der statistisch nachgewiesene Interaktionseffekt für die Skala *Zielfokussierung im Wettkampf* zeigt, dass es zum Posttest und Follow up im Vergleich zur Wartekontrollgruppe signifikante Verbesserungen zugunsten der Versuchsgruppe gibt. Hypothese 10b wird bestätigt.

### *7.2.3 Effekte der Intervention auf den Attributionsstil*

Die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstests sind für die Skala *Attributionsstil* teilweise signifikant (Anhang F, Tab. F1). Zur Beurteilung der Normalverteilung wurden daher zusätzlich die *z*-standardisierten Werte für Schiefe und Kurtosis bestimmt. Da die *z*-Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegen, wird von Normalverteilung der genannten Skalen ausgegangen. Für die Skala *Attributionsstil* sind keine Ausreißer identifiziert worden. Bis auf die Dimension *Attribution bei Erfolg/intern*al zeigt der Levene-Test zu allen drei Messzeitpunkten keine signifikanten Ergebnisse (Anhang F, Tab. F2). Es wird daher von Varianzhomogenität ausgegangen. Die Sphärizität wird angenommen, da der Mauchly-Test, keine signifikanten Ergebnisse zeigt.

Für die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* des *SMT* zeigt die Berechnung zur Normalverteilung zum Posttest einen signifikanten Wert. Zu den anderen Messzeitpunkten zeigen sich keine signifikanten Werte, wobei bei diesen von Normalverteilung ausgegangen werden kann. Die Betrachtung des *z*-standardisierten Werts für Schiefe und Kurtosis für den Posttest gibt Aufschluss darüber, dass sich der Wert zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ befindet. Die Prüfung auf Ausreißer zeigt, dass es für die Skala *Selbstverantwortlichkeit* keine Ausreißer gibt. Von Varianzhomogenität wird ausgegangen. Lediglich zum Follow up zeigt sich ein signifikanter Wert beim Levene-Test. Der Mauchly-Test ist mit $p = .012$ signifikant. Im Folgenden wurde die konservative Prüfgröße Greenhouse-Geisser als Korrektur angewendet.

Mittelwerte und Standardabweichungen werden für die Skala *Selbstverantwortlichkeit* und *Attributionsstil* getrennt nach Messzeitpunkt und Untersuchungsgruppe in folgender Tabelle 17 aufgelistet.

In den folgenden globalen und spezifischen Analysen wird geprüft, ob sich durch das Reattributionstraining die dysfunktionalen Attributionen zugunsten der Versuchsgruppe reduzieren. Es wird angenommen, dass sich die Variable *Attributionsstil* (11a) und die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* (11b) zum Posttest und zum Follow up zugunsten der Versuchsgruppe verbessern (Hypothese 11).

*Tab. 17: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Attributionsstil und die Dimension Selbstverantwortlichkeit für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Attributionsstil**:<br>**Kontrollgruppe** | | | |
| Erfolg: | | | |
| Internal | 5.35 (.48) | 5.30 (.65) | 5.41 (.71) |
| External | 3.07 (.73) | 2.82 (.63) | 2.75 (.71) |
| Misserfolg: | | | |
| Stabil | 3.47 (1.01) | 3.30 (1.16) | 3.57 (1.13) |
| Variabel | 2.61 (.92) | 2.43 (.91) | 2.62 (.88) |

*Tab. 17: Fortsetzung: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Attributionsstil und die Dimension Selbstverantwortlichkeit für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| **Attributionsstil**: **Versuchsgruppe** | | | |
|---|---|---|---|
| Erfolg: | | | |
| Internal | 5.28 (.51) | 5.57 (.43) | 5.59 (.41) |
| External | 2.90 (.78) | 2.86 (.70) | 2.84 (.81) |
| Misserfolg: | | | |
| Stabil | 3.20 (.99) | 3.42 (.93) | 3.30 (.99) |
| Variabel | 2.70 (1.04) | 3.31 (.80) | 3.08 (.82) |
| **Selbstverantwortlichkeit** | | | |
| Kontrollgruppe | 27.90 (4.14) | 28.45 (4.32) | 29.80 (4.32) |
| Versuchsgruppe | 27.97 (4.11) | 28.64 (3.90) | 30.00 (3.09) |

*Anmerkungen*: Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$, Wertebereich: *Attribution:* 1-6, *Selbstverantwortlichkeit:* 7-35. Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

Nachfolgend werden die Ergebnisse für die Variable *Attributionsstil* beschrieben. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zur Skala *Attribution bei Erfolg/internal* zeigt keine signifikanten Ergebnisse im Haupteffekt GRUPPE [$F(2,49) = 1.34$, $p$ = n.s.] oder ZEIT, wenngleich sich der Haupteffekt ZEIT dem Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ annähert [$F(2,98) = 2.68$, $p = .076$, $\eta_p^2 = .05$]. Die Interaktion zwischen ZEIT*GRUPPE liefert ebenfalls kein signifikantes Ergebnis [$F(2,98) = 2.15$, $p$ = n.s.] (Tab. 18).

Zur Skala *Attribution bei Erfolg/external* und *Attribution bei Misserfolg/stabil* ergibt die Berechnung der Varianzanalyse mit Messwiederholung keine signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte.

Zur Skala *Attribution bei Misserfolg/variabel* zeigt sich ein signifikanter Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = 4.31$, $p = .016$, $\eta_p^2 = .08$] wie auch ein signifikanter Haupteffekt GRUPPE [$F(1,49) = 5.20$, $p = .027$, $\eta_p^2 = .09$]. Als mittel großer Effekt wird $\eta_p^2 = .09$ und $\eta_p^2 = .08$ nach Cohen interpretiert (1988). Die nachfolgenden Analysen mittels $t$-Test zum Haupteffekt GRUPPE zeigen, dass sich die Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest nicht signifikant $t(49) = .44$, $p = .653$, jedoch zum Posttest signifikant voneinander unterscheiden $t(49) = 3.56$, $p < .001$. Und auch zum Follow up unterscheiden sich Versuchs- und Kontrollgruppe noch auf einem 10% Signifikanzniveau voneinander $t(49) = 1.78$, $p = .083$. Die folgende Varianzanalyse zum Haupteffekt ZEIT zeigt, dass sich die Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte signifikant in der *Skala Misserfolg/variabel* verbessert [$F(2,60) = 5.45$, $p = .007$, $\eta_p^2 = .15$]. Dabei steigen die Werte der Skala von Prä- zum Posttest signifikant an $p = .007$.

Statistisch nachgewiesen wurde, dass sich durch die Teilnahme am Leistungsmotivtraining die Dimension *Attributionen bei Misserfolg/variabel* zugunsten der Versuchsgruppe zum Posttest signifikant verbesserte und daher dysfunktionale Attributionen bei Misserfolg reduzierten. Hypothese 11a wird daher angenommen.

*Tab. 18: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung der Skala Attributionsstil und der Dimension Selbstverantwortlichkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Erfolg/internal** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 2.68 | 2 | 98 | .073+ | .05 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 2.15 | 2 | 98 | .122 | .04 |
| Haupteffekt Gruppe | 1.34 | 1 | 49 | .252 | .02 |
| **Erfolg/external** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 2.50 | 2 | 98 | .087+ | .05 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | .79 | 2 | 98 | .453 | .01 |
| Haupteffekt Gruppe | .00 | 1 | 49 | .988 | .00 |
| **Misserfolg/stabil** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | .32 | 2 | 98 | .727 | .00 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 1.47 | 2 | 98 | .235 | .03 |
| Haupteffekt Gruppe | .31 | 1 | 49 | .578 | .00 |
| **Misserfolg/variabel** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 1.33 | 2 | 98 | .268 | .02 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 4.31 | 2 | 98 | .016* | .08 |
| Haupteffekt Gruppe | 5.20 | 1 | 49 | .027* | .09 |
| **Selbstverantwortlichkeit** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 7.73 | 2 | 98 | .001** | .13 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | .01 | 2 | 98 | .987 | .00 |
| Haupteffekt Gruppe | .02 | 1 | 49 | .875 | .00 |

*Anmerkungen*: $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001, Versuchsgruppe $n$ = 31, Kontrollgruppe $n$ = 20

Für die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* wurde bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung ein signifikanter Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 7.73$, $p = .001$, $\eta_p^2 = .13$] errechnet. Das partielle Eta-Quadrat ist nach Cohen (1988) ein großer Effekt. Die Berechnungen zeigen keinen signifikanten Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = .01$, $p$ = n.s.] und auch keinen Haupteffekt GRUPPE [$F(2,49) = .02$, $p$ = n.s.]. Die nachfolgende Analyse zum Haupteffekt ZEIT zeigt, dass es bei der Kontrollgruppe keine signifikante Steigerung über die Zeit gab [$F(2,38) = 2.81$, $p$ = n.s.]. Die Versuchsgruppe zeigt einen signifikanten Zuwachs in der Skala *Selbstverantwortlichkeit* zwischen den Messzeitpunkten Prätest und Follow up auf $p = .003$. Dass es signifikante Veränderungen über die Zeit gibt, bestätigt auch die vorangeschaltete Varianzanalyse

[$F(2,60) = 5.40$, $p = .007$, $\eta_p^2 = .15$]. Aufgrund des fehlenden Interaktionseffekts wird Hypothese 11b verworfen.

### *7.2.4 Effekte der Intervention auf die Selbstbewertungen*

Die signifikanten Werte des Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstests für die drei Messzeitpunkte lassen auf keine Normalverteilung der Daten für die Variable *Selbstbewertungen* schließen. Die genauere Betrachtung der *z*-standardisierten Werte von Schiefe und Kurtosis für diese Skala zeigt jedoch, dass sich bei einem Signifikanzniveau von $p = .001$ alle Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ befinden. Damit wird von Normalverteilung der Daten ausgegangen (Field, 2013). Beim Plotten der Daten wurde festgestellt, dass es einen Ausreißer zum Prätest bei der Versuchsgruppe gibt. Des Weiteren ist von Varianzhomogenität zu allen drei Messzeitpunkten auszugehen (Anhang F, Tab. F2). Der Mauchly-Test zur Überprüfung der Sphärizität ist mit einem Ergebnis von $p = .041$ signifikant. Zur Korrektur dessen wurde die Prüfgröße Greenhouse-Geiser angewendet. Für Dimension *Leistungsstolz* liegen normalverteilte Daten für alle drei Messzeitpunkte vor (Anhang F, Tab. F1). Zum Posttest wurde für die Versuchsgruppe ein Ausreißer identifiziert. Varianzhomogenität ist ebenfalls zu allen drei Messzeitpunkten gegeben (Tabelle F2). Der Mauchly-Test bestätigt die Annahme der Sphärizität. In Tabelle 19 sind die deskriptiven Daten für die genannten Variablen ersichtlich.

*Tab.19: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Selbstbewertung und der Dimension Leistungsstolz für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Selbstbewertung** | | | |
| Kontrollgruppe | 17.50 (1.98) | 17.30 (1.97) | 16.80 (1.47) |
| Versuchsgruppe | 18.06 (2.96) | 18.59 (1.57) | 18.83 (1.98) |
| **Leistungsstolz** | | | |
| Kontrollgruppe | 35.10 (4.14) | 34.60 (3.21) | 35.10 (3.55) |
| Versuchsgruppe | 35.32 (3.64) | 36.29 (3.18) | 37.45 (2.96) |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$. Wertebereich: *Selbstbewertungen*: 6-24, *Leistungsstolz*: 7-42. Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

In den folgenden Analysen wird geprüft, ob Hypothese 12 angenommen werden kann. Dabei wird erwartet, dass sich die Versuchsgruppe nach dem Absolvieren des Leistungsmotivtrainings in den eigenen Selbstbewertungen verbessert und die Affektbilanz positiver ausfällt als bei der Wartekontrollgruppe. Die Variable *Selbstbewertung* (12a) und die Skala *Leistungsstolz* (12b) verbessern sich zum Posttest und Follow up.

Die Varianzanalyse zur Variable *Selbstbewertungen* zeigt keinen signifikanten Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = .12$, $p$ = n.s.] und keinen Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = 2.30$, $p$ = n.s.], aber einen signifikanten Haupteffekt GRUPPE [$F(1,49) = 7.74$, $p = .008$, $\eta_p^2 = .14$] (Abb. 11). Diese Effektstärke wird nach Cohen als groß bezeichnet (1988). Bei nachfolgenden Analysen zum Haupteffekt GRUPPE zeigt sich mittels *t*-Test, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest $t(49) = -2.76$, $p = .008$ und zum Follow up $t(49) = -4.01$, $p < .001$ gibt.

Dementsprechend unterscheiden sich zwar die Gruppen zum Posttest und Follow up signifikant voneinander, haben sich aber, aufgrund des fehlenden Interaktionseffekts über die Zeit nicht signifikant verändert. Hypothese 12a wird daher abgelehnt.

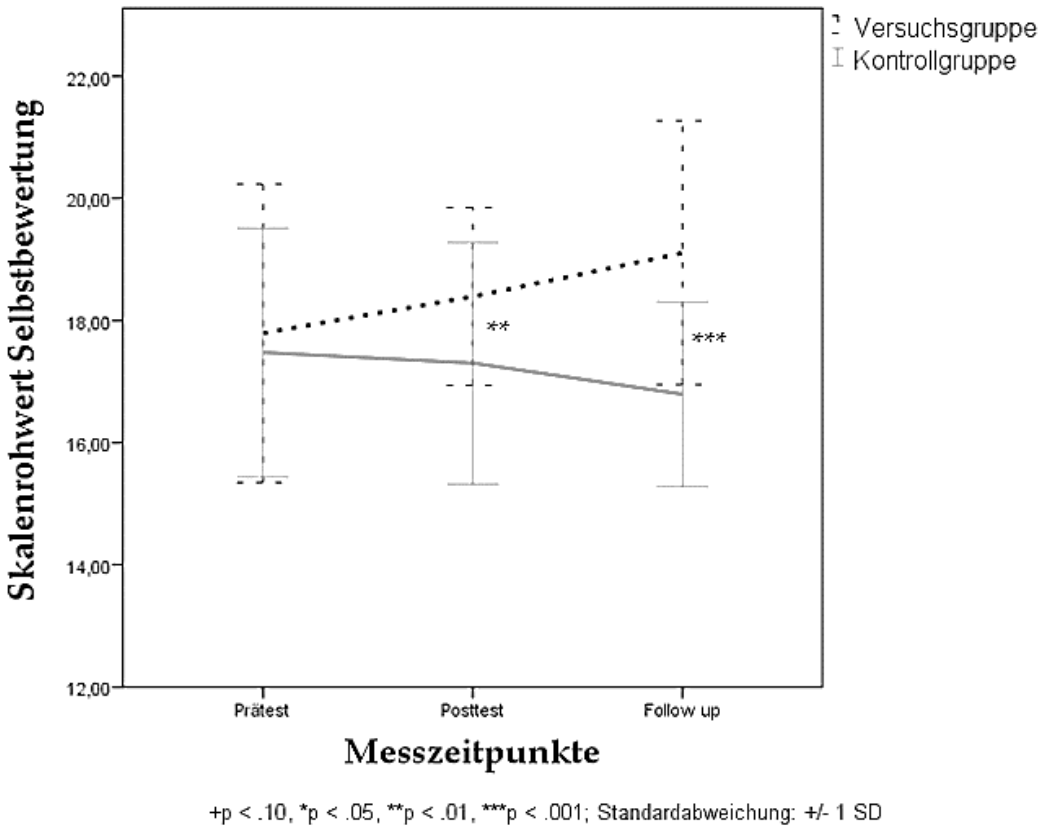



*Abb. 11: Grafische Darstellung der Variable Selbstbewertungen für Versuchs- und Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte*

Für die Dimension *Leistungsstolz* zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 3.47$, $p = .035$, $\eta_p^2 = .06$] wie auch ein signifikanter Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = 3.29$, $p = .041$, $\eta_p^2 = .06$] bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung. Das partielle Eta-Quadrat ist nach Cohen mit $\eta_p^2 = .06$ für den Interaktionseffekt als mittelstarker Effekt einzuordnen (Cohen, 1988). Die nachfolgenden Analysen zum Haupteffekt ZEIT zeigen, dass sich die Kontrollgruppe

nicht signifikant über die drei Messzeitpunkte verbessert [$F(2,38) = .38$, $p$ = n.s.]. Im Vergleich zur Kontrollgruppe, steigern sich die Werte der Versuchsgruppe über die Zeit [$F(2,60) = 8.02$, $p = .001$, $\eta_p^2 = .21$]. Der Anstieg der Dimension *Leistungsstolz* ist für die Versuchsgruppe vom Prätest zum Follow up $p = .001$ wie auch von Posttest zu Follow up $p = .034$ statistisch signifikant. Versuchs- und Kontrollgruppe unterscheiden sich zum Zeitpunkt des Follow up signifikant voneinander $t(49) = -2.55$, $p = .011$.

Die Tendenz, welche durch die Ergebnisse zur Skala *Selbstbewertungen* statistisch errechnet wurden, wird durch die Dimension *Leistungsstolz* bestätigt. Der signifikante Interaktionseffekt zur Dimension *Leistungsstolz* belegt, dass sich die Versuchsgruppe nach dem Absolvieren des Leistungsmotivtrainings in den eigenen Selbstbewertungen verbesserte und die Affektbilanz positiver ausfällt als bei der Wartekontrollgruppe. Die Dimension *Leistungsstolz* verbesserte sich zum Follow up. Hypothese 12b wird somit bestätigt.

### *7.2.5 Effekte der Intervention auf die Aufgabenorientierung*

Die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnow-Anpassungstests sind für die Variable *Zielorientierung* zu allen drei Messzeitpunkten signifikant und demnach nicht normalverteilt (Anhang F, Tab. F1). Daher wurden zusätzlich $z$-standardisierte Werte für Schiefe und Kurtosis zur Beurteilung der Normalverteilung bestimmt. Es kann von Normalverteilung der genannten Skalen ausgegangen werden, da die $z$-Werte zwischen $3.29 \leq z \geq -3.29$ liegen. Für die Skala *Zielorientierung* wurde für die Versuchsgruppe ein Ausreißer zum Posttest identifiziert. Die Varianzhomogenität ist zu allen drei Messzeitpunkten gegeben (Anhang F, Tab. F2). Der Test auf Sphärizität zeigt kein signifikantes Ergebnis. Insgesamt sind die Voraussetzungen für eine Varianzanalyse mit Messwiederholung erfüllt.

In Tabelle 20 werden die deskriptiven Ergebnisse für die Subskala *Zielorientierung* berichtet. Mittelwerte und Standardabweichungen werden getrennt nach Messzeitpunkt und Untersuchungsgruppe aufgelistet.

*Tab.20: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskala Zielorientierung für Versuchs- und Kontrollgruppe*

| | *Prä*<br>*M (SD)* | *Post*<br>*M (SD)* | *FU*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Zielorientierung** | | | |
| Kontrollgruppe | 26.60 (2.85) | 26.30 (2.47) | 27.33 (2.40) |
| Versuchsgruppe | 26.97 (2.78) | 27.13 (2.60) | 27.19 (2.94) |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$. Wertebereich: *Zielorientierung*: 6-30, Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up.

Mit Hypothese 13 wird erwartet, dass sich im Vergleich zur Wartekontrollgruppe die Versuchsgruppe in der Aufgabenorientierung verbessert.

Die Versuchsteilnehmer weisen in der Skala *Zielorientierung* zum Postest und Follow up höhere Werte auf. In den folgend dargestellten Berechnungen wurde diese Hypothese geprüft.

Die Berechnung zur Subskala *Zielorientierung* ergibt keinen signifikanten Haupteffekt ZEIT [$F(2,98) = 1.57$, $p$ = n.s.], GRUPPE [$F(2,49) = .27$, $p$ = n.s.] oder einen Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE [$F(2,98) = 1.03$, $p$ = n.s.] (Tab. 21). Damit sind keine Folgeberechnungen möglich. Hypothese 13 wird verworfen.

*Tab. 21: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Skala Zielorientierung*

| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zielorientierung** | | | | | |
| Haupteffekt Zeit | 1.57 | 2 | 98 | .212 | .03 |
| Interaktion Zeit*Gruppe | 1.03 | 2 | 98 | .359 | .02 |
| Haupteffekt Gruppe | .27 | 1 | 49 | .602 | .00 |

*Anmerkung:* Versuchsgruppe $n = 31$; Kontrollgruppe $n = 20$, $\eta_p^2$ Effektstärke partielles Eta-Quadrat, +p < .10, *$p$ < .05, **$p$ < .01, ***$p$ < .001, Versuchsgruppe $n = 31$, Kontrollgruppe $n = 20$.

## 7.3 Moderatorenanalysen

In weiterführenden Berechnungen wurden zwei Variablen als potentielle Moderatoren untersucht. Um Aussagen über die Wirkung der Moderatoren auf die Interventionseffekte zu treffen, wurden neben den Faktoren Zeit und Gruppe, die Variablen *Geschlecht* und *Alter* als Moderatoren in die Varianzanalysen mit Messwiederholung aufgenommen. Dabei ist *Geschlecht* zweifach (weiblich, männlich) und *Alter* vierfach (1 = bis 14 Jahre, 2 = 14-15 Jahre, 3 = 15-16 Jahre, 4 = 16 Jahre und älter) gestuft. Es wurde untersucht, ob sich eine signifikante Dreifachinteraktion (MODERATOR X GRUPPE X ZEIT) ergibt. Dabei wird in Hypothese 14 erwartet, dass die Veränderungen der abhängigen Variablen nicht in Abhängigkeit von *Geschlecht* (14a) oder *Alter* (14b) stattfinden. Im Folgenden werden die Ergebnisse getrennt nach den Moderatoreneffekten zur jeweiligen Zielvariable dargestellt.

*Moderatoreneffekte zum sportbezogenen Leistungsmotiv:*

*Sportbezogene Leistungsmotivation:* Bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung wird keine signifikante Dreifachinteraktion (GESCHLECHT X GRUPPE X ZEIT) nachgewiesen [$F(3,47) = 2.38$, $p = .105$, $\eta_p^2 = .04$]. Hypothese 14a wird bestätigt. Die Entwicklung des Leistungsmotivs durch die Intervention erfolgt für Jungen und Mädchen gleichermaßen. Für die Dreifachinteraktion (ALTER X GRUPPE X ZEIT) wird kein signifikantes Ergebnis berechnet [$F(7,43) = .751$, $p = .610$, $\eta_p^2 = .05$]. Hypothese 14b wird

angenommen. Demnach sind die erzielten Effekte der Intervention weder durch *Geschlecht* oder *Alter* modifiziert worden.

*Erfolgszuversicht und Misserfolgsfurcht:* Auch die Analysen für die Variablen *Anspruchsniveau*, *Zuversicht*, *Furchtlosigkeit* und *kompensatorische Anstrengung* ergeben keine signifikante Dreifachinteraktionen (GESCHLECHT X GRUPPE X ZEIT) (*Anspruchsniveau* [$F(3,47) = .04$, $p = .953$ $\eta_p^2 = .001$], *Zuversicht* [$F(3,47) = 1.39$, $p = .252$, $\eta_p^2 = .02$], *Furchtlosigkeit* [$F(3,47) = .69$, $p = .499$, $\eta_p^2 = .01$] und *kompensatorische Anstrengung* [$F(3,47) = 1.30$, $p = .276$, $\eta_p^2 = .02$]). Somit wird Hypothese 14a bestätigt. Die Berechnung der Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt für die berechneten Dimensionen keine signifikante Dreifachinteraktion (ALTER X GRUPPE X ZEIT) (*Anspruchsniveau* [$F(7,43) = .45$, $p = .841$, $\eta_p^2 = .03$], *Zuversicht* [$F(7,43) = .77$, $p = .591$, $\eta_p^2 = .05$], *Furchtlosigkeit* [$F(7,43) = 1.26$, $p = .284$, $\eta_p^2 = .08$] und *kompensatorische Anstrengung* [$F(7,43) = 2.44$, $p = .077$, $\eta_p^2 = .14$]. Für diese Variable wird Hypothese 14b angenommen.

### *Moderatoreneffekte zum Zielsetzungsverhalten*

*Zielfokussierung im Training:* Für die Variable *Zielfokussierung im Training* zeigt sich keine signifikante Dreifachinteraktion (GESCHLECHT X GRUPPE X ZEIT) [$F(3,47) = .59$, $p = .492$, $\eta_p^2 = .01$]. Hypothese 14a wird demnach bestätigt. Für den Moderator *Alter* ergibt sich keine signifikante Dreifachinteraktion mit den Faktoren GRUPPE und ZEIT [$F(6,43) = .15$, $p = .963$, $\eta_p^2 = .01$]. Somit bestätigt sich Hypothese 14b.

*Zielfokussierung im Wettkampf:* Für die berechnete Interaktion zeigen sich keine signifikanten Ergebnisse zum Moderator *Geschlecht* [$F(3,47) = 2.93$, $p = .067$, $\eta_p^2 = .06$]. Für diese Variable wird Hypothese 14a angenommen. Eine Dreifachinteraktion für (ALTER X GRUPPE X ZEIT) kann statistisch nicht nachgewiesen werden [$F(7,43) = .74$, $p = .600$, $\eta_p^2 = .05$]. Daher wird Hypothese 14b bestätigt.

### *Moderatoreneffekte zum Attributionsstil*

*Attribution bei Erfolg/internal*: Die Varianzanalyse mit Messwiederholung ergibt eine signifikante Dreifachinteraktion für den Moderator *Geschlecht* [$F(3,47) = 3.59$ $p = .031$, $\eta_p^2 = .07$]. Nachfolgende Analysen zeigen, dass sich die Jungen der Versuchsgruppe im Vergleich zu den Jungen der Kontrollgruppe unterschiedlich entwickeln. Die Jungen der Versuchsgruppe verbessern sich signifikant von Prätest zu Posttest $p = .013$ und von Prätest zu Follow up $p = .012$. Für die Jungen der Kontrollgruppe wie auch den Mädchen von Kontroll- und Versuchsgruppe sind dagegen keine signifikanten Entwicklungen statistisch nachweisbar. Demnach hat das Geschlecht signifikanten Einfluss auf die Interventionseffekte bei der Attribution von Erfolg auf internale

Faktoren. Hypothese 14a wird nicht bestätigt. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt kein signifikantes Ergebnis zum Moderator *Alter* [$F(7,43) = 1.13$, $p = .350$, $\eta_p^2 = .07$]. Folglich wird Hypothese 14b angenommen.

*Attribution bei Erfolg/external*: Für die Interaktion zum Moderator *Geschlecht* ergibt die Berechnung keinen signifikanten Unterschied [$F(3,47) = 2.57$, $p = .082$, $\eta_p^2 = .05$]. Hypothese 14a kann für diese Skala bestätigt werden. Für die Interaktion (ALTER X GRUPPE X ZEIT) ergibt die Berechnung ebenfalls keinen signifikanten Unterschied [$F(7,43) = 1.34$, p = .245, $\eta_p^2 = .08$]. Hypothese 14b wird bestätigt.

*Attribution bei Misserfolg/stabil.* Bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt sich eine signifikante Dreifachinteraktion (GESCHLECHT X GRUPPE X ZEIT) [$F(3,47) = 5.96$, $p = .004$, $\eta_p^2 = .11$]. Folgeanalyen zu dieser Interaktion zeigen, dass die Mädchen der Kontrollgruppe signifikant höhere Werte von Posttest zu Follow up $p = .031$ erreichen. Damit schreiben diese Mädchen bei Misserfolg häufiger die Ursachen stabilen Faktoren zu und verstärken einen dysfunktionalen Attributionsstil. Bei den Mädchen der Versuchsgruppe wie auch den Jungen von Versuchs- und Kontrollgruppe wurde dagegen keine signifikante Veränderung errechnet. Abhängig vom *Geschlecht* wurden unterschiedliche Ergebnisse bei der *Attribution von Misserfolg auf stabile Faktoren* erzielt. Hypothese 14a wird abgelehnt. Eine Dreifachinteraktion für (ALTER X GRUPPE X ZEIT) konnte statistisch nicht nachgewiesen werden [$F(7,43) = .2.17$, $p = .054$, $\eta_p^2 = .13$]. Hypothese 14b wird bestätigt.

*Attribution bei Misserfolg/variabel*: Die Interaktion zwischen den Faktoren (GESCHLECHT X GRUPPE X ZEIT) zeigt kein signifikantes Ergebnis [$F(3,47) = 1.76$, $p = .177$, $\eta_p^2 = .03$]. Somit wird Hypothese 14a bestätigt. Für die Berechnung des Einflusses zum Moderator *Alter* auf den Interaktionseffekt ergibt sich ebenfalls kein signifikantes Ergebnis [$F(7,43) = 1.32$, $p = .256$, $\eta_p^2 = .08$]. Folglich wird Hypothese 14b angenommen.

*Selbstverantwortlichkeit:* Ebenfalls zeigen die Berechnungen zur Interaktion zum Moderator *Geschlecht*, dass es keine signifikanten Unterschiede gibt [$F(7,43) = 1.06$, $p = .348$, $\eta_p^2 = .02$]. Hypothese 14a wird somit angenommen. Ebenso ergibt die Berechnung mit dem Moderator *Alter* in der Interaktion mit den Faktoren keinen signifikanten Unterschied [$F(3,47) = 1.04$, $p = .401$, $\eta_p^2 = .06$]. Hypothese 14b wird angenommen

### *Moderatoreneffekte zur Selbstbewertung*

*Selbstbewertung:* Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt keine signifikante Interaktion mit dem Moderator *Geschlecht* [$F(3,47) = .89$, $p = .411$, $\eta_p^2 = .02$]. Hypothese 14a wird bestätigt. Die Berechnung zur Dreifachinteraktion (ALTER X GRUPPE X

ZEIT) ergibt ein signifikantes Ergebnis [$F(7,43) = 3.11$, $p = .008$, $\eta_p^2 = .18$]. Die älter als 16 Jährigen der Kontrollgruppe verbesserten sich im Vergleich zu den Gleichaltrigen der Versuchsgruppe signifikant vom Prä- zum Postest $p = .016$. Die 14 bis 15 Jährigen der Versuchsgruppe verbessern sich im Vergleich zu den Gleichaltrigen der Kontrollgruppe, indem der Wert für die Skala von Prä- zu Posttest signifikant ansteigt $p = .020$. Das *Alter* hat signifikanten Einfluss auf die Effekte der Intervention zur Veränderung von *Selbstbewertungen*. Hypothese 14b wird nicht bestätigt.

*Leistungsstolz:* Für die Berechnung der Varianzanalyse zeigt sich keine signifikante Dreifachinteraktion [$F(3,47) = .56$, $p = .568$, $\eta_p^2 = .01$]. Hypothese 14a wird demnach angenommen. Ebenfalls zeigen sich keine Interaktionseffekte für die Untersuchung (ALTER X GRUPPE X ZEIT) [$F(7,43) = .41$, $p = .864$, $\eta_p^2 = .02$]. Auch Hypothese 14b wird bestätigt.

*Moderatoreneffekte zur Aufgabenorientierung:*

Für die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt sich ebenfalls kein statistisch signifikantes Ergebnis zum Moderator *Geschlecht* [$F(3,47) = 1.57$, $p = .21$, $\eta_p^2 = .03$] für die Skala *Zielorientierung*. Hypothese 14a wird daher angenommen. Ebenfalls ergibt sich für die Interaktion (ALTER X GRUPPE X ZEIT) keine Interaktion [$F(7,43) = .43$, $p = .855$, $\eta_p^2 = .02$]. Hypothese 14b wird bestätigt.

Zusammenfassend zeigen die Analysen, dass sich bei den meisten Variablen keine Moderatoreneffekte einstellen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Moderatoren *Geschlecht* oder *Alter* keinen Einfluss auf die Effekte der Intervention haben.

## 7.4 Prozessevaluation

Für die Prozessevaluation werden die Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten* analysiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse dargestellt. Im Abschnitt zur Stufe *Reaktion* wurde evaluiert, welche Ausprägung die Variablen *Trainingsmotivation, Trainingsakzeptanz* und *Qualität des Betreuungsverhältnisses* aufweisen. Die Stufe *Lernen* reflektiert, in welcher Art und Weise sich die Testpersonen zur Variable *Wissen* verändern. Bei der Analyse zur Stufe *Verhalten* wird einerseits geprüft, ob die vermittelten Techniken kurz- und mittelfristig angewandt wurden und andererseits, inwieweit sich *Zielsetzungsverhalten* und *Attributionsstil* bereits während der Intervention veränderten.

### *7.4.1 Hypothesenprüfungen zur ersten Evaluationsstufe: Reaktion*

In Hypothese 1 zur Evaluationsstufe *Reaktion* wird angenommen, dass die Testpersonen der Versuchsgruppe eine hohe Ausprägung in der Variable *Trainingsmotivation* (1a) und *Trainingsakzeptanz* (1b) aufweisen.

Die Versuchsgruppe zeigt für die Variable *Trainingsmotivatio*n zum Prätest eine gemittelte Ausprägung von *M* = 35.47 (*SD* 5.80; *n* = 47), zum ersten Zwischenmesszeitpunkt (nach vier Wochen) ein gemittelten Wert von *M* = 33.72 (*SD* = 4.63, *n* = 43) und zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt (nach sieben Wochen) ein Mittelwert von *M* = 32.89 (*SD* = 5.10; n = 42). Bei sechs Items auf einer siebenstufigen Antwortskala ergibt sich ein Wertebereich von 6-42. Die Mittelwerte ergeben dividiert durch die Anzahl der Items, Werte von 5,91, 5,62 beziehungsweise 5,48. Diese Ausprägungen werden auf einer siebenstufigen Antwortskala als hoch eingestuft, weswegen von einer hohen *Trainingsmotivation* gesprochen wird. Hypothese 1a wird daher bestätigt.

Die Variable *Akzeptanz* spaltet sich die beiden Skalen *Teilnehmer-* und *Nützlichkeitsreaktion*. Für die *Teilnehmerreaktion* zeigt sich nach vier Wochen eine mittlere Ausprägung von *M* = 22.87 (SD 3.27; *n* = 43) und nach sieben Wochen ein gemittelter Wert von *M* = 21.68 (SD = 3.75; *n* = 42). Bei fünf Items auf einer siebenstufigen Antwortskala ergibt sich ein Wertebereich von 5-35. Die Mittelwerte ergeben, dividiert durch die Anzahl der Items, Werte von 4.57 und 4.33. Diese beiden Werte sind auf einer Skala von 1-7 leicht überdurchschnittlich, aber nicht als hoch einzuordnen.

Für die Skala *Nützlichkeitsreaktion* ergab sich eine mittlere Ausprägung von *M* = 16.04 (*SD* = 3.38, *n* = 43) für den ersten Zwischenmesszeitpunkt. Für den zweiten Zwischenmesszeitpunkt wurde ein Mittelwert von *M* = 15.55 (*SD* = 3.71, *n* = 42) errechnet. Diese Skala umfasst drei Items auf einer siebenstufigen Skala. Es ergibt sich ein Wertebereich von 3-21. Die Mittelwerte ergeben dividiert durch die Anzahl der Items, Werte von 5,34 beziehungsweise 5.18. Diese Ausprägungen werden auf einer siebenstufigen Antwortskala als hoch eingestuft. Hypothese 1b wird bestätigt.

In Hypothese 2 wird erwartet, dass die *Qualität des Betreuungsverhältnisses* nach der Intervention hoch ist. Die Darbietung der deskriptiven Werte für die Variable zeigt bei *n* = 31 Testpersonen zum Posttest einen mittleren Wert von *M* = 24.06 (*SD* = 3.62). Dabei stand den Testperson eine vierstufige Antwortmöglichkeit zur Verfügung (1 = *trifft gar nicht* zu bis 4 = *trifft voll zu*). Die Dimension umfasst sieben Items. Der Wertebereich dieser Skala liegt demnach zwischen 7-28. Um dessen Güte einzuschätzen, wurde der Mittelwert der Ausprägung *M* = 24.06 durch die Anzahl der Items (sieben) dividiert. Auf einer Skala von eins bis vier wird diese Ausprägung mit 3.43 als hoch eingeschätzt. Hypothese 2 wird daher bestätigt.

### *7.4.2 Hypothesenprüfungen zur zweiten Evaluationsstufe: Lernen*

Es wird erwartet, dass die Intervention bei der Versuchsgruppe zu einem Wissenszuwachs führt. Die Werte des *Gesamtwerts Wissen* wie auch die fokussierten Aspekte *Zielsetzung, Selbstbewertung* und *Attribution* verbessern sich zum Posttest und Follow up (Hypothese 3).

In Tabelle 22 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen des *Gesamtwerts Wissen*, *Wissen Zielsetzung*, *Wissen Selbstbewertung* und *Wissen Attribution* für die Versuchsgruppe dargestellt.

Bei der Analyse zum *Gesamtwert Wissen* ergibt sich für die Versuchsgruppe eine signifikante Verbesserung über die ZEIT [$F(2,60) = 152.10$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .83$]. Die signifikante Entwicklung des Werts zeigt sich von Prä- zum Posttest p <. 001 und vom Prätest zum Follow up p < .001.

*Tab. 22: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamtwerts Wissen, Wissen Zielsetzung, Wissen Selbstbewertung und Wissen Attribution der Versuchsgruppe*

| | *Prä* *M (SD)* | *Post* *M (SD)* | *FU* *M (SD)* | *1. ZMZP* *M (SD)* | *2. ZMZP* *M (SD)* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wissen** | | | | | |
| **Gesamtwert** | 7.10 (4.07) | 20.52 (4.11) | 19.71 (4.09) | | |
| **Zielsetzung** | 3.26 (1.96) | 10.03 (1.56) | 9.45 (3.13) | 8.19 (3.00) | |
| **Attribution** | 2.35 (1.81) | 7.42 (2.56) | 6.94 (2.08) | | 6.23 (2.52) |
| **Selbstbewertung** | 1.48 (1.09) | 3.00 (1.15) | 3.48 (1.18) | | |

*Anmerkungen*: *n* = 31, *Wissen*: *Gesamtwert*: 0-29, Wissen *Zielsetzung:* 0-14, Wissen *Attribution:* 0-10, Wissen *Selbstbewertung:* 0-5. Prä = Prätest, Post = Posttest, FU = Follow up, erster Zwischenmesszeitpunkt (ZMZP) nach 4 Wochen, zweiter Zwischenmesszeitpunkt nach sieben Wochen

Für den Teilbereich *Wissen zur Zielsetzung* zeigt sich bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung ein signifikanter Haupteffekt über die ZEIT [$F(3,90) = 71.01$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .70$]. Der paarweise Vergleich zeigt, dass sich die Versuchsgruppe beim *Wissen zur Zielsetzung* vom Prätest zum ersten Zwischenmesszeitpunkt $p < .001$, vom Prä- zum Posttest $p < .001$ wie auch vom Prätest zum Follow up $p < .001$ signifikant verbessert hat. Die Steigerung ist auch vom ersten Zwischenmesszeitpunkt zum Posttest $p = .005$ signifikant. Die Entwicklung von Posttest zu Follow up zeigt kein signifikantes Ergebnis.

Die Berechnung zur Variable *Wissen zur Attribution* ergibt ebenfalls ein signifikantes Ergebnis bei der Varianzanalyse [$F(3,90) = 46.14$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .61$]. Es zeigt sich hier eine Steigerung im *Wissen zur Attribution* bei der Versuchsgruppe vom Prätest zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt $p < .001$, vom Prä- zum Posttest $p <.001$ und vom Prätest zum Follow up $p < .001$. Die signifikante Steigerung der Werte zeigte sich auch vom zweiten Zwischenmesszeitpunkt zum Posttest $p = .050$, jedoch nicht vom Posttest zum Follow up.

Auch für den Bereich *Wissen zu Selbstbewertungen* zeigt sich eine signifikante Verbesserung der Versuchsgruppe über die ZEIT [$F(2,60) = 42.94$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .58$].

Hier stellte sich eine positive Veränderung der Werte zum *Wissen* von Prä- zum Posttest $p < .001$ wie auch vom Prätest zum Follow up $p < .001$ ein. Die Steigerung vom Posttest zum Follow up ist nicht signifikant ($p = .059$).

Wie erwartet verbesserten sich alle vier Variablen signifikant zum Posttest und Follow up. Hypothese 3 wird daher angenommen.

In der zweiten Hypothese (Hypothese 4) zur Evaluationsstufe *Lernen*, wird erwartet, dass durch die Intervention sportpsychologische Fertigkeiten kennengelernt werden. Die Skala *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* weist zum Posttest hohe Werte auf.

Die Analyse der Skala zeigt für die Testpersonen der Intervention ($n = 31$) einen Mittelwert von $M = 19.79$ ($SD = 4.15$). Die Skala erfasst die Ausprägung mit sechs Items auf einer vierstufigen Likert-Skala. Es ergibt sich daher ein Wertebereich von 6-24. Schaut man sich dieses Ergebnis auf der Skaleneinteilung an, so ergibt sich eine Itemausprägung von 3.30. Auf einer Skala von 1-4 wird diese Ausprägung als hoch eingeschätzt. Hypothese 4 wird daher bestätigt.

### *7.4.3 Hypothesenprüfungen zur dritten Evaluationsstufe: Verhalten*

In Hypothese 5 wird davon ausgegangen, dass die vermittelten Methoden und Techniken während der Intervention sowohl kurzfristig (Posttest) als auch mittelfristig (Follow up) von der Versuchsgruppe im Trainingsalltag und bei Wettkämpfen umgesetzt werden.

In folgender Tabelle 23 ist die Anzahl der Testpersonen wie auch der prozentuale Anteil für die Häufigkeit der Anwendung der jeweiligen Methode für Posttest und Follow up dargestellt.

Bei der Betrachtung der Zahlen aus Tabelle 23 ist zu erkennen, dass für die Technik *Zielsetzung* ein Abfall für die Häufigkeit der Anwendung vom Posttest zum Follow up eintrat. Dies belegt auch der statistische Nachweis $t(27) = 4.65$, $p < .001$. Dennoch wurde sowohl zum Posttest als auch zum Follow up die Technik *Zielsetzung* anwendet, jedoch zum Follow up weniger häufig.

*Zielvisualisierung* wurde sowohl zum Posttest als auch zum Follow up angewandt. Für die Technik *Zielvisualisierung* ergibt sich kein signifikanter Unterschied zwischen Posttest und Follow up $t(15) = .71$, $p = .485$.

Es ergibt sich ein statistisch signifikanter Unterschied bei der Häufigkeit der Anwendung zur Technik *Zwischenziele* $t(23) = 2.43$, $p = .023$. Auch hier wurde die Technik zu beiden Messzeitpunkten umgesetzt, jedoch zum Follow up weniger oft.

*Tab. 23: Darstellung der angewandten Techniken der Versuchsgruppe für Posttest und Follow up*

| *Technik/Methode* | *Post* *n (%)* | *Follow up* *n (%)* |
|---|---|---|
| **Zielsetzung** | | |
| Einmal im Monat | - | 1 (3.2) |
| Einmal pro Woche | 10 (32.3) | 21 (67.7) |
| Mehrmals pro Woche | 13 (41.9) | 7 (22.6) |
| Täglich | 6 (19.4) | 2 (6.5) |
| **Zielvisualisierung** | | |
| Einmal im Monat | 2 (6.5) | 9 (29.0) |
| Einmal pro Woche | 15 (48.4) | 5 (16.1) |
| Mehrmals pro Woche | 6 (19.4) | 7 (22.6) |
| Täglich | 1 (3.2) | - |
| **Zwischenziele setzen** | | |
| Einmal im Monat | 7 (22.6) | 14 (45.2) |
| Einmal pro Woche | 10 (32.3) | 5 (16.1) |
| Mehrmals pro Woche | 6 (19.4) | 7 (22.6) |
| Täglich | 4 (12.9) | - |
| **Stolpersteine** | | |
| Einmal im Monat | - | 6 (19.4) |
| Einmal pro Woche | 13 (41.9) | 9 (29.0) |
| Mehrmals pro Woche | 7 (22.6) | 7 (22.6) |
| Täglich | 4 (12.9) | - |
| **Selbstmotivation** | | |
| Einmal im Monat | - | 2 (6.5) |
| Einmal pro Woche | 7 (22.6) | 11 (35.5) |
| Mehrmals pro Woche | 6 (19.4) | 13 (41.9) |
| Täglich | 15 (48.4) | - |
| **Selbstargumentation** | | |
| Einmal im Monat | 3 (9.7) | 7 (22.6) |
| Einmal pro Woche | 10 (32.3) | 6 (19.4) |
| Mehrmals pro Woche | 6 (19.4) | 8 (25.8) |
| Täglich | 2 (6.5) | - |
| **Technikanwendung im Wettkampf** | | |
| Ursachenzuschreibung | 4 (12.9) | 8 (25.8) |
| Zielsetzung | 13 (41.9) | 17 (54.8) |
| Selbstmotivation | 7 (22.6) | 4 (12.9) |
| Zwischenziele | 3 (9.7) | - |
| Zielvisualisierung | 1 (3.2) | - |

*Anmerkungen*: Anzahl Posttest/Follow up, Zielsetzung n =29/29, Zielvisualisierung *n* = 24/21, Zwischenziele setzen *n* =27/26, Stolpersteine *n* = 24/22, Selbstmotivation n = 28/26, Selbstargumentation *n* = 21/21, Anwendung im WK *n* = 28/29, Post = Posttest, FU = Follow up

Dieses Ergebnis zeigt sich auch für die Technik *Stolpersteine.* Auch hier wurde die Technik zu beiden Messzeitpunkten angewendet, jedoch zum Follow up weniger oft $t(17) = 2.50$, $p = .023$.

Für die Technik *Selbstmotivation* zeigt sich ebenfalls ein statistisch signifikanter Abfall bei der Häufigkeit der Anwendung vom Posttest zum Follow up $t(23) = 4.76$, $p < .001$. Jedoch wurde zu beiden Messzeitpunkten die Technik angewandt.

Kein Unterschied zeigte sich bei der Technik *Selbstargumentation* $t(15) = 1.30$, $p = 211$.

Die Auswertung von Tabelle 23 zeigt, dass die Anwendung sportpsychologischer Techniken während eines Wettkampfs, sowohl zum Posttest als auch zum Follow up umgesetzt wird. Davon wird die Technik *Setzen von Zielen* am häufigsten angewandt. Zum Follow up wird dieses Ergebnis für die Technik *Zielsetzung* reproduziert. Das Setzen von *Zwischenzielen* wie auch das *Visualisieren* von Zielen werden während eines Wettkampfs zum Zeitpunkt des Follow up nicht mehr angewandt. Bei der Betrachtung und Analyse von Tabelle 23 ist zu erkennen, dass die Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, sowohl zum Posttest als auch zum Follow up die vermittelten Techniken und Methoden anwandten. Hypothese 5 wird daher bestätigt.

Der zweite Teil der Evaluationsstufe *Verhalten* geht der Vermutung nach, ob sich das *Zielsetzungsverhalten im Training* (6a), das *Zielsetzungsverhalten im Wettkampf* (6b) und der *Attributionsstil* (6c) bei den Testpersonen der Versuchsgruppe bereits während der Intervention verbesserten (Hypothese 6).

Im Folgenden sind die Mittelwerte und Standardabweichungen in Tabelle 24 für die Variablen *Zielfokussierung im Training und im Wettkampf* sowie für den *Attributionsstil* für den Prätest, den ersten Zwischenmesszeitpunkt und zweiten Zwischenmesszeitpunkt dargestellt.

*Tab. 24: Mittelwerte und Standardabweichungen für die Variablen Zielfokussierung im Training und im Wettkampf wie auch des Attributionsstils*

| | *Prä*<br>*M (SD)*<br>*n = 47* | *1 ZMZP*<br>*M (SD)*<br>*n = 42* | *2 ZMZP*<br>*M (SD)* |
|---|---|---|---|
| **Zielfokussierung im Training** | 13.87 (3.44) | 14.46 (2.46) | - |
| **Zielfokussierung im Wettkampf** | 15.13 (3.73) | 16.40 (2.69) | - |
| **Attribution** | | | |
| Bei Erfolg: | | | |
| Internal | 5.27 (0.51) | - | 5.20 (1.05) |
| External | 2.90 (0.87) | - | 3.03 (.08) |
| Bei Misserfolg: | | | |
| Stabil | 3.34 (1.37) | - | 3.30 (1.40) |
| Variabel | 2.74 (0.92) | - | 3.03 (.82) |

*Anmerkungen*: Prä = Prätest, erster Zwischenmesszeitpunkt (1. ZMZP) nach 4 Wochen, zweiter Zwischenmesszeitpunkt nach sieben Wochen

Bei den Berechnungen zum Vergleich der Variable *Zielfokussierung im Training* vom Prätest zum ersten Zwischenmesszeitpunkt zeigt sich keine signifikante Verbesserung $t(41) = -1.15$, $p = .255$. Hypothese 6a wird nicht bestätigt. Dagegen ergab sich für die Variable *Zielfokussierung im Wettkampf* eine signifikante Verbesserung vom Prätest zum ersten Zwischenmesszeitpunkt $t(41) = -3.21$, $p = .003$. Demnach änderte sich das *Zielsetzungsverhalten für Wettkämpfe* bereits während der Intervention. Hypothese 6b wird daher bestätigt.

Für den *Attributionsstil* ergibt die Berechnung, dass sich die Skalen *Attribution bei Erfolg/internal* und *Erfolg/external* wie auch Attribution bei *Misserfolg/stabil* nicht signifikant vom Prätest zum zweiten Messzeitpunkt unterscheiden. Jedoch gibt es für die Dimension *Attribution bei Misserfolg/variabel* eine signifikante Verbesserung vom Prätest zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt $t(41) = -2.17$, $p = .036$. Dieses signifikante Ergebnis zeigt sich auch zum Posttest (Kapitel 7.3.3). Daher wird Hypothese 6c teilweise bestätigt.

## 7.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Neben der Konzeption und Durchführung der Intervention, liegt der Fokus der vorliegenden Arbeit auf der Wirksamkeitsüberprüfung einer sportpsychologischen Intervention zur Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport. Bei dieser empirischen Studie werden verschiedene Fragestellungen untersucht, welche sich spezifizieren lassen. Im Folgenden werden die Ergebnisse auf die Forschungsfragen zusammenfassend dargestellt.

**Fragestellung 1:** *Verändert sich das sportbezogene Leistungsmotiv durch die Teilnehme an einer sportpsychologischen Intervention?*

Es wurde statistisch nachgewiesen, dass sich die Untersuchungsgruppen nach einer sportpsychologischen Intervention in der Ausprägung der abhängigen Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* unterscheiden. Dabei erreicht die Versuchsgruppe zum Follow up für die abhängige Variable signifikant höhere Werte. Die vorliegende Arbeit zeigt, dass durch die Teilnahme an einer sportpsychologischen Intervention die Testpersonen der Versuchsgruppe sich positiv im sportbezogenen Leistungsmotiv verändern. Hypothese 7 wird somit bestätigt.

**Fragestellung 2:** *Steigt durch die Teilnahme an der Intervention die Erfolgszuversicht und reduziert sich die Misserfolgsfurcht?*

Die empirische Untersuchung zeigt, dass sich die Erfolgszuversicht der Versuchsgruppe durch die Teilnahme am Leistungsmotivtraining nicht steigert. Die

Dimensionen *Anspruchsniveau* und *Zuversicht* des *sportbezogenen Leistungsmotivationstests* zeigen über die Messzeitpunkte im Vergleich zu Wartekontrollgruppe keine signifikanten Interaktionseffekte. Aufgrund des fehlenden Interaktionseffekts werden Hypothese 8a und 8b verworfen. Weiterhin kann eine Reduktion der Misserfolgsfurcht nicht statistisch nachgewiesen werden. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Intervention verbessern sich in den Dimensionen *Furchtlosigkeit* und *kompensatorische Anstrengung* nicht. Hypothese 9a und 9b werden verworfen. Eine Richtungsänderung des Leistungsmotivs wurde daher nicht erzielt.

**Fragestellung 3:** *Hat die Intervention Einfluss auf das Zielsetzungsverhalten, den Attributionsstil und die Selbstbewertungen?*

Das Leistungsmotivtraining führt zur Verbesserung im Zielsetzungsverhalten. Personen der Versuchsgruppe zeigen nach der Intervention ein funktionales Zielsetzungsverhalten für den Wettkampf. Es wurde statistisch nachgewiesen, dass sich Testpersonen der Versuchsgruppe zum Posttest und zum Follow up signifikant in der Ausprägung der Skala *Zielfokussierung im Wettkampf* verbessern. Hypothese 10b wird bestätigt. Die Skala *Zielfokussierung im Training* zeigt keine signifikanten Verbesserungen zugunsten der Versuchsgruppe. Hypothese 10a wird daher verworfen.

Die Intervention hat aber Einfluss auf den Attributionsstil. Es wurde nachgewiesen, dass die Versuchsgruppe die Ursachen für einen Misserfolg häufiger auf variable Faktoren zurückführt, als das die Kontrollgruppe tat. Daher wurden durch das Leistungsmotivtraining die *dysfunktionalen Attributionen reduziert*. Hypothese 11a wird daher angenommen. Eine Verbesserung der Dimension *Selbstverantwortlichkeit* des *sportbezogenen Leistungsmotivationstests* zeigt keine signifikanten Veränderungen zugunsten der Versuchspersonen. Aufgrund des fehlenden Interaktionseffekts wird Hypothese 11b verworfen.

Nach dem Absolvieren des Leistungsmotivtrainings hat sich die Versuchsgruppe in den Selbstbewertungen verbessert, indem die Affektbilanz positiver ausfällt. Der Effekt zur Dimension *Leistungsstolz* belegt, dass sich im Vergleich zur Wartekontrollgruppe, die Versuchsgruppe signifikant verbessert, indem sie zum Follow up höhere Werte erzielt. Hypothese 12b wird somit bestätigt. Die Skala *Selbstbewertungen* zeigte keine signifikanten Verbesserungen. Hypothese 12a wird daher abgelehnt.

**Fragestellung 4:** *Welche Effekte hat das Training für die Aufgabenorientierung der Testpersonen der Versuchsgruppe?*

Die Ergebnisse zeigen, dass das Training zum Leistungsmotiv keinen signifikanten Effekt für die Aufgabenorientierung der Sportlerinnen und Sportler der

Versuchsgruppe hat. Die Skala *Zielorientierung* des Fragebogens *Leistungsorientierung im Sport* verbessert sich über die Zeit nicht zugunsten der Versuchsgruppe. Hypothese 13 wird verworfen.

**Fragestellung 5:** *Nehmen die Variablen Geschlecht oder Alter moderierende Rollen bei der Veränderung des Leistungsmotivs ein?*

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass bei lediglich drei von 15 Skalen Moderatoreneffekte auftreten. Dies spricht dafür, dass das Leistungsmotivtraining unabhängig von Geschlecht und Alter wirksam ist. Hypothese 14a und 14b werden angenommen.

**Fragestellung 6:** *Wie wird der Prozess der Intervention bewertet?*

Die Analysen zur Prozessevaluation zeigen, dass die *Reaktionen* auf die Intervention im Durchschnitt positiv sind. Die *Motivation für das Training* weist eine hohe Ausprägung auf. Die Testpersonen der Versuchsgruppe sind sowohl zum Prätest wie auch nach vier und sieben Wochen hoch motiviert, am Training zu partizipieren. Im Bereich der *Akzeptanz* zeigen sich zufriedenstellende Werte für die *Teilnehmerreaktion*. Hier wurden leicht überdurchschnittliche Werte berichtet. Die Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, bewerten den *Nutzen* des Leistungsmotivtrainings sowohl nach vier als auch nach sieben Wochen als hoch. Daher werden Hypothese 1a und 1b angenommen. Ebenfalls wird berichtet, dass die *Qualität des Betreuungsverhältnisses* nach der Intervention hoch ist, weshalb Hypothese 2a angenommen wird.

Weiterhin wird vermerkt, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen ihr *Wissen* nach der Intervention verbessern. Die Analysen zur zweiten Evaluationsstufe *Lernen* zeigen, dass sich sowohl der *Gesamtwert Wissen* wie auch das spezifische *Wissen* zu den Teilgebieten (*Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung)* signifikant zum Posttest wie auch vom Prätest zum Follow up steigern. Hypothese 3 wird angenommen. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass durch die Intervention sportpsychologische Fertigkeiten kennengelernt wurden. Die Skala *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* weist zum Postest hohe Werte auf, weshalb Hypothese 4 angenommen wird.

Die Ergebnisse zur Evaluationsstufe *Verhalten* zeigen, dass die vermittelten Methoden und Techniken während der Intervention sowohl kurzfristig (Posttest) auch als mittelfristig (Follow up) von der Versuchsgruppe im Trainingsalltag und bei Wettkämpfen anwendet werden. Daher wird Hypothese 5 angenommen.

Letztlich wird berichtet, dass sich sowohl das Setzen realistischer Ziele im Wettkampf wie auch die Reduktion dysfunktionaler Attributionen bei Misserfolgen bereits während der Intervention verbesserten. Für die Variable *Zielfokussierung im Wettkampf*

zeigt sich eine signifikante Verbesserung vom Prätest zum ersten Zwischenmesszeitpunkt. Daher wird Hypothese 6b angenommen. Für die Dimension *Attribution bei Misserfolg/variabel* gibt eine signifikante Verbesserung vom Prätest zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt, weshalb Hypothese 6c bestätigt wird. Die Dimension *Zielfokussierung im Training* zeigte keine statistisch nachweisbaren Verbesserungen. Hypothese 6a wird daher verworfen.

# 8 Diskussion

In diesem Kapitel werden die in Kapitel 7 dargestellten Ergebnisse diskutiert. Im ersten Teil erfolgt eine Auseinandersetzung mit den Resultaten der Hypothesenprüfung. Dabei werden erst die Ergebnisse der Hauptanalysen, also zur Evaluationsstufe *Ergebnisse*, danach der Einfluss der Moderatoren auf die Intervention und letztlich die Ergebnisse zur Prozessevaluation diskutiert. Danach werden die Ergebnisse in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet. Abschließend werden Einschränkungen der Studie erörtert und ein Ausblick gegeben.

## 8.1 Diskussion der Hypothesenprüfungen

### *8.1.1 Diskussion der Ergebnisse zu den Hauptanalysen*

Das Ziel der Studie bestand darin, die Auswirkungen einer sportpsychologischen Intervention zur Förderung des sportbezogenen Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport zu untersuchen. Um Aussagen über die Wirksamkeit des Trainingsprogramms machen zu können, mussten sukzessive die Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen, Verhalten* und *Ergebnisse* analysiert werden. In Ebene vier wurden die *Ergebnisse* der Wirksamkeitsüberprüfung zur Intervention evaluiert, dabei wurde der Einfluss der Intervention auf die abhängigen Variablen überprüft. Folgend werden die Resultate für diese abhängigen Variablen separat betrachtet und diskutiert.

*Förderbarkeit des sportbezogenen Leistungsmotivs***:** Die Veränderung des sportbezogenen Leistungsmotivs spiegelt sich in der Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* wider. Es wurde vermutet, dass sich durch die Teilnahme an der Intervention die *sportbezogene Leistungsmotivation* zum Posttest und auch zum Follow up zugunsten der Versuchsgruppe verbessert (Hypothese 7). Eine signifikante Verbesserung der *sportbezogenen Leistungsmotivation* zugunsten der Versuchsgruppe konnte nachgewiesen werden, indem nicht nur ein signifikanter Haupteffekt ZEIT, sondern auch ein signifikanter Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE berechnet wurde. Nach Cohen (1988) ist die Stärke des Haupteffekts ZEIT groß und für den Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE moderat. Demnach unterscheiden sich die beiden Untersuchungsgruppen nach der Intervention signifikant voneinander. Folgeanalysen zeigen, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest auf einem zehnprozentigen Signifikanzniveau eindeutig unterschieden. Wie in Kapitel 6 berichtet, wird dies als positive Tendenz bewertet. Zum Follow up verbesserte sich die Versuchsgruppe noch weiter und wies dann, bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von lediglich 5%, einen signifikant höheren Wert in der *sportbezogenen Leistungsmotivation* auf als die Kontrollgruppe.

Aus den Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass sich die Testpersonen der Versuchsgruppe über den Untersuchungszeitraum in der Ausprägung des globalen

sportbezogenen Leistungsmotivs durch die sportpsychologische Intervention verbesserten. Bemerkenswert dabei ist, dass sich die Versuchsgruppe nach dem Post-test zusätzlich weiter verbesserte und zum Follow up empirisch gesichert von der Wartekontrollgruppe unterschied. Aufgrund der erwartungskonformen Ergebnisse wurde Hypothese 7 angenommen.

Die Ursache für die Verbesserung der Variablen kann auf die Struktur beziehungsweise die Inhalte der Intervention zurückgeführt werden. Die Inhalte des Trainingsprogramms wurden vom Selbstbewertungsmodell nach Heckhausen (1972) abgeleitet. Bei diesem Modell wurde das Leistungsmotiv in die drei Prozessvariablen *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* aufgespalten. Dies ermöglicht einen spezifischen praktischen Ansatz zur Veränderung des Leistungsmotivs. Damit liegen nämlich auch klare Kriterien vor, wie ein solches Trainingsprogramm auszusehen hat, und dementsprechend konnten die Inhalte abgeleitet werden.

Wenn also das Leistungsmotiv in diesem Modell als System beschrieben wird, das sich aus diesen drei Teilprozessen *Zielsetzung*, *Attribution* und *Selbstbewertungen* zusammensetzt, so könnte der Grund der nachgewiesenen Steigerung darin liegen, dass sich durch die Intervention diese Teilprozesse so verbesserten, dass sich das Leistungsmotiv generell steigerte. Global betrachtet führt demnach unter Einbezug der Prozessvariablen die Intervention zur Steigerung des Leistungsmotivs.

Dass sich positive Veränderungen im Leistungsmotiv einstellten, liegt auch an den Ergebnissen zu den Evaluationsstufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten*. Kirkpatrick (1998) postuliert, dass der Erfolg auf einer niedrigeren Stufe als Voraussetzung für den in der nächsten Stufe diene. Demnach würden die Voraussetzungen für den Erfolg auf der Stufe *Ergebnisse* durch positive Veränderungen auf den Stufen *Reaktion, Lernen* und *Verhalten* gründen. Der Erfolg auf Stufe vier spiegelt sich nicht nur in der Verbesserung der *sportbezogenen Leistungsmotivation* wider, sondern auch in den Prozessvariablen *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung*.

Ferner zeugte die Intervention von einer hohen *Betreuungsqualität* (Kapitel 3.1.3). Kleinert und Ohlert (2014) berichten, die Qualität der Betreuung sei das zentrale Element der Ergebnisqualität. Daher liegt die Vermutung nahe, dass die hohe Qualität der Betreuung bei der vorliegenden Studie ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention gehabt haben könnte.

Die Ursache der weiteren Verbesserung der Versuchsgruppe zum Follow up liegt möglicherweise einerseits am angelegten Übungshefter, andererseits an der Verarbeitungszeit. Die Sporttreibenden der Versuchsgruppe wurden dazu angehalten, auch im Anschluss an die Intervention die Inhalte zu wiederholen und die vorgegebenen Übungen in den Trainingsalltag einzupflegen. Das ständige Wiederholen und nachhaltige Implementieren in den Trainingsalltag könnte daher ein wichtiger Grund für die Wirksamkeit im Follow up gewesen sein. Andererseits hatten

die Sporttreibenden nach dem Posttest auch Zeit, über die vermittelten Inhalte eigenständig nachzudenken, diese vertieft wirken zu lassen und selbstkritisch zu reflektieren. Dieser Prozess könnte mit dafür verantwortlich sein, dass es zum Follow up eine weitere Verbesserung gab.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass das sportbezogene Leistungsmotiv durch das Leistungsmotivtraining im Nachwuchsleistungssport mit hoher Wahrscheinlichkeit gezielt beeinflussbar ist.

*Effekte der Intervention auf die Erfolgszuversicht:* Es wurde anfangs vermutet, dass durch die Intervention auch die Erfolgszuversicht steigt und sich die Skalen *Zuversicht* und *Anspruchsniveau* zum Posttest und Follow up zugunsten der Versuchsgruppe verbessern (Hypothese 8a und 8b). Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigten jedoch, dass sich die Erfolgszuversicht weder zum Posttest noch zum Follow up durchgreifend verbesserte. Die Dimensionen, welche die Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* repräsentieren (*Anspruchsniveau* und *Zuversicht* des *sportbezogenen Leistungsmotivationstests)* zeigten über die Messzeitpunkte im Vergleich zur Wartekontrollgruppe keine signifikanten Interaktionseffekte.

Für die Dimension *Zuversicht* wurde lediglich ein signifikanter Haupteffekt ZEIT und GRUPPE errechnet. Die Stärke der Effekte werden als moderat eingestuft (Cohen, 1988). Bereits zum Prätest unterschieden sich beide Untersuchungsgruppen signifikant voneinander. Dabei war die Versuchsgruppe schon zu Beginn zuversichtlicher als die Kontrollgruppe. Bei den statistischen Analysen zum Haupteffekt GRUPPE zeigte sich, dass sich dieser Unterschied sowohl zum Posttest als auch zum Follow up fortsetzte. Versuchs- und Kontrollgruppe unterschieden sich bezüglich der Dimension *Zuversicht* daher zu allen drei Messzeitpunkten weiter signifikant voneinander. Schaut man sich zusätzlich die deskriptiven Werte zu beiden Untersuchungsgruppen an, wird ersichtlich, dass sich zwar beide Gruppen verbesserten, dabei aber die Versuchsgruppe größere Veränderungen verzeichnete als die Kontrollgruppe (Tab. 9). Die Verbesserung kann jedoch nicht ausschließlich auf das LMT zurückgeführt werden, da signifikante Abweichungen der Mittelwerte zwischen den Untersuchungsgruppen bereits beim Prätest auftraten.

Bei Betrachtung der deskriptiven Daten zur Dimension *Anspruchsniveau* war ersichtlich, dass sich sowohl Versuchs- als auch Kontrollgruppe gleichermaßen verbesserten. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigte einen signifikanten, großen Haupteffekt über die ZEIT. Bei Folgeanalysen stellte sich heraus, dass sich beide Gruppen über die ZEIT signifikant verbesserten. Dies bestätigt die Beobachtungen der deskriptiven Ergebnisse. Durch diese parallele Entwicklung konnte aber kein Interaktionseffekt nachgewiesen werden.

Durch nicht signifikante Interaktionseffekte wird die Annahme der Steigerung zur Erfolgszuversicht durch die Intervention zurückgewiesen. Dennoch zeigten die Analysen beider Dimensionen, dass es eine Verbesserung zugunsten der Versuchsgruppe gab. Diese Verbesserung zeigt, dass die Intervention einen positiven Einfluss auf die Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* ausübte, jedoch zu keinen signifikanten Interaktionseffekt führten. Aufgrund der fehlenden Interaktionseffekte für beide Dimensionen konnten Hypothese 8a und 8b nicht angenommen werden.

In der Literatur wurde beschrieben, dass sich das Erfolgsmotiv durch das Zusammenwirken der Teilprozesse stabilisiert (Heckhausen, 1972). Die systemstabilisierende Wirkung tritt jedoch nur dann auf, wenn sich auch die einzelnen Prozessvariablen verbessern und ineinandergreifen. Dabei dienen die Affekte nach einer Handlung als Verstärker für die Motivtendenzen. Die Verbesserung innerhalb der einzelnen Prozessvariablen wurde anhand der Ergebnisse belegt. So verbesserten sich das *Zielsetzungsverhalten im Wettkampf*, die *Attribution bei Misserfolg* und die *Selbstbewertungen.* Eine Ursache für die fehlende Wirksamkeit zur Erfolgszuversicht liegt möglicherweise darin, dass die Testpersonen die Themen nicht miteinander verknüpften und folglich die Prozessvariablen nicht ineinandergriffen. Dass die Teilprozesse nicht zusammenwirkten, führte wahrscheinlich insgesamt dazu, dass sich das Selbstbekräftigungssystem nicht intern stabilisieren konnte und somit die Erfolgszuversicht sich als Konsequenz nicht verbesserte.

Ein weiterer Grund für die fehlende Verbesserung der Erfolgszuversicht und damit für die Motivtendenz *Hoffnung auf Erfolg* könnte der hohe Ausgangswert zur Dimension *Zuversicht* bei der Versuchsgruppe sein. Wie erwähnt, zeigte sich bereits zum Prätest, dass die Versuchsgruppe zuversichtlicher war als die Kontrollgruppe. So erreichte die Kontrollgruppe eine mittlere Ausprägung von $M = 28.85$ ($SD = 5.73$) und die Versuchsgruppe $M = 31.97$ ($SD = 4.41$). Dabei reicht der Wertebereich für diese Skala von 7-42. Demnach war es für die Versuchsgruppe schwieriger, dieses Maß an Zuversichtlichkeit noch weiter zu steigern und ihre Einstellung zur Leistungsfähigkeit noch zu verbessern als für die Kontrollgruppe.

Heckhausen (1972) postuliert, dass die Voraussetzungen eines maximalen Motivwandels an zwei Bedingungen geknüpft seien. Erstens sollte eine möglichst große Diskrepanz zwischen der anfänglichen Ausprägung und den angestrebten Zielen des Programms liegen, zweitens sollten die Verhaltensmöglichkeiten, welche im zu untersuchenden Programm aufgezeigt werden, langfristig erprobt werden, um einen entsprechenden dauerhaften Verhaltenswandel zu erzeugen. Der Wandel im Motiv, welcher durch die Steigerung der Erfolgszuversicht angestrebt wurde, konnte bei dieser Untersuchung durch die fehlende Diskrepanz von anfänglicher Ausprägung und angestrebten Zielen nicht umgesetzt beziehungsweise nachgewiesen werden. Die Werte der anfänglichen Ausprägung waren, wie gerade erwähnt, bereits

zu hoch, um noch deutliche Zuwächse verzeichnen zu können. Was den Verhaltenswandel betrifft, so zeigten die Ergebnisse sehr positive Veränderungen, welche sich in den Variablen *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* widerspiegeln.

Die zeitliche Rahmenstruktur könnte eine weitere Ursache für den fehlenden Effekt sein. Die Intervention begann bereits (bezogen auf den Wintersport) in der Übergangsperiode. Zu diesem Zeitpunkt waren die meisten Sporttreibenden am Stützpunkt anwesend. Am Ende der Intervention befanden sich die Sporttreibenden dann in der ersten Phase der Vorbereitungsperiode. Das Follow up wurde anschließend im Herbst durchgeführt, dies stellt den Beginn der Wettkampfphase dar. Zu Beginn einer neuen Saison (Zeitpunkt Prätest) sind Leistungssportler und -sportlerinnen jedoch oft noch zuversichtlicher als zu einem späteren Zeitpunkt (Prätest). Sie wollen oft alles „besser" machen als in der vergangenen Saison. Im Laufe der Trainingszeit wird jedoch ersichtlich, welche Ziele tatsächlich realistisch oder nicht zu erreichen sind. Daher liegt die Vermutung nahe, dass einige Sporttreibende mit Heranrücken der Wettkampfphase und Bewusstwerden der zu diesem Zeitpunkt aktuell vorliegenden Leistungsstände ihre anfängliche Zuversicht nicht weiter steigern konnten.

*Effekte der Intervention auf die Misserfolgsfurcht:* Es wurde erwartet, dass sich die Misserfolgsfurcht der Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, reduziert, indem sich die Werte der Skalen *Furchtlosigkeit* und *kompensatorische Anstrengung* beim Posttest und Follow up verbessern (Hypothese 9a und 9b). Für die Subskala *Furchtlosigkeit* zeigte sich lediglich ein signifikanter Haupteffekt GRUPPE, bei dem sich die Untersuchungsgruppen zum Posttest und auch zum Follow up signifikant voneinander unterschieden. Dieser Effekt war groß (Cohen, 1988). Es ist anzumerken, dass sich die Versuchsgruppe in der Skala *Furchtlosigkeit* steigerte und demnach die *Furcht vor Misserfolg* tendenziell sank. Die Kontrollgruppe hingegen verschlechterte sich zum Posttest und steigerte sich zum Follow up wieder auf das Eingangsniveau des Prätests. Für die Skala *kompensatorische Anstrengung* ergaben sich keine signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte. Aufgrund dieser fehlenden Interaktionseffekte konnten Hypothese 9a und 9b nicht angenommen werden. Schlussfolgernd aus den Analysen kann gesagt werden, dass die Misserfolgsfurcht durch das Leistungsmotivtraining nicht nachweislich reduziert werden konnte. Positive (aber nicht signifikante) Veränderungen für diese Motivtendenz erreichten nicht das konventionelle Signifikanzniveau.

Ähnlich der Argumentation zur Erfolgszuversicht liegt die Ursache ausbleibender Wirksamkeit wahrscheinlich an der fehlenden Verknüpfung einzelner

Prozessvariablen. Wenn dem so wäre, hätten die Teilprozesse nicht zusammengewirkt. Die Prozessvariablen wirkten dann nur isoliert und konnten nicht nachhaltig zur Reduktion der Misserfolgsfurcht beitragen.

Ein weiterer Grund für das Ausbleiben des Effekts lag an dem Eingangsniveau der Dimensionen. Die von Heckhausen geforderte möglichst große Diskrepanz zwischen anfänglicher Ausprägung und den Zielen des Programms konnte nicht erfüllt werden. Die Ausprägung zur Dimension *Furchtlosigkeit* lag für die Kontrollgruppe zum Prätest bei $M = 27.15$ ($SD = 4.76$) und damit auf dem 27. Prozentrang. Für die Versuchsgruppe ergab sich ein gemittelter Wert von $M = 29.58$ ($SD = 4.46$) was dem 42. Prozentrang entspricht. Zum Prätest ist bereits erkennbar, dass die Versuchsgruppe furchtloser war als die Kontrollgruppe. Damit einher geht eine geringere Ausprägung der Misserfolgsfurcht zugunsten der Versuchsgruppe. Aus diesen Betrachtungen kann abgeleitet werden, dass es für die Versuchsgruppe schwieriger war, die Motivkomponente *Furcht vor Misserfolg* zu reduzieren, als für die Kontrollgruppe.

Bezieht man nun die Ergebnisse zur Erfolgszuversicht ein, ergibt sich folgender Sachverhalt: Die Versuchsgruppe wies ein ausgeprägtes Erfolgs- und demnach ein geringes Misserfolgsmotiv auf. Dies machte eine weitere Steigerung zur Erfolgszuversicht, aber auch eine Reduktion der Misserfolgsfurcht durch die Intervention sehr schwer.

*Fazit zum Leistungsmotiv und Motivwandel:* Die Verbesserungen zu den einzelnen Prozessvariablen sorgten für eine globale Steigerung des sportspezifischen Leistungsmotivs. Spezifisch betrachtet reicht die Verbesserung der einzelnen Komponenten jedoch nicht allein für einen Motivwandel aus, sondern erfordert zusätzlich deren additives Zusammenwirken und Ineinandergreifen, damit sich das Selbstbekräftigungssystem stabilisieren kann. Da diese Verknüpfung wahrscheinlich nicht erreicht wurde, kam es weder zur beabsichtigten Steigerung der Erfolgszuversicht noch zur Reduktion der Misserfolgsfurcht. Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass diesbezüglich die gewünschte Richtungsänderung durch die Intervention nicht erreicht wurde.

*Effekte der Intervention auf das Zielsetzungsverhalten:* Eine der besagten Prozessvariablen, welche Einfluss auf die Motivtendenzen, aber auch das Leistungsmotiv hat, ist das Zielsetzungsverhalten. Aufgrund der theoretischen Grundlage und des Forschungsstands wurde abgeleitet, dass es durch die Intervention zu signifikanten Veränderungen im Zielsetzungsverhalten kommt. Dabei spiegelt die Variable *Zielfokussierung im Training und im Wettkampf* dieses Verhalten wider. Ziel war

es, durch die Teilnahme am Leistungsmotivtraining die Variable zum Posttest und Follow up signifikant zu steigern (Hypothese 10a und 10b).

Die Ergebnisse zeigten allerdings, dass sich die Variable *Zielfokussierung im Training* bei den Testpersonen der Versuchsgruppe in Abhängigkeit von ZEIT und GRUPPE nicht verbesserte. Es wurde statistisch kein Interaktionseffekt nachgewiesen. Für die Variable wurde jedoch zugunsten der Versuchsgruppe ein signifikanter Haupteffekt ZEIT errechnet, welcher in den Folgeanalysen zeigte, dass sich die Versuchsgruppe vom Prä- zum Posttest signifikant verbesserte. Dieser Haupteffekt wird nach Cohen als mittelstarker Effekt eingeordnet (1988). Dass sich die Variable *Zielfokussierung im Training* durch das Leistungsmotivtraining verbessert, wird wegen des fehlenden Interaktionseffekts in dieser Studie aber nicht bestätigt. Hypothese 10a wurde demnach verworfen.

Zur Ursachenklärung, warum es in dieser Variable zu keiner signifikanten Veränderung kam, lässt sich folgendes sagen: Geht man auf die Inhalte der Intervention zur Lektion I *Zielsetzungs- und Anspruchsniveautraining* zurück, wurde die Thematik *Zielsetzung* ausgiebig behandelt. Das heißt, es wurden nicht nur Wissen zu Zielen vermittelt und spezifische Techniken vorgestellt, sondern diese auch praktisch angewandt und theoretisch reflektiert. Dabei bezog sich die Anwendung häufig, aber nicht ausschließlich auf die angestrebten Ziele im Wettkampf.

Ein weiterer Grund für die nicht signifikanten Ergebnisse liegt eventuell an der fehlenden Selbstdisziplin für die selbstständige Anwendung der Übungen. Aufgabe war es nämlich, die Übungsaufgaben der jeweiligen Sitzung auch im Trainingsalltag selbst anzuwenden. Diese wurde vielleicht von den Testpersonen nicht konsequent genug angewandt, um nachhaltig zu positiven Veränderungen zu führen.

Von Vorteil wäre es auch gewesen, wenn sich Trainer dazu bereit erklärt hätten, der Intervention beizusitzen und anschließend einige ihrer Bestandteile im Training aufzugreifen. Das konsequente Wiederholen und intensive Anwenden im Trainingsalltag hätte sicherlich einen positiven Einfluss auf die Variable *Zielfokussierung im Training* gehabt.

Weiterhin hätte zum Erfolg auch beitragen können, wenn einige ausgewählte Übungen zur Zielsetzung während des Interventionszeitraums wieder und wieder durchgeführt worden wären, um den Sporttreibenden einen sicheren Umgang mit der Methode zu ermöglichen.

Ein weiterer Grund für den fehlenden Effekt zur Variable könnte der Umgang mit Zielen im Trainingsprozess generell sein. Für die vertretenen Wintersportarten gibt es Rahmentrainingspläne, bei denen Inhalte und Zielsetzungen für den jeweiligen Altersbereich festgeschrieben sind. Geht man davon aus, dass sich Trainer und Trainerinnen daran orientieren, wird jede Trainingseinheit mit Inhalten und vor allem Zielen detailliert vorgegeben. Daher kann es, gerade für jüngere Sporttreibende,

schwierig gewesen sein, selbstständig individuelle Zielsetzungen für das eigene Training zu bestimmen und anzuwenden. Das individuelle Setzen von Zielen (vorrangig Prozesszielen) während der Trainingsphase bedarf daher künftig erhöhter Priorität und häufigerer Übung.

Für die Variable *Zielfokussierung im Wettkampf* wurde bei der Varianzanalyse mit Messwiederholung ein signifikanter Interaktionseffekt wie auch ein signifikanter Haupteffekt ZEIT errechnet. Die signifikante Interaktion wurde als mittelstarker Effekt eingeordnet (Cohen, 1988). Bei den Folgeanalysen zeigte sich, dass sich die Versuchsgruppe vom Prä- zum Posttest wie auch vom Posttest zum Follow up signifikant verbesserte. Die Berechnung für die Kontrollgruppe brachte dagegen keine signifikanten Veränderungen über die ZEIT. Daraus wird geschlussfolgert, dass sich die Variable *Zielfokussierung im Wettkampf* durch das Leistungsmotivtraining zugunsten der Versuchsgruppe sowohl kurz- als auch mittelfristig verbesserte. Demnach wurde das *Zielsetzungsverhalten im Wettkampf* signifikant durch die Intervention bei Nachwuchsleistungssportlern und -sportlerinnen positiv verändert. Hypothese 10b wurde folglich angenommen.

Die Ergebnisse können auf die Maßnahmen der Intervention zurückgeführt werden. Sie sprechen dafür, dass die Intervention zum Zielsetzungsverhalten im Wettkampf funktional konzipiert und korrekt von den theoretischen Vorüberlegungen abgeleitet wurde.

Wie bereits für die Variable *Zielfokussierung im Training* erwähnt, erfolgte die Durchführung und Anwendung der Übungen auch für die Zielsetzung bei Wettkämpfen. Dementsprechend können sich eventuell auch hier positive Veränderungen zur *Zielfokussierung im Wettkampf* eingestellt haben.

Ein weiterer Grund für die statistisch nachgewiesene Wirksamkeit auf die Variable *Zielfokussierung im Wettkampf* könnte das bisherige Zielsetzungsverhalten sein, welches Athleten und Athletinnen gewohnheitsmäßig anwenden. Zu Beginn einer neuen Saison werden die Ziele, meist Ergebnis bezogen, von den Sporttreibenden im persönlichen Gespräch mit dem Trainer beziehungsweise der Trainerin bestimmt. Diese Ziele begleiten die Sporttreibenden dann permanent während der Saison und sind für die weitere Entwicklung ausschlaggebend. Daher sind nicht nur wettkampfbezogene Ziele wichtig für Athleten und Athletinnen, sondern sie werden auch häufiger angewendet.

*Effekte der Intervention auf den Attributionsstil:* Es wurde davon ausgegangen, dass das integrierte Reattributionstraining im Leistungsmotivtraining dysfunktionale Attributionen zugunsten der Versuchsgruppe reduziert. Die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* und die Variable *Attributionsstil* hätten sich dann zum Posttest und zum Follow up verbessern sollen (Hypothese 11a und 11b).

Bei der Betrachtung der deskriptiven Werte beim Prätest zu den einzelnen Dimensionen der Variable *Attributionsstil* ist zu erkennen, dass sowohl Kontroll- als auch Versuchsgruppe hohe Werte in der Dimension *Attribution bei Erfolg auf internale Faktoren* erreichten. Dies spricht für einen funktionalen Attributionsstil, wenn eine Leistung gelang. Spezifischer heißt es, dass die Sporttreibenden bei einer guten sportlichen Leistung die internal stabilen und variablen Faktoren als Begründung herangezogen haben. Es ist weiterhin klar zu erkennen, dass sich die Versuchsgruppe zu dieser Variable während der Intervention zum Posttest und auch zum Follow up weiter verbesserte, während die Werte der Kontrollgruppe nicht anstiegen. Diese Verbesserung nähert sich dem Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ mit $p = .07$ an. In diesem Fall wird von einer Tendenz gesprochen. Zur Dimension selbst wurden keine signifikanten Haupt- oder Interaktionseffekte gefunden. Geht man davon aus, dass beide Untersuchungsgruppen bereits funktional attribuierten, war eine weitere Verbesserung durch die Intervention nur sehr schwer möglich.

Für die Dimensionen *Attribution bei Erfolg auf externale Faktoren* wurde ebenfalls kein signifikanter Haupt- oder Interaktionseffekt errechnet. Bei den deskriptiven Werten zur Dimension zeigte sich, dass diesbezüglich sowohl Versuchs- als auch Kontrollgruppe durchschnittlich ausgeprägt waren. Geht man davon aus, dass die *cut off-Werte* für einen dysfunktionalen Attributionsstil bei 3,5 beginnen, zeigten beide Untersuchungsgruppen für diese Dimension einen funktionalen Attributionsstil, indem sie bei der Zuschreibung von Ursachen weniger oft external stabile als auch variable Ursachen für das Gelingen einer sportlichen Leistung nutzten. Das Ziel der Intervention war es, die Werte für diese Dimension weiter zu reduzieren. Dies wurde jedoch, wie bereits genannt, nicht erreicht. Grund dafür kann der bereits vorhandene funktionale Attributionsstil sein, der keine weitere Verbesserung erlaubt.

Für die Dimension *Attribution bei Misserfolg auf stabile Ursachen* zeigte die Prüfung auf Gleichheit zum Prätest ($n = 83$) einen signifikanten Unterschied für Versuchs- und Kontrollgruppe. So schrieb die Kontrollgruppe Ursachen für Misserfolg häufiger internal stabilen Faktoren zu. Bei den Analysen zur Hypothesenprüfung wurden dann jedoch keine signifikanten Haupt- und Interaktionseffekte nachgewiesen. Dabei ist anhand der deskriptiven Werte zu erkennen, dass auch hier beide Gruppen denselben Stil der Attribution verwendeten. Beide Untersuchungsgruppen ($n = 51$) attribuierten relativ hoch auf internale Faktoren beim Misslingen einer sportlichen Handlung. Diese Werte entsprechen aber gerade noch einem funktionalen Attributionsstil, jedoch mit einer starken Tendenz zur Dysfunktionalität. Ziel der Intervention war es, diese Werte zu reduzieren. Die Ergebnisse zeigten aber, dass diese Reduktion nicht stattgefunden hat.

Die Inhalte der Intervention zielten nach der Psychoedukation darauf ab, zunächst den eigenen Attributionsstil zu erkennen und anschließend gegebenenfalls

durch funktionale Attributionen zu ersetzen. Diese drei Phasen können bereits Anlass für den fehlenden Effekt sein. Die Psychoedukation wurde zwar durch altersgerechte Wissensvermittlung aufbereitet, dennoch kann es hierbei auch zu Verständnisproblemen gekommen sein. Weiterhin kann die Identifikation des eigenen Attributionsstils eine Schwierigkeit für die Sporttreibenden gewesen sein. Um selbst die eigene Ursachenzuschreibung analysieren zu können, bedarf es Selbstreflektion und realistischer Selbsteinschätzung. Hierbei kann es bereits durch subjektive Wahrnehmung zur Verzerrung gekommen sein. Das Vermitteln eines funktionalen Attributionsmusters wurde durch unterschiedliche Kanäle durchgeführt. Die Anwendung und Güte des Gelernten lag, wie in allen anderen Bereichen, bei den Testpersonen selbst. Hier liegt möglicherweise die maßgeblichste Ursache für das Ausbleiben einer weiteren Reduktion internaler Attributionen nach misslungenen Handlungen. Selbst wenn das Prinzip der Ursachenzuschreibung verstanden und selbst analysiert wurde sowie günstige Alternativen gefunden wurden, ist es wichtig, dies diszipliniert zu üben und auch konsequent anzuwenden.

Die letzte Dimension der Variable *Attributionsstil* ist die *Attribution bei Misserfolg auf variable Faktoren*. Sie ist dann funktional, wenn die Dimension hohe Werte zeigt. Bei den deskriptiven Ergebnissen in Tabelle 17 ist zunächst zu erkennen, dass weder die Kontroll- noch die Versuchsgruppe über einen funktionalen Attributionsstil beim Prätest verfügte. Das heißt, die Sporttreibenden attribuierten bei einem Misserfolg nicht auf variable (internale oder externale), sondern eher auf stabile (internale) Faktoren, was die Ergebnisse bei der Analyse der Dimension *Attribution bei Misserfolg auf internale Faktoren* bestätigen. Ziel war es daher, die Attributionen auf variable Faktoren zu erhöhen.

Zur Skala *Attribution bei Misserfolg/variabel* ergab sich ein signifikanter Interaktionseffekt ZEIT*GRUPPE wie auch ein signifikanter Haupteffekt GRUPPE. Die Effekte waren moderat. Die nachfolgenden Analysen mittels *t*-Test zum Haupteffekt GRUPPE zeigten, dass sich die Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest signifikant voneinander unterschieden und der Unterschied auch zum Follow up auf einem 10% Signifikanzniveau gehalten werden konnte. Statistisch nachgewiesen wurde, dass sich durch die Teilnahme am Leistungsmotivtraining die Dimension *Attributionen bei Misserfolg/variabel* zugunsten der Versuchsgruppe beim Posttest signifikant verbesserte. Mit anderen Worten: durch das sportpsychologische Training wurde die Zuschreibung von Ursachen bei Misserfolg unter Verwendung external variabler, external stabiler wie auch internal variabler Faktoren gefördert und damit ein funktionaler Attributionsstil erreicht. Wie von Försterling (1999) gefordert, konnten realistische Einschätzungen aufgebaut werden, um funktional zu attribuieren. Hypothese 11a wurde daher angenommen.

Wenn man davon ausgeht, dass alle anderen Dimensionen des Attributionsstils funktional waren, ist es erstaunlich, dass diejenige, die es nicht gewesen ist, ebenfalls durch die Intervention verändert werden konnte. Die Ursache dafür liegt möglicherweise an der Integration individueller Lernstrategien bei der Intervention. Aufgrund der Kritik am Reattributionstraining waren Ziegler und Schober (2001b) die ersten, welche im Münchner Motivationstraining auch Lernstrategien in die Intervention integrierten, um bewusste Strategien zur Umsetzung des spezifisch Vermittelten zu üben. Dies zeigte Erfolge bei der Reattribution, sodass diese Lernstrategien auch für die vorliegende Arbeit übernommen wurden.

Als weitere Dimension zur Messung der Veränderung im Attributionsverhalten diente die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* des *SMT*. Die gewünschte Steigerung dieser Variable wurde durch das Leistungsmotivtraining dagegen nicht erreicht. In den Berechnungen zur Hypothesenprüfung wurde lediglich ein signifikanter Haupteffekt ZEIT errechnet, welcher zeigte, dass sich die Versuchsgruppe vom Prätest zum Follow up signifikant verbesserte. Das partielle Eta-Quadrat für den Haupteffekt ZEIT wird nach Cohen (1988) als großer Effekt eingestuft. Aufgrund des nicht statistisch nachweisbaren Interaktionseffekts wurde Hypothese 11b verworfen. Die Dimension *Selbstverantwortlichkeit* wird im Manual als Neigung verstanden, Ursachen der sportlichen Leistung bei sich selbst zu suchen (Schuler & Frintrup, 2007). Diese Neigung war sowohl für die Kontroll- als auch für die Versuchsgruppe in der vorliegenden Studie hoch ausgeprägt. Eine weitere Steigerung auf noch höhere Werte war bei diesem sehr hohen Eingangsniveau schwer zu realisieren. Die Intervention zeigte in diesem Zusammenhang nicht die gewünschte Wirkung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei einer von fünf Dimensionen das Leistungsmotivtraining einen positiven Effekt auf den Attributionsstil der Sporttreibenden hatte. Anzumerken ist, dass bei drei von vier Dimensionen bereits ein funktionaler Attributionsstil vorlag. Der Attributionsstil jedoch, welcher dysfunktional war, wurde durch die sportpsychologische Intervention zum Leistungsmotivtraining in einen funktionalen Attributionsstil verbessert. Demnach wiesen die Sporttreibenden der Versuchsgruppe nach der Intervention sowohl bei der Zuschreibung von Ursachen bei einem Erfolg als auch bei einem Misserfolg einen funktionalen Stil auf.

*Effekte der Intervention auf die Selbstbewertungen:* Selbstbewertungen sind positive oder negative affektive Reaktionen. Diese entstehen durch den Abgleich des eigenen Anspruchs mit dem Ergebnis. Sie stellen eine zentrale Anreizkomponente für leistungsmotiviertes Handeln dar (Heckhause, 1972). Durch die Vereinigung von *Selbstbewertungen* mit den kognitiven Komponenten der *Zielsetzung* und der *Kausalattribution* im Selbstbewertungsmodell entstehen je nach Auslenkung der

jeweiligen Prozessvariablen günstige oder ungünstige Selbstbewertungsbilanzen. Dabei haben die nach einer Handlung auftretenden Affekte im Modell eine system-stabilisierende Wirkung. So wird davon ausgegangen, dass Emotionen Verstärker für die jeweilige Motivtendenz sind.

Das Ziel der Intervention war es, diese Selbstbewertungen zu verbessern und eine positive Selbstbewertungsbilanz zu erreichen, das heißt mehr Freude über Erfolge zu erleben als Ärger über Misserfolge. Die Variable *Selbstbewertung* und die Skala *Leistungsstolz* des *SMT* hätten sich folglich zum Posttest und zum Follow up verbessern sollen (Hypothese 12a und 12b).

Die Ergebnisse zeigten, dass es für die Variable *Selbstbewertungen* keinen signifikanten Interaktionseffekt GRUPPE*ZEIT gab, dafür aber einen signifikanten Haupteffekt GRUPPE. Dieser Effekt wird nach Cohen (1988) als groß eingestuft. Die Folgeanalyse zeigte, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe zum Posttest und zum Follow up hoch signifikant voneinander unterschieden. Unter Einbezug der deskriptiven Werte ist zu erkennen, dass die Kontrollgruppe sich stetig vom Prä- zum Posttest und auch zum Follow up verschlechterte, indem die Werte für die Variable sanken. Bei der Versuchsgruppe verhält es sich aber entgegensetzt. Diese verbessert sich vom Prä- zum Posttest und auch zum Follow up. Diese Tendenz zeigte, dass das Leistungsmotivtraining durchaus positiven Einfluss auf die Selbstbewertungen der Sporttreiben hatte, indem eine positive Veränderung zugunsten der Versuchsgruppe auftrat. Aufgrund des fehlenden signifikanten Interaktionseffekts wurde Hypothese 12a aber abgelehnt.

Unter Einbezug der Skala *Leistungsstolz* kann diese Tendenz bestätigt werden. Die Ergebnisse zur Dimension zeigten, dass sich die Sporttreibenden der Versuchs-gruppe nicht nur signifikant über die ZEIT, sondern auch in Abhängigkeit zur GRUPPE signifikant zum Follow up verbesserten. Die Stärke des Interaktionseffekts wird als moderat eingestuft (Cohen, 1988). Der Anstieg der Dimension *Leistungsstolz* trat dabei jedoch erst mit zeitlicher Verzögerung für die Versuchsgruppe auf, wobei der Wert vom Prätest zum Follow up wie auch vom Posttest zum Follow up statistisch signifikant anstieg.

Es wird geschlussfolgert, dass sich die Selbstbewertungen der Testpersonen durch das Leistungsmotivtraining im moderaten Maß verbesserten. Es ist davon auszugehen, dass die Sporttreibenden der Versuchsgruppe eine positivere Selbstbewertungsbilanz erreichten als die Kontrollgruppe. Hypothese 12b wurde daher angenommen.

Dass der Effekt erst zum Follow up auftrat, könnte an der Wirkungsdauer liegen. *Selbstbewertungen* wurden als letzter Themenkomplex behandelt und benötigen für ihre Wirkung nach der Intervention wahrscheinlich mehr Zeit, sodass sich zum

Posttest noch keine Effekte einstellten, die aber später zum Follow up statistisch nachweisbar waren.

Weiterhin könnten die Sporttreibenden mit Hilfe des Übungshefters diese Thematik nachbereitet haben, weshalb die verzögerten Effekte erklärbar wären.

Dass es überhaupt zu einem signifikanten Interaktionseffekt kam, liegt möglicherweise auch daran, dass das Attributionsmuster der Versuchsgruppe funktional ausfiel. Denn Brandstätter et al. (2013) schreiben, dass die Determinanten der Selbstbewertung von der Art der Ursachenzuschreibung abhängen und durch sie beeinflusst werden. Dies bedeutet, dass ebenso rationale Erklärungen für ein Ergebnis affektive Reaktionen hervorrufen. Beispielsweise empfindet ein Sporttreibender oder eine Sporttreibende, der/die bei einem Erfolg die eigenen Fähigkeiten als Ursache bestimmt, Zufriedenheit mit der eigenen Leitung. Fallen die Attributionen funktional aus, sind auch die affektiven Reaktionen darauf positiv. Insgesamt verbessert sich dadurch die Selbstbewertungsbilanz.

Hinsichtlich der Wirkung zur Lektion *Selbstbewertung* kann davon ausgegangen werden, dass aus den theoretischen Überlegungen wie auch den bestehenden Forschungen erfolgreiche Ableitungen getroffen und in den sportbezogenen Kontext überführt wurden.

Weiterhin kann eine Ursache für die Wirksamkeit des Programms das Interesse der Sporttreibenden an dieser Thematik sein. Emotionen sind alltäglich im Sport. Wenn es darum geht zu erfahren wie man glücklicher, stolzer oder zufriedener im Sport wird, steigert das sowohl das Interesse wie auch die Aufmerksamkeit der Heranwachsenden. So ist zu vermuten, dass die permanente Präsenz des Themas im Sportalltag vor allem auf das gesteigerte Bewusstsein der Sporttreibenden gestoßen ist.

Positiv anzumerken ist, dass neben der Besprechung der einzelnen Prozessvariablen abschließend alle Komponenten kumuliert in einer separaten Sitzung zusammen verknüpft wurden. So konnten Bezüge und Wirkweisen der Variablen *Zielsetzung*, *Attribution* und *Selbstbewertung* hergestellt werden. Methodisch wurde vor allem darauf geachtet, dass diese Verbindungen hergestellt wurden und nicht „von oben“ vermittelt. Weiterhin erfolgte das Erleben der Zusammenhänge nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch. Dabei sollten die Sporttreibenden nicht nur während der einzelnen Sitzung, sondern selbstständig auch im gewöhnlichen Trainingsalltag die Komponenten miteinander verbinden und ihre Wirkung spüren. Beispielsweise bestand eine Übung darin, sich für eine Trainingseinheit ein persönliches Ziel zu setzen, nachträglich zu begründen, ob das Ziel vollständig erreicht wurde oder nicht, mögliche Ursachen dafür zu identifizieren und abschließend die Reaktion nach der erbrachten Leistung festzuhalten.

Bezieht man sich auf die Literatur, müsste eine Verbesserung der Selbstbewertung analog eine verstärkende Funktion für die Motivtendenzen nach sich ziehen. Da die Motivtendenzen sich nicht statistisch nachweisbar verbesserten, wird davon ausgegangen, dass der Effekt bei den Selbstbewertungen zu gering war, um nachweisbar Einfluss auf die Motivtendenzen und allen voran dieser Komponente *Hoffnung auf Erfolg* zu haben.

*Fazit für die Prozessvariablen:* Die Wirksamkeit der Intervention konnte für die Prozessvariablen, also *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* anhand der Verbesserung einiger Dimensionen nachgewiesen werden. Nicht alle Vermutungen wurden allerdings angenommen. Letztlich ist zu sagen, dass sich die Sporttreibenden, welche an der Intervention teilnahmen, anschließend realistischere Ziele im Wettkampf setzten, funktional bei Erfolgen und Misserfolgen attribuierten und dadurch resultierend eine positive Selbstbewertungsbilanz erzielten.

*Effekte der Intervention auf die Aufgabenorientierung:* Ein Ziel der Studie war es, durch eine sportpsychologische Intervention die Aufgabenorientierung der Sporttreibenden zu fördern. Diese Aufgabenorientierung wird durch die Subskala *Zielorientierung* des *SOQ* repräsentiert. Es wurde angenommen, dass sich die Testpersonen der Versuchsgruppe nach der Intervention öfter mit ihren eigenen bisherigen Leistungen vergleichen und dadurch der Kompetenzzuwachs mehr im Vordergrund steht. Diese Subskala hätte sich dann kurz- und mittelfristig verbessern sollen (Hypothese 13).

Die Ergebnisse zeigten jedoch sowohl deskriptiv als auch statistisch, dass es keinen eklatanten Anstieg zum Posttest als auch zum Follow up für diese Zielvariable gab. Es konnten keine signifikanten Haupt- und Interaktionseffekte errechnet werden. Die Annahme aus Kapitel 5 zu Hypothese 13 wurde daher verworfen. Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass sich durch das Leistungsmotivtraining die Aufgabenorientierung der Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, weder kurz- noch mittelfristig verbesserte.

Auf die möglichen Ursachen wird im Folgenden eingegangen. Die im Kapitel 6 dargestellten Inhalte zur Intervention zeigen, dass der Umfang der Inhalte zur Bezugsnorm- und Zielorientierung im Vergleich zu den anderen Themen weitaus geringer war. Lediglich in einer Sitzung wurde auf diese Thematik eingegangen. Dies ist wahrscheinlich zu wenig gewesen, um nachhaltig Veränderungen zu erzielen.

Dabei wurde bei der Konzeption trotz des geringen Zeitumfangs Wert darauf gelegt, dass die Sporttreibenden die Thematik nicht nur theoretisch durchdringen, sondern auch praktisch ausführen. Es stellt sich nun nicht nur die Frage nach der Quantität der Anwendung, sondern auch nach der Qualität. Vielleicht war hier die

Qualität des methodischen Vorgehens nicht ausreichend, sodass die Testpersonen die Inhalte zur Aufgabenorientierung nicht vollkommen verstanden haben. Bei der Erschließung des Themas wurde vom Praktischen zum Theoretischen vorgegangen. Eventuell haben nicht alle den Zusammenhang der praktischen Übung mit dem theoretischen Wissen verstanden.

Weiterhin kann aufgrund fehlender permanenter Präsenz keine Auskunft über Qualität und Quantität der Übungsanwendung gegeben werden. Bei der Nachbereitung wurden dann zwar Wirkweise und Anwendung der Übung reflektiert, es wurde aber nicht quantitativ erfasst, wie viele tatsächlich die Übung durchgeführt hatten. Eventuell gab es hier also größere Defizite bei der Anwendung im Training, was die fehlende Wirksamkeit zum Teil auch erklären würde.

Zusätzlich zur praktischen Anwendungsübung im Training gab es ein Handout zu den besagten Inhalten, welches nicht nur während der Sitzung als Arbeitsgrundlage diente, sondern auch danach individuell und eigenverantwortlich wiederholt werden sollte. Auch hier stellt sich die Frage nach der Art und Weise der persönlichen Umsetzung.

Weiterhin ist anzumerken, dass durch eventuell fehlendes Verständnis für die Inhalte dieser Sitzung die Notwendigkeit und der Bezug zu sich selbst fehlten.

Auch ist zu sagen, dass bei der Aufgabenorientierung der Bezug zum theoretischen Modell eher distanziert ist. Die Aufgabenorientierung wird im Selbstbewertungsmodell nur im geringen Maße berücksichtigt. Man kann es zu gewissen Teilen dem Anspruchsniveau und Zielsetzungsverhalten zuordnen, wenn es also darum geht, welchen Bezugspunkt Sportler und Sportlerinnen heranziehen, um individuelle Ziele zu formulieren. Da die Intervention aber in den meisten Teilen auf die Prozessvariablen des Selbstbewertungsmodell ausgerichtet war, wird auch erkennbar warum keine Verbesserung in der Aufgabenorientierung zugunsten der Versuchsgruppe erfolgte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Konstrukt erheblich mehr Zeit bei der Intervention in Anspruch nehmen sollte. Die Literaturrecherche zeigt deutlich, dass das Ansetzen bei der Aufgabenorientierung zum Aufbau der Erfolgszuversicht und daher zum Motivwandel bedeutsam ist. Daher ist es sinnvoll für künftige Studien, mehr Zeit für diesen Bereich einzuplanen. Die Theorie der Bezugsnorm- und Zielorientierung ist umfassend genug, um einige Sitzungen der Intervention zu füllen. Daher wird empfohlen, diesen Baustein bei künftigen Versuchen zur Förderung des Leistungsmotivs mehr zu fokussieren.

### *8.1.2 Diskussion der Moderatoreneinflüsse*

Nach der Diskussion zu den abhängigen Variablen, wird im Folgenden der Einfluss der Moderatoren auf die Effekte der Intervention erörtert. In der

Untersuchung wurde überprüft, inwieweit die moderierenden Faktoren *Geschlecht* und *Alter* Einfluss auf die abhängigen Variablen hatten. Dabei wurde angenommen, dass die Veränderungen der Zielvariablen nicht in Abhängigkeit von *Geschlecht (*Hypothese 14a*)* oder *Alter* (Hypothese 14b*)* stattfindet.

In der vorliegenden Studie wurde nachgewiesen, dass für die Variable *sportbezogene Leistungsmotivation* keine moderierenden Effekte durch *Geschlecht* oder *Alter* auftraten. Die Ergebnisse der Prüfung auf Gleichheit zum Prätest zeigten ebenfalls keine signifikanten Geschlechts- oder Altersunterschiede. Demnach hatten weder das *Geschlecht* der Sportler und Sportlerinnen noch ihr *Alter* signifikanten Einfluss auf die Effekte der Intervention. Hypothese 14a und 14b wurden daher bestätigt. Betrachtet man die im Kapitel 3.1 und 3.5 dargelegten bisherigen Forschungsergebnisse zur Förderung des Leistungsmotivs, wurden auch hier keine moderierenden Einflüsse von *Geschlecht* oder *Alter* berichtet.

Für die Variablen *Zielfokussierung im Training und im Wettkampf* zeigten die Ergebnisse der Moderatorenanalysen ebenfalls keine signifikanten Einflüsse der Faktoren *Geschlecht* oder *Alter*. In der Literatur wird postuliert, dass Athletinnen sich häufiger Ziele setzen als Athleten (Weinberg & Gould, 2011). Da bei der vorliegenden Studie nicht die Quantität, sondern die Art der Zielsetzung untersucht wurde, kann eine generelle Aussage zur Häufigkeit nicht bestätigt oder verworfen werden. Weiterhin zeigte die Studie zur Stressbewältigung von Preis (2015), dass sich sowohl moderierende Alters- als auch Geschlechtereffekte zur Variable *Zielvergegenwärtigung* ergaben. Mit *Zielvergegenwärtigung* ist das „Sich vor Augen Halten von Zielen" gemeint und entspricht damit nicht der Variable *Zielfokussierung*. Dabei beschreiben die Autoren, dass *Zielfokussierung* das tatsächliche Setzen von Zielen in den verschiedenen Settings beschreibt (Schmid, Birrer & Reusser, 2007). Die vorliegende Studie zeigte, dass hier *Geschlecht* und *Alter* keinen Einfluss auf die Effekte der Intervention zum Zielsetzungsverhalten hatten. Hypothese 14a und 14b wurden daher bestätigt.

Forschungsarbeiten zu Geschlechterunterschieden beim *Attributionsstil* liefern kontroverse Ergebnisse. So konnte Finsterwald (1999) hinsichtlich des Attributionsmusters keine differentielle Wirkung zwischen Mädchen und Jungen feststellen. Dagegen wiesen Lohbeck, Grube und Morschner (2017) mit ihrer Studie nach, dass sich Grundschulkinder bei der Ursachenzuschreibung geschlechterspezifisch verhalten. So schrieben die Jungen der Studie die Ursachen für einen Erfolg auf die eigenen Fähigkeiten zu, wohingegen die Mädchen die Ursache für Misserfolg mit Aufgabenschwierigkeit und weniger guten Fähigkeiten attribuierten. Dies weist darauf hin, dass Jungen generell selbstverstärkende positive Faktoren für ihren Erfolg heranziehen, während Mädchen eher negative Gründe für ihren Misserfolg suchen. In der Dimension *Attribution bei Erfolg auf internale Faktoren* der vorliegenden Arbeit, hat

der Moderator *Geschlecht* ebenfalls signifikanten Einfluss auf die Interventionseffekte. Die Stärke des Effekts ist moderat. Dabei verbesserten sich die Jungen der Versuchsgruppe signifikant mehr als die Mädchen beider Untersuchungsgruppen, indem sie häufiger internal stabile Faktoren als Ursache ihres Erfolgs heranzogen. Die Ergebnisse von Lohbeck et al. (2017) können daher durch die vorliegende Studie repliziert werden.

Ebenfalls ergab die Berechnung zur Dimension *Attribution bei Misserfolg auf stabile Faktoren* eine signifikante Dreifachinteraktion für den Moderator *Geschlecht*. Die Stärke des Effekts ist moderat. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich bereits zum Prätest Versuchs- und Kontrollgruppe signifikant voneinander unterschieden. So schrieb die Kontrollgruppe die Ursachen für Misserfolg häufiger internal stabilen Faktoren zu. Durch das unterschiedliche Eingangsniveau ist dieses Ergebnis nicht interpretierbar.

Weiterhin zeigten die Ergebnisse, dass es zum Moderator *Alter* für alle Dimensionen zum Attributionsstil keine signifikanten Dreifachinteraktionen gab. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Intervention altersunabhängig die gleichen Interventionseffekte beim Attributionsstil erzielt. Die Hypothese 14b wurde daher für diese Variable angenommen.

Letztlich kann gesagt werden, dass es Hinweise dazu gibt, dass abhängig vom *Geschlecht* unterschiedliche Ergebnisse zum Attributionsstil erzielt wurden. Die eben genannten Ergebnisse werden aufgrund des unterschiedlichen Eingangsniveaus wie auch der signifikanten Dreifachinteraktionen bei nur einer Dimension als Hinweise und nicht als faktische Moderatoreneinflüsse verstanden. Das *Alter* hat bei dieser Studie keinen nachweisbaren Einfluss auf die Ergebnisse des Leistungsmotivtrainings bezüglich des Attributionsstils.

Der Moderator *Geschlecht* zeigte sowohl bei der Variablen *Selbstbewertung* als auch bei der Skala *Leistungsstolz* bei der Untersuchung des Einflusses auf die Interventionseffekte keine signifikanten Dreifachinteraktionen. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass das *Geschlecht* keinen Einfluss auf die Effekte des Leistungsmotivtrainings hatte. Daher wurde Hypothese 14a für diese beiden Variablen angenommen.

Jedoch wurde eine signifikante Interaktion für den Moderator *Alter* bei der Variable *Selbstbewertung* berechnet. Die Stärke des Effekts ist groß (Cohen, 1988). Dabei verbesserten sich, im Vergleich zu den Gleichaltrigen der Versuchsgruppe, die über 16 Jährigen der Kontrollgruppe signifikant. Es ist zu beachten, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe bereits zum Prätest signifikant unterschieden. Die älter als 16 Jährigen der Versuchsgruppe erzielten dabei höhere Werte, als die Gleichaltrigen der Kontrollgruppe. Demnach ist es so, dass die älter als 16 Jährigen der Kontrollgruppe den Rückstand vom Prätest während des Interventionszeitraums ausgeglichen haben.

Durch das unterschiedliche Niveau bei der Eingangserhebung sind beide Gruppen aber nicht miteinander vergleichbar. Das signifikante Ergebnis ist daher nicht interpretierbar.

Weiterhin zeigte sich für diese Variable, dass sich die 14 bis 15 Jährigen der Versuchsgruppe im Vergleich zu den Gleichaltrigen der Kontrollgruppe mehr verbesserten, indem der Wert für die Skala *Selbstbewertung* vom Prä- zum Posttest signifikant anstieg. Eine Erklärung könnte einerseits sein, dass vielleicht gerade diese Altersgruppe besonders empfänglich für das Thema Selbstbewertungen war und so der Effekt erklärbar wird. Andererseits ist es möglich, dass die 14-15 Jahre alten Testpersonen die Themengebiete *Zielsetzung* und *Attribution* miteinander verbanden und so selbstwertdienliche Emotionen resultieren konnten. Wegen der signifikanten Dreifachinteraktion wurde Hypothese 14b für die Variable *Selbstbewertung* verworfen.

Für die Skala *Leistungsstolz* zeigten sich keine moderierenden Alterseffekte, weswegen Hypothese 14b angenommen wurde.

Die in Kapitel drei dargestellten Forschungsarbeiten zur Bezugsnorm- und Zielorientierung mit besonderem Fokus auf der individuellen Bezugsnorm und Aufgabenorientierung liefern keine Information über moderierende Einflüsse. Dies kann durch die vorliegende Arbeit bestätigt werden. Es zeigten sich keine signifikanten Einflüsse der Moderatoren *Geschlecht* oder *Alter* für die Skala *Zielorientierung*.

### *8.1.3 Diskussion der Ergebnisse zur Prozessevaluation*

Als nächstes erfolgt eine Auseinandersetzung mit den Stufen der Prozessevaluation *Reaktion, Lernen* und *Verhalten*. Begonnen wird mit der ersten Evaluationsstufe, der *Reaktion*.

Es wurde angenommen, dass die Testpersonen der Versuchsgruppe eine hohe Ausprägung in den Variablen *Trainingsmotivation* und *Trainingsakzeptanz* aufweisen (Hypothese 1a und 1b). Die Auswertung der Skala zeigte, dass die *Trainingsmotivation* sowohl zum Prätest wie auch nach vier und sieben Wochen zufriedenstellende Werte hervorbrachte. Es ist demnach davon auszugehen, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen nicht nur zum Prätest, sondern auch nach vier und sieben Wochen immer noch motiviert waren, am Training zu partizipieren. Hypothese 1a wurde angenommen. Dieses Ergebnis unterstützt die subjektive Wahrnehmung der Kursleiterin. Während des gesamten Interventionszeitraums waren die Sitzungen von hoher Aufmerksamkeit und reger Mitarbeit geprägt. Versetzt man sich in die Lage der jungen Athleten und Athletinnen, so ist nicht nur die Neugier hoch, an einem solchen wissenschaftlichen Programm teilzunehmen, sondern auch der eigene Nutzen für die sportliche Leistung ein wesentlicher Antrieb, daran zu partizipieren.

In der Literatur wird beschrieben, dass *Trainingsmotivation* im hohen Maße dazu beiträgt, neues Wissen zu erlernen und Fertigkeiten zu verbessern werden (Wall, 2003). Demnach kann man schlussfolgern, dass durch die hohe Ausprägung der *Trainingsmotivation* bei der vorliegenden Studie die Grundlage für signifikante Wissenszuwächse wie auch signifikante Änderungen im Verhalten geschaffen wurde, was letztlich positiv dazu beigetragen haben kann, dass sich das Zielsetzungsverhalten, der Attributionsstil und auch die Selbstbewertungen positiv veränderten.

Bei der Variable *Akzeptanz* ergaben sich für die Skala *Teilnehmerreaktion* leicht überdurchschnittliche Werte. Diese affektiven Werte weisen darauf hin, dass die Testpersonen die Intervention annahmen und guthießen. Die subjektiven Reaktionen fielen positiv aus. Die Auswertung der *Nützlichkeitsreaktion* ergab hohe Werte. Hypothese 1b wurde daher angenommen. Sie gibt Aufschluss darüber, dass die Testpersonen die Inhalte für den Alltag subjektiv als brauchbar einschätzten. Darüber hinaus gibt diese Skala Auskunft über den tatsächlichen Lernfortschritt. Sowohl die affektive Reaktion als auch die Nützlichkeitskomponente dieser Variable fielen positiv aus und zeigten, dass insgesamt die Sitzungen akzeptiert wurden. Die hypothetische Annahme wird durch die gezeigten Ergebnisse bestätigt.

Als nächstes wird den Gründen für diesen Effekt nachgegangen. Es wird vermutet, dass die Inhalte eines neuen Themengebiets neben Schule und Training das Interesse der Sportler und –sporterlinnen an der Intervention weckte. Ferner erhielten die Athleten und Athletinnen die Möglichkeit, durch die Sportpsychologie ihre persönliche Leistungsfähigkeit durch eine andere Facette zu beeinflussen. Die Chance, sich mentaler Fertigkeiten bedienen zu können, begründet eventuell die individuelle Einschätzung des hohen Nutzens für die eigene Person. Weiter besteht auch die Möglichkeit, dass sich durch die mehrjährige Beratungserfahrung der Kursleiterin hohe Werte in der Variable *Akzeptanz* einstellten.

Letztlich wurde bei der Evaluation der *Reaktion* auch die *Qualität des Betreuungsverhältnisses* beurteilt. Hier zeigten die Analysen, dass von einer hohen Qualität während der Betreuung im Interventionszeitraum auszugehen ist. Die Annahme, dass die Skala hoch ausgeprägt sein wird, kann demnach bestätigt werden (Hypothese 2). Kleinert und Ohlert (2014) berichten, dass die Qualität der Betreuung das zentrale Element der Ergebnisqualität sei. Daher kann davon ausgegangen werden, dass eine hohe Qualität der Betreuung in der vorliegenden Studie auch einen positiven Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention hatte. Es ist eben nicht nur entscheidend für die Wirksamkeit einer Intervention, welche Inhalte und Übungen vermittelt werden, sondern auch das Wohlbefinden des Klienten während der Betreuung. So haben Verständnis, Kompetenz und Vertrauen ebenso Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse. Für die vorliegende Studie kann gesagt werden, dass eine angenehme Atmosphäre während der Sitzungen sich positiv auf die Qualität der Bereuung

ausgewirkt hat. Weiterhin war es vielleicht ein Vorteil, dass die Leiterin der Studie nicht dem gewohnten Verbundsystem Schule oder Sport entstammte, sondern die Intervention extern durchführte. Die Kompetenz der Fachkraft wirkte sich möglicherweise ebenfalls positiv auf die Qualität aus. So hatten die Sportler und möglicherweise das Gefühl sich „in guten Händen" zu befinden.

In der nächsten Evaluationsstufe geht es um das *Lernen*. Es wurde vermutet, dass die Intervention sowohl zum Posttest als auch zum Follow up bezüglich der fokussierten Aspekte *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* bei der Versuchsgruppe zu einem statistisch nachweisbaren Wissenszuwachs führt (Hypothese 3). Anhand offener Wissensfragen wurde erfasst, wie viel gelernt wurde. Die Ergebnisse zeigten, dass, wie erwartet, sich alle drei Variablen signifikant zum Posttest und Follow up verbesserten. Die Effektstärken waren bei allen Berechnungen groß ($\eta_p^2$ = .58 - .70). Hypothese 3 wurde daher angenommen.

Es stellt sich nun die Frage, *wieso* es zu diesem Zuwachs von Wissen kam. Einerseits muss hier das Interesse der Testpersonen an der Intervention und andererseits die anschauliche Darbietung des Wissens genannt werden. So postuliert Kirkpatrick (1998), dass der Erfolg auf der niedrigeren Stufe jeweils Voraussetzung für einen Erfolg auf einer höheren Stufe sei. Der Zuwachs von Wissen zu den fokussierten Aspekten geht daher auch auf hohe *Trainingsmotivation* und *Trainingsakzeptanz* zurück. Weil die Testpersonen die Intervention annahmen, stiegen möglicherweise auch Konzentration und Aufmerksamkeit auf das vermittelte Wissen an. Das Interesse der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der Intervention ist demnach eine Voraussetzung für das effektive Lernen. Des Weiteren spielt die methodische Vorgehensweise wie auch die Darbietung der Lerninhalte eine wichtige Rolle. Bei der Konzeption der Inhalte wurde darauf geachtet, dass sich die Testpersonen in verschiedenen Variationen den Lerninhalten annähern. Dabei wurden die Inhalte zunächst im Fontalunterricht näher gebracht, dann in Gruppenarbeit vertiefend selbst erarbeitet oder durch Interaktion mit der sportpsychologischen Fachkraft im Detail ausgearbeitet.

Des Weiteren wurde für die Stufe *Lernen* untersucht, ob im Rahmen der Betreuung sportpsychologische Fertigkeiten kennen gelernt und/oder erlernt wurden. Dies wurde anhand der Subskala *Qualität psychischer und psychosozialer Handlungskompetenzen* erfasst. Die Ergebnisse zeigten, dass die Subskala zum Posttest hohe Werte aufwies. Der Annahme entsprechend wurde Hypothese 4 angenommen. Wie in Kapitel 5.5 beschrieben, wurden die Lektionen des Manuals nach einer fünfstufigen Organisationsstruktur gemäß folgenden Gliederungspunkten strukturiert*: Einführung, Psychoedukation*, *Erlernen von Techniken*, *Anwendung* und *Reflexion* (modifiziert nach Preis, 2010). Nach der Vermittlung des Wissens zum jeweiligen Themengebiet erfolgte die Vermittlung bestimmter sportpsychologischer

Techniken wie beispielsweise *Zielvisualisierung* oder *Selbstmotivation*. Diese wurden unterschiedlich vermittelt und erfahren: zum einen verbal, zum anderen visuell oder auch kinästhetisch. Die Ergebnisse zeigten, dass sich diese Art des Vorgehens effektiv auf das Lernen auswirkte. Ein weiterer Grund für die hohe Ausprägung auf besagter Skala kann das Interesse der Teilnehmer und Teilnehmerinnen für das Erlernen der Techniken sein. Durch diese Techniken haben die Sportler ganz konkret Methoden kennengelernt, ihre Leistung oder ihr Wohlbefinden selbst zu beeinflussen.

Mit der Evaluationsstufe *Verhalten* wurde überprüft, ob die erlernten Techniken und Strategien mittel- und langfristig weiter angewandt wurden. Es wurde davon ausgegangen, dass die vermittelten Methoden und Techniken der Intervention sowohl kurzfristig (Posttest) als auch mittelfristig (Follow up) von den Versuchspersonen kontinuierlich im Trainingsalltag umgesetzt werden (Hypothese 5). Des Weiteren wurde erwartet, dass sich das *Zielsetzungsverhalten* und der *Attributionsstil* bereits während der Intervention bei den Testpersonen der Versuchsgruppe verbessern (Hypothese 6a, 6b und 6c). Laut Kirkpatrick (1998) sind Verhaltensänderungen aber nur dann möglich, wenn die Teilnehmer und Teilnehmerinnen selbst einen Wissenszuwachs verzeichneten. Da dieser Wissenszuwachs, wie eben genannt, statistisch nachgewiesen wurde, wurde die Voraussetzung für den Erfolg auf dieser Stufe erfüllt. Bei den Ergebnissen wurde dargelegt, dass die Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, sowohl zum Postest als auch zum Follow up die vermittelten Techniken und Methoden anwandten. Weiterhin wurde gezeigt, dass sportpsychologische Techniken während eines Wettkampfs sowohl zum Posttest als auch zum Follow up angewendet wurden. Hypothese 5 wurde daher bestätigt. Gleich den Ergebnissen zu den Hauptanalysen verändern sich das *Zielsetzungsverhalten im Wettkampf* wie auch die *Attribution bei Misserfolg auf variable Ursachen* bereits während der Intervention. So verbesserte sich das Zielsetzungsverhalten bereits zum ersten Zwischenmesszeitpunkt nach vier Wochen und der *Attributionsstil* zum zweiten Zwischenmesszeitpunkt nach sieben Wochen. Dass sich bereits Variablen während der Intervention verändern, belegt die Wirksamkeit der Intervention hinsichtlich dieser beiden Prozessvariablen. Hypothese 6b und 6c wurden daher angenommen. Positive Veränderungen zugunsten der Versuchsgruppe konnten während der Intervention nicht für die Subskala *Zielfokussierung im Training* erreicht werden. Hypothese 6a wurde daher abgelehnt.

Neben der Wirksamkeit der Evaluationsstufe *Wissen* spielt für die Ebene *Verhalten* die methodische Vorgehensweise während der Intervention eine große Rolle für die Effektivität des Trainingsprogramms. Nach dem Kennenlernen sportpsychologischer Techniken schloss sich deren konkrete Anwendung an. Die Übungen wurden nicht nur während der Sitzungen theoretisch vorgestellt und praktiziert, sondern sollten auch selbstständig in der freien Zeit wiederholt und in den

Trainingsalltag integriert werden. In der folgenden Sitzung wurden dann die subjektiven Erfahrungen ausgetauscht und mögliche Unklarheiten beseitigt. Das Praktizieren während der Sitzungen, aber auch das selbstständige Üben erwies sich für eine nachhaltige Anwendung als effektiv. Weiter oben wurde bereits beschrieben, dass nicht nur die Auswahl der Inhalte einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention hat, sondern auch die Einschätzung der Testpersonen über ihre Nützlichkeit. Es wurde nachgewiesen, dass die Sportler der Versuchsgruppe der Intervention einen hohen individuellen Nutzen zuschrieben. Durch diese Nützlichkeitsbewertung, wandten die Athleten und Athletinnen die Techniken nicht nur im Training, sondern auch speziell im Wettkampf an.

## 8.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand

Im Folgenden werden die Resultate der vorliegenden Arbeit in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet. Dabei werden zuerst die Studien herangezogen, welche auf dem Selbstbewertungsmodell basieren. Anschließend werden Vergleiche zu Forschungen gezogen, welche die Variablen Zielsetzung, Ursachenzuschreibung, Selbstbewertung und Bezugsnorm- und Zielorientierung fokussieren.

In der Forschungsarbeit von Krug und Hanel (1976), welche auf der Grundlage des Selbstbewertungsmodells durchgeführt wurde, zeigten die Ergebnisse, dass es sowohl zur beabsichtigten Motivänderung als auch zur Verbesserung der Komponenten Zielsetzung, Ursachenzuschreibung und Selbstbewertung kam. Beim fokussierten Motivwandel wurden für die Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* signifikant geringere Werte und für die Erfolgszuversicht signifikant höhere Werte erreicht. Die Testpersonen dieser Studie waren misserfolgsmotivierte Schulkinder einer Grundschule.

Im Vergleich zur vorliegenden Studie können die Veränderung des Leistungsmotivs wie auch die Verbesserung der Prozessvariablen (Zielsetzung, Ursachenzuschreibung und Selbstbewertung) im Nachwuchsleistungssport repliziert werden. Der erwartete Motivwandel wurde durch die sportpsychologische Intervention nicht erreicht. Im Gegensatz zur Studie von Krug und Hanel (1976) bestand die Stichprobe nämlich nicht aus überwiegend misserfolgsängstlichen Sporttreibenden, sondern aus Athleten und Athletinnen, welche eher erfolgszuversichtlich ausgeprägt waren. Der fokussierte Motivwandel war dadurch schwer zu realisieren, da die Diskrepanz zwischen Eingangsniveau und Zielausprägung nicht groß genug war.

Krug & Hanel (1976) kamen weiterhin zu nicht erwartungsgemäßen Befunden bezüglich der Selbstbewertungen nach Misserfolgen beziehungsweise Erfolgen. Die Bewertungen nach Misserfolgen ergaben bei den Testpersonen ein größeres Potential

an Ärger. Erfolge wurden dagegen tendenziell öfter mit dem Faktor Aufgabenschwierigkeit begründet.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen die Resultate der Studie von Krug und Hanel (1976) nicht. In der Untersuchung wurde hier nämlich gezeigt, dass sich die Versuchsgruppe durch die Intervention in den Selbstbewertungen nachweislich verbesserte und die Affektbilanz positiver ausfiel als bei der Kontrollgruppe. Weiterhin zeigten die Ergebnisse zum *Attributionsstil*, dass die Zuschreibung der Ursachen bei einem Erfolg auf internale Faktoren zurückgeführt wurde und daraus entsprechend positive Emotionen wie Stolz und Freude resultieren.

In einer weiteren Forschungsarbeit zur Förderung des Leistungsmotivs mit einem beabsichtigten Motivwandel kamen Rheinberg und Günther (1999) zum Ergebnis, dass sich die Erfolgszuversicht der untersuchten Gruppe verbesserte, wenn eine zusätzliche Stunde zur Durchführung des Trainings zur Verfügung stand. Die andere Gruppe, bei der das Training während des regulären Unterrichts absolviert wurde, zeigte lediglich eine Reduktion in der Misserfolgsfurcht.

Analog wurde für die vorliegende Studie ebenso eine zusätzliche Stunde neben dem Training, zur Realisierung der Intervention eingeplant. Die Untersuchung im Nachwuchsleistungssport zeigte, dass es Tendenzen zur Steigerung der Erfolgszuversicht und Reduktion der Misserfolgsfurcht gab, diese jedoch das festgelegte Signifikanzniveau nicht erreichten.

Das Ziel des *integrierten Trainings* von Fries (2002) war die Förderung der Rechtschreibung sowie die Motivförderung im Sinne des Setzens realistischer Ziele, erfolgszuversichtlicher Attribution sowie Bilanzierung positiver Affekte. Die Wirksamkeit des *integrierten Trainings* wurde an 102 Lernenden evaluiert. Die Ergebnisse zeigten, dass die *Furcht vor Misserfolg* gegenüber der Wartekontrollgruppe signifikant gesenkt werden konnte. Das Training zeigte auch positive Effekte bezüglich der Erfolgszuversicht. Hypothesenkonforme Ergebnisse zeigten sich auch im Zielsetzungsverhalten und der Attribution. Bei den Attributionen nach Misserfolgen konnten schwach positive Befunde nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse dieser Studie konnten durch die vorliegende Arbeit teilweise im Setting Leistungssport wiederholt werden. So wurden Attributionen nach Misserfolgen von dysfunktional zu funktional verbessert und das Zielsetzungsverhalten positiv beeinflusst. Für den fokussierten Motivwandel stellten sich, wie bereits beschrieben, dagegen andere Ergebnisse ein.

In der Dissertation von Wall (2003) wird der Versuch dargestellt, die Leistungsmotivation zu trainieren. In einer ihrer Teilstudien wurde untersucht, ob sich die Leistungsmotivation, durch Förderung von *Zielsetzung* und *Internalität* bei Drachenfliegern verändern lässt. An der Studie nahmen elf Sportlerinnern und zwölf

Sportler teil. Die Ergebnisse belegen, dass bei 13 Testpersonen die Leistungsmotivation signifikant anstieg, vor allem auch die Dimensionen *Zielsetzung* und *Internalität* (Wall, 2003). Die Überprüfung nach einem Jahr zeigte, dass sich jedoch die Leistungsmotivation wieder dem Ausgangsniveau angenähert hatte. Erfreulicherweise blieben die Kennwerte zur *Zielsetzung* aber noch oberhalb der Vortestwerte.

Welche Ergebnisse sich zum Leistungsmotiv nach einem Jahr oder länger einstellen würden, wurde bisher (noch) nicht überprüft. Ähnliche Ergebnisse zur Dimension *Zielsetzung* können aber ebenfalls durch die vorliegende Arbeit bestätigt werden. So verbesserte sich das Zielsetzungsverhalten nicht nur zum Posttest, sondern darüber hinaus auch zum Follow up.

In einer weiteren Studie von Wall und Schuler (2004) wurde eine Intervention zur Förderung der Leistungsmotivation zu den Skalen *Schwierigkeitspräferenz, Leistungsstolz* und *kompensatorische Anstrengung* durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass sich im Vergleich zu einer Kontrollgruppe die Kennwerte zur Leistungsmotivation statistisch bedeutsam erhöhten, jedoch unter Betrachtung der Einzeldimensionen sich keine der Skalen statistisch nachweisbar verbesserten.

In der aktuellen Arbeit wurden ebenfalls statistisch nachweisbare Verbesserungen zur Dimension *kompensatorische Anstrengung* gefunden. Die Dimension *Schwierigkeitspräferenz* entspricht im *sportbezogenen Leistungsmotivationstest* der Dimension *Anspruchsniveau* (Frintrup & Schuler, 2007). Die Ergebnisse zeigten, dass es durch die Intervention im Nachwuchsleistungssport zu keinem signifikanten Interaktionseffekt, aber zu einem signifikanten Haupteffekt ZEIT zur Dimension *Anspruchsniveau* reichte. So zeigte sich, entgegen den Ergebnissen von Wall und Schuler (2004), dass sich das *Anspruchsniveau* vom Prä- zum Posttest wie auch vom Prätest zum Follow up verbesserte. Ebenfalls konnte in der vorliegenden Arbeit ein statistisch nachweisbarer Effekt für die Dimension *Leistungsstolz* erzielt werden. Dieser Effekt wurde als moderat eingeschätzt.

Zuletzt zu nennen sei eine weitere Studie von Wall (2003), welche die Förderung der Leistungsmotivation zu den Skalen *Erfolgszuversicht, Flexibilität* und *Furchtlosigkeit* beabsichtigte. Teilnehmer dieser Studie waren 24 Auszubildende der mittleren Beamtenlaufbahn im Alter zwischen 18 und 31 Jahren. Die Analysen zeigten beim Vergleich von Experimental- zur Kontrollgruppe in nahezu allen Kennwerten statistische Signifikanz. Außer für Dimensionen *Risikobereitschaft* und *Furchtlosigkeit* wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt.

Dass sich für die Dimension Furchtlosigkeit keine statistisch signifikanten Verbesserungen einstellten, belegt auch die vorliegende Arbeit. Die Ergebnisse von Wall wurden folglich repliziert.

Bei der Betrachtung des Forschungsstands ist zu erkennen, dass die vorliegende Arbeit teilweise die vorliegenden Ergebnisse replizieren konnte. Durch diese Studie wurde die Wirksamkeit zur Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport nachgewiesen. So konnten nicht nur das Leistungsmotiv, sondern auch das Zielsetzungsverhalten, der Attributionsstil und die Selbstbewertungen verbessert werden. Allerdings ist der angestrebte Motivwandel, welcher in anderen Settings durch eine Intervention erreicht wurde, ausgeblieben. Im Ausblick wird auf methodische Änderungsvorschläge eingegangen, um mit nachfolgenden Studien diesen Motivwandel auch bei Sportlern und Sportlerinnen zu erreichen.

*Zielsetzungsverhalten:* Die 2014 veröffentlichte Studie von Wikmann et al. zeigte, dass nach der Intervention zur Zielsetzung die Misserfolgsfurcht der Versuchsgruppe vermindert war. Die Autoren konnten damit belegen, dass ein Zielsetzungstraining die Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* reduziert.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie konnten dieses Ergebnis nicht bestätigen. Hier führte das Zielsetzungstraining zwar zur Verbesserung im Zielsetzungsverhalten beim Wettkampf, jedoch nicht zur Reduzierung der Misserfolgsfurcht. Ferner wurde durch die vorliegende Arbeit nachgewiesen, dass eine sportpsychologische Intervention, welche ein Zielsetzungstraining als Bestandteil hatte, zur positiven Veränderung im globalen Leistungsmotiv führte.

Burton, Naylor und Holliday (2001) zeigten mit einem Review, dass von 56 Studien, welche den Einschlusskriterien entsprachen, 44 Arbeiten aus dem Sportsetting moderate bis große Zielsetzungseffekte nachwiesen. Dieses Ergebnis wird durch die hier durchgeführte Studie bestätigt. Das Zielsetzungstraining, welches mit Lektion I im Leistungsmotivtraining realisiert wurde, führte zum moderaten Effekt (Cohen, 1988). Dennoch wird darauf verwiesen, dass in der vorliegenden Arbeit keine Zusammenhänge zwischen Zielsetzungstraining und sportlicher Leistung überprüft wurden.

*Attribution:* Eine sportspezifische Untersuchung zum Reattributionstraining führten Orbach, Singer und Price (1999) durch. Sie untersuchten, inwieweit ein dysfunktionaler Attributionsstil durch ein fünfwöchiges Attributionstraining beeinflusst werden kann. Die Stichprobe für diese Studie waren 35 Tennisanfänger und -anfängerinnen. Die Ergebnisse zeigten, dass es möglich war, den Attributionsstil von einem dysfunktionalen hin zu einem funktionalen zu modifizieren. Dabei zeigte die Versuchsgruppe, dass sie nach der Intervention Misserfolge variablen, kontrollierbaren Faktoren zuschrieben. Die Autoren berichteten weiter, dass die Veränderungen nachhaltig wirkten und auch auf andere Tennisaufgaben übertragen werden konnten.

Die Veränderung eines dysfunktionalen zu einem funktionalen Atttributionsstil wird durch die vorliegende Studie bestätigt. So gelang es mit der Intervention, die Dimension *Attribution bei Misserfolg* auf *variable Faktoren* zu einem funktionalen Muster positivzu verändern. Die Übertragbarkeit auf andere sportspezifischen Aufgaben wurde in der vorliegenden Studie nicht überprüft.

In einer weiteren Studie von Orbach, Singer und Murphey (1997) wurden 60 Basketballspieler mit dysfunktionalem Attributionsstil als Probanden für ein Attributionstraining ausgewählt. Die Ergebnisse belegen, dass durch dieses spezifische Training die Ursachenzuschreibung zu einem funktionalen Attributionsmuster geändert werden konnte. Detailliert beschrieben, zeigten die Ergebnisse, dass nach Misserfolgen nun die Ursachen weniger auf stabile, sondern mehr auf kontrollierbare Faktoren zurückgeführt wurden.

Auch in dieser Forschungsstudie stellten sich hier ähnliche Ergebnisse ein. Durchaus bemerkenswert bei der vorliegenden Studie ist, dass die Testpersonen nicht nur einen dysfunktionalen Attributionsstil aufwiesen, sondern in drei von vier Dimensionen funktional ausgeprägt waren. Eine weitere Verbesserung in der vierten Dimension (*Misserfolg variabel*) ist daher erstaunlich. Die Sporttreibenden der Versuchsgruppen schrieben nach der Intervention die Ursachen für einen Misserfolg mehr den variablen als den stabilen Ursachen zu.

Finsterwald (1999) berichtet, dass das Attributionstraining geeignet sei, den Attributionsstil zu verbessern. Durch die Ergebnisse der vorliegenden Studie kann man sich dieser Aussage anschließen.

*Aufgabenorientierung:* Die Literaturrecherche zeigte, dass die individuelle Bezugsnorm ebenso wie die Aufgabenorientierung für die Förderung einer erfolgszuversichtlichen Ausprägung günstige Konstrukte darstellen (Kapitel 2.4.3). So zeigten Studien, bei denen die individuelle Bezugsnorm im Vordergrund stand, dass diese statistisch nachweislich zu einer höheren Erfolgszuversicht, realistischer Zielsetzung, höherer Anstrengungsbereitschaft und mehr Selbstverantwortlichkeit führten. Zusätzlich reduzierten die Interventionen die *Furcht vor Misserfolgen* (Rheinberg & Krug, 1999; Rheinberg & Günther, 1999; Brunstein & Heckhausen, 2010).

Die Resultate der bisher durchgeführten Studien können durch diese Studie nicht bestätigt werden. Es zeigten sich keine statistisch nachweisebaren Veränderungen. Die Gründe dafür wurden bereits erörtert.

## 8.3 Limitationen

Im weiteren Verlauf werden Einschränkungen der Studie beschrieben. Erst wird auf Limitationen der Stichprobe eingegangen, dann werden Einschränkungen zu

den Messinstrumenten, dem Design und letztlich der Intervention genannt, reflektiert und resultierende Empfehlungen gegeben.

Die Intervention wurde in der natürlichen Umgebung der Testpersonen durchgeführt, weshalb diese Feldstudie insgesamt eine hohe externe Validität aufweist. Dennoch ist davon auszugehen, dass in der aktuellen Studie eine spezifische Stichprobe, nämlich Nachwuchssportler und -sportlerinnen untersucht wurde und die Generalisierung der Ergebnisse auf Profisportler und -sportlerinnen oder auch jüngere Sporttreibende nur bedingt möglich erscheint. Die externe Validität ist daher eingeschränkt.

Weiterhin wurden ausschließlich Wintersportarten von den Testpersonen betrieben. Eine Generalisierung auf andere Sportarten ist nicht uneingeschränkt möglich und sollte weiter untersucht werden.

Während der Diskussion wurde auf Literatur verwiesen, bei der die Veränderung des Motivwandels darauf basierte, dass ausschließlich misserfolgsängstliche Testpersonen rekrutiert wurden. Unter dieser Bedingung, so schreibt Heckhausen (1972), kann logischerweise ein maximaler Motivwandel erreicht werden. Die vorliegende Stichprobe bestand jedoch nicht nur aus misserfolgsängstlichen Athleten und Athletinnen. Dies erklärt möglicherweise das Ausbleiben des Motivwandels. Eine Einschränkung im methodischen Vorgehen liegt daher bei der Probandenauswahl. Anzumerken sei aber, dass die Rekrutierung von Testpersonen bei Untersuchungen im Feld einer generellen Schwierigkeit unterliegt. Ein zusätzliches Ausschlusskriterium (hohe Ausprägung der Erfolgszuversicht) erschwert dies nämlich und kann daher nicht immer den entsprechenden Stichprobenumfang liefern. Analog dazu ist an dieser Stelle die Funktionalität des Attributionsstils anzumerken. Bei den meisten Studien zum Reattributionstraining, welche sowohl im als auch außerhalb des Sports durchgeführt wurden, wurden Testpersonen mit einem dysfunktionalen Stil gewählt. Dies konnte in der vorliegenden Studie nicht umgesetzt werden. Die Funktionalität im Attributionsstil war kein Ausschlusskriterium.

Weiterhin erfolgte die Rekrutierung der Stichprobe über eine freiwillige Teilnahme. Allein dadurch (Motivation zur Teilnahme) fand eine externe Selektion statt, das Ergebnis repräsentiert also nicht eindeutig sämtliche Nachwuchsathleten

Eine weitere Limitation besteht im methodischen Vorgehen. Nicht alle verwendeten Instrumente sind vollständig validiert. Es konnten daher nicht immer vollständige Angaben zu den Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität gemacht werden, weshalb dies eine weitere Limitation darstellt. Bei der Auswahl der Messinstrumente wurde bei einem Fragebogen (Attributionsstil) auf ein nicht sportartspezifisches Erhebungsinstrument zurückgegriffen. Dieses Instrument wurde dann auf den Sport übertragen. Andere Instrumente zum Attributionsstil, welche es für den Sport gibt, wurden nicht verwendet, weil sie entweder nicht in deutscher

Sprache vorlagen, zu viele Items aufwiesen oder die Alterskriterien für die Testpersonen nicht erfüllten.

Der Fragebogen für die Variable *Selbstbewertung* wurde selbst konzipiert und erzielte eher fragwürdige Werte bei der internen Konsistenz und unterliegt damit einer methodischen Einschränkung.

Die Subskala *kompensatorische Anstrengung* wurde unter anderem repräsentativ für die Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* herangezogen. Kritisch anzumerken ist hierbei, dass diese Ableitung auf Grundlage des Manuals erfolgte und keine statistischen Belege dazu vorliegen.

Weiterhin einschränkend ist für die vorliegende Studie zu erwähnen, dass die Ergebnisse auf einem Querschnittsdesign beruhen. Des Weiteren konnte bei dieser Untersuchung keine Randomisierung vorgenommen werden. Beides schwächt daher die interne Validität. Bortz und Döring (2006) schreiben, dass die Möglichkeit bei quasi-experimentellen Untersuchungen größer sei, dass sich die Vergleichsgruppen hinsichtlich abhängiger Variablen unterscheiden und Zielvariablen daher nicht eindeutig auf die unabhängige Variable zurückzuführen seien. In der vorliegenden Studie unterschieden sich lediglich zwei Dimensionen (*Zuversicht, Attribution bei Misserfolg/internal*) zum Prätest signifikant voneinander.

Die Testpersonen waren Athleten und Athletinnen verschiedener Sportarten und daher unterschiedlicher Trainingsgruppen. Außerhalb des Sports verbringen diese Personen aber auch in Schule, Internat oder Freizeit gemeinsame Zeit. Ein Austausch über die Inhalte fand daher möglicherweise zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe statt und hatte eventuell Einfluss auf die Effekte.

Zu den weiteren Einschränkungen im Design gehört das Studiendropout. Die Studie wies eine Drop-out-Rate von 42% auf. So lagen von den insgesamt N = 83 Testpersonen zum Prätest N = 51 vollständige Datensätze zu allen drei Messzeitpunkten vor, welche dann als Berechnungsgrundlage dienten. Zum Zeitpunkt der ersten Messung konnten keine Unterschiede zwischen Studienabbrechern und Dabeibleibern festgestellt werden. Diese Abbrüche haben laut eigener Angabe von Gründen gesundheitliche und organisatorische Ursachen. Ein Grund für die hohe Drop-out-Rate bei der Kontrollgruppe kann dagegen mangelnde Teilnehmermotivation sein (Bosnjak & Batinic 1999). Da es für die Kontrollgruppe drei Messzeitpunkte mit den gleichen Fragebögen gab, kann folglich sinkende Motivation ein Grund für den Studienabbruch sein. Weiterhin kann auch die subjektive Wahrnehmung der ermüdenden Länge der Fragebögen ausschlaggebend für einen Drop-out sein. In der Literatur schreibt Vogt (1999), dass ein Drop-out auch dann erfolgt, wenn das Themengebiet als uninteressant erachtet wird oder sensible Fragen enthält.

## 8.4 Ausblick

Bis dato war die Wirksamkeit durchgeführter Interventionen zur Veränderung des Leistungsmotivs, basierend auf anderen theoretischen Modellen, nur schwer nachvollziehbar. Die Effekte der Intervention können dank des Selbstbewertungsmodells nun auf seine spezifischen Trainingselemente zurückzuführt werden. Dies macht die Analyse für auftretende, aber auch ausbleibende Effekte deutlich präziser. Aus diesen Analysen werden folgend Anregungen für weitere Forschungsaktivitäten gegeben.

So sollten zukünftige Studien den genannten Ratschlägen folgen und Testpersonen mit einer hohen Ausprägung in der Motivtendenz *Furcht vor Misserfolg* ausgewählt werden, um den fokussierten Motivwandel zu erreichen und nachzuweisen.

Eine der wichtigsten Anregungen besteht darin, bei der Intervention mehr Gewicht auf die Verknüpfung der Prozessvariablen zu legen. Dies könnte erreicht werden, indem für die dritte Lektion nicht nur mehr Zeit investiert wird, sondern auch strukturelle Veränderungen vorgenommen werden. Man muss sich demnach noch stärker damit auseinandersetzen, welche Inhalte in diese Lektion integriert werden und wie man diese methodisch und didaktisch miteinander verzahnt, um einen Synergie-Effekt zu erzielen.

Des Weiteren sollten Interventionsstudien zum Leistungsmotiv auch in anderen Sportarten im Nachwuchsleistungssport durchgeführt werden, um die Ergebnisse bestätigen zu können und eine Allgemeingültigkeit nachzuweisen. Denkbar wäre auch, die Untersuchung mit älteren oder jüngeren Leistungssportlern und -sportlerinnen durchzuführen, um zu ermitteln, welche Ergebnisse sich bei diesen Stichproben jeweils einstellen und ob es Überschneidungen gibt.

Der nächste Schritt sollte in der Verifizierung der Ergebnisse im Längsschnitt liegen.

Wie bereits bei den Einschränkungen genannt, wies die Studie eine hohe Drop-out-Rate auf. Ratsam für folgende Studien ist es daher, nicht nur die anfängliche Fallzahlplanung zu erhöhen, um alle Berechnungen durchführen zu können, sondern Drop-outs möglichst zu verhindern. „Krankheit“ und „Verhinderungen durch andere Termine“ können als Ursache immer entstehen, aber, wie im Anhang D erläutert, lassen sich die Faktoren „andere Prioritäten“ und „verweigerte Teilnahmen“ reduzieren. Hier sollte besser auf die Bedürfnisse der Wartekontrollgruppe eingegangen werden.

Aufgrund der geringen Anzahl an Testpersonen für die einzelnen Sportarten, war ein Vergleich zwischen verschiedenen Sportarten leider in der vorliegenden Arbeit nicht möglich Daher ist es empfehlenswert, die Effekte der Intervention bei unterschiedlichen Sportarten zu vergleichen.

Um mögliche Effekte für die Variable *Zielorientierung* zu erreichen, wird empfohlen, während der Intervention die Thematik umfangreicher zu thematisieren. Da gezeigt wurde, dass sowohl die individuelle Bezugsnorm wie auch die Aufgabenorientierung zur Stärkung der Erfolgszuversicht beitragen, wird eine Integration in das Selbstbewertungsmodell vorgeschlagen.

Interessant sind die weitere Beobachtungen und die Untersuchung der vorliegenden Stichprobe. So stellt sich die Frage, ob es die Athleten und Athletinnen in den Profisport schaffen. Weiter wäre es von Interesse, wie sich das Leistungsmotiv weiterentwickelt hat.

Abgeleitet aus den Überlegungen in Kapitel 3 wurde, dass eine zusätzliche Einheit zur Realisierung der Intervention erfolgreicher abschneidet als eine in ein System integrierte Intervention. Durchaus sinnvoll erscheint es aber auch, beide Arten miteinander zu kombinieren. Das heißt, einerseits mit einer zusätzlichen Einheit die Intervention zu realisieren und andererseits eine Einheit für Transfer in das System, hier den Trainingsprozess, zu vollziehen. Dies würde nach sich ziehen, dass Trainer und Trainerinnen über die Inhalte informiert sind und diese im täglichen Trainings-geschehen aufgreifen können. Dadurch würden die Sporttreibenden die Methoden und Techniken wahrscheinlich regelmäßiger und systematischer durchführen.

In Anbetracht dessen, dass die Studie als Feldversuch durchgeführt wurde, ist es ein Anliegen aus der Wissenschaft, Wissen in die Praxis weiterzugeben. Anschließend an diese Arbeit soll daher ein Manual entstehen, welches die Inhalte der Intervention gebündelt darstellt, damit diese so von anderen sportpsychologischen Fachkräften genutzt werden können. In diesem Zusammenhang ist es ratsam, reflektierende Meinungen zu dieser Intervention einzuholen und ein Feedback erfahrener sportpsychologischer Fachkräfte zu erhalten, um mögliche Verbesserungen zu erzielen und Änderungen vorzunehmen.

# 9 Resümee

Für die Erbringung von Spitzenleistungen sind neben körperlichen Voraussetzungen, mentaler Stärke und psychischer Bereitschaft auch die *Motive* der Sporttreibenden von großer Bedeutung. Das Motiv der Leistung wird als Triebfeder für das Streben nach Verbesserung angesehen. Daher wird gerade im Leistungssport dem Leistungsmotiv eine besondere Bedeutung zugeschrieben (Schneider, Bös und Rieder, 1993). Im Leistungssport geht es darum, die eigenen Leistungen kontinuierlich zu verbessern und sich gegen andere durchzusetzen.

Die Forschungsliteratur zur Förderung des Leistungsmotivs wird dominiert von Studien im Lehr- und Lernkontext in Schulen wie auch im Kontext Ausbildung und Beruf. Diese Studien zeigen, dass eine Förderung des Leistungsmotivs durchaus möglich ist und sogar der angestrebte Motivwandel durch eine Intervention realisiert werden kann (Krug & Hanel, 1976; Rheinberg & Günther, 1999; Fries, 2002; Wall, 2003; Wall & Schuler, 2004). Studien im Sport, speziell im Leistungssport, sind dagegen rar. Es lassen sich lediglich vereinzelt Studien zum Versuch der Förderung des Leistungsmotivs bei Athleten und Athletinnen finden. Einzig solche, welche an separaten Komponenten des Selbstbewertungsmodells wie beispielsweise *Zielsetzung* oder *Ursachenzuschreibung* ansetzen, sind gegenwärtig verfügbar. Dies stellt nicht nur eine Lücke in der Erforschung der Trainierbarkeit von Motiven im Kontext Sport dar, sondern zieht durch fehlende Interventionsstudien auch mangelnde Wirksamkeitsüberprüfungen sportpsychologischer Methoden nach sich.

Daher wurde in der vorliegenden Arbeit der *zentralen Frage* nachgegangen, ob das Leistungsmotiv durch eine sportpsychologische Intervention im Nachwuchsleistungssport gefördert werden kann. Dabei war es nicht nur die Frage nach der generellen Steigerung des Leistungsmotivs, sondern auch nach einer spezifischen Reduzierung der Misserfolgsfurcht sowie der Steigerung der Erfolgszuversicht. Ferner wurde der Frage nachgegangen, ob die Testpersonen der Versuchsgruppe nach der Intervention ein funktionales Zielsetzungsverhalten zeigen, zweckmäßig attribuieren und die Affektbilanz positiv ausfällt. Ziel der vorliegenden Arbeit war es daher, eine personenseitige Intervention zur langfristigen Förderung des Leitungsmotivs zu entwickeln und diese mit Nachwuchsleistungssportlern und –sportlerinnen durchzuführen. Dabei wurde unter der Förderung des Leistungsmotivs nicht nur die Stärkung des Motives per se beabsichtig, sondern ein Motivwandel fokussiert. Es wurde insbesondere darauf abgezielt, die Misserfolgsfurcht zu reduzieren und die Erfolgszuversicht zu stärken. Die Intervention basiert auf den Annahmen des Selbstbewertungsmodells von Heckhausen (1972). Die Inhalte der Intervention wurden aus diesem Modell abgeleitet und umfassten ein Zielsetzungs- und

Reattributionstraining, die Förderung der Aufgabenorientierung wie auch die Bilanzierung positiver Selbstbewertungen.

Der Forschungsfrage wurde in einer kontrollierten, prospektiven Studie mit quasi-experimentellem Forschungsdesign nachgegangen. Die Erhebung fand vor und nach einer 12-wöchigen Intervention statt. Das Follow up erfolgte nach drei Monaten. Zur Erfassung des Leistungsmotivs wurde der standardisierte Fragebogen *sportbezogener Leistungsmotivationstest* eingesetzt (Frintrup & Schuler, 2007). Die Intervention wurde von einer Expertin für sportpsychologische Betreuung durchgeführt und erfolgte einmal wöchentlich für 60 Minuten. Die Kontrollgruppe erhielt kein Treatment.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass durch die Teilnahme an einer sportpsychologischen Intervention die Testpersonen der Versuchsgruppe eine positive Veränderung des sportbezogenen Leistungsmotivs aufweisen. Zum Posttest zeigte sich zugunsten der Versuchsgruppe eine tendenzielle Verbesserung für die abhängige Variable. Diese Tendenz wurde dann zum Follow up bestätigt, indem die Versuchsgruppe signifikant höhere Werte erreichte als die Wartekontrollgruppe. Aus den Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass sich die Testpersonen der Versuchsgruppe über den Untersuchungszeitraum in der Ausprägung des globalen sportbezogenen Leistungsmotivs durch die sportpsychologische Intervention verbesserten. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Leistungsmotiv für diese Stichprobe gefördert wurde und das Leistungsmotiv daher trainierbar ist.

Die gewünschte Richtungsänderung wurde durch die Intervention dagegen nicht erreicht. Dabei kam es weder zur beabsichtigten Steigerung der Erfolgszuversicht noch zur Reduktion der Misserfolgsfurcht. Das Ausbleiben des Motivwandels wurde mit dem fehlenden Ineinandergreifen der Prozessvariablen und daher fehlenden Stabilisation begründet.

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu prüfen, inwieweit sich die Prozessvariablen nach der Intervention verändern. Dabei wurde angenommen, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Intervention ein funktionales Zielsetzungsverhalten zeigen, zweckmäßig attribuieren und positiv selbstbilanzieren. Die Wirksamkeit der Intervention konnte für die Prozessvariablen, also *Zielsetzung*, *Attribution* und *Selbstbewertung*, anhand der Verbesserung einiger Dimensionen nachgewiesen werden. Allerdings wurden nicht alle Vermutungen angenommen. Letztlich ist zu sagen, dass die Sporttreibenden, welche an der Intervention teilnahmen, ein funktionales Zielsetzungsverhalten im Wettkampf zeigten, zweckmäßig bei Erfolgen und Misserfolgen attribuierten und daraus resultierend eine positive Selbstbewertungsbilanz erzielten.

Mit der Intervention wurde weiterhin beabsichtigt, die Aufgaben- und individuelle Bezugsnormorientierung der Sporttreibenden zu verbessern.

Schlussfolgernd lässt sich jedoch sagen, dass sich diese Konstrukte durch das Leistungsmotivtraining weder kurz- noch mittelfristig verbesserten. Weiterhin zeigten die Ergebnisse, dass das Leistungsmotivtraining unabhängig von *Geschlecht* und *Alter* wirksam war.

Die Analysen zur Prozessevaluation zeigten, dass die *Reaktionen* auf die Intervention im Durchschnitt positiv ausfielen. Die *Motivation für das Training* wies eine hohe Ausprägung auf. Im Bereich der *Akzeptanz* zeigten sich zufriedenstellende Werte für die *Teilnehmerreaktion*. Die Testpersonen, welche an der Intervention teilnahmen, bewerteten den individuellen *Nutzen* des Leistungsmotivtrainings sowohl nach vier als auch nach sieben Wochen als hoch. Ebenfalls wurde berichtet, dass auch die *Qualität des Betreuungsverhältnisses* der Intervention als hoch empfunden wurde. Weiterhin wurde nachgewiesen, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen ihr *Wissen* nach der Intervention verbesserten. Die Analysen zur zweiten Evaluationsstufe *Lernen* zeigten, dass sich sowohl der *Gesamtwert Wissen* wie auch das spezifische *Wissen* zu den Teilgebieten *Zielsetzung, Attribution* und *Selbstbewertung* signifikant zum Posttest wie auch vom Prätest zum Follow up steigerten. Des Weiteren ergaben die Ergebnisse, dass durch die Intervention sportpsychologische Fertigkeiten kennengelernt wurden.

Die Ergebnisse zur Evaluationsstufe *Verhalten* zeigten, dass die vermittelten Methoden und Techniken während der Intervention sowohl kurzfristig (Posttest) als auch mittelfristig (Follow up) von der Versuchsgruppe im Trainingsalltag und bei Wettkämpfen angewandt wurden. Letztlich wird berichtet, dass sich sowohl das Setzen realistischer Ziele im Wettkampf wie auch die Reduktion von dysfunktionalen Attributionen bei Misserfolgen bereits während der Intervention verbesserten.

Das Ziel dieser Arbeit war es zu prüfen, ob das sportspezifische Leistungsmotiv durch eine Intervention positiv veränderbar ist. Die Ergebnisse zeigten, dass das Motiv der Leistung im Kontext Nachwuchsleistungssport gefördert werden konnte. Durch diese Förderung sind die Sporttreibenden motivierter, ihre eigenen Leistungen oder die Leistung anderer zu übertreffen. Sie wollen sich mehr in ihrer Kompetenz und Performance verbessern und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit herausfinden. Sie setzten sich realistischere Ziele, attribuierten funktional und erlebten öfters positive Selbstbewertungsaffekte wie beispielsweise Stolz oder Freude. Nicht nur im Sport werden die Testpersonen dieser Studie von den Ergebnissen profitieren.

Insgesamt war die vorliegende Interventionsstudie einer der ersten Versuche, das Leistungsmotiv im Kontext Sport durch eine sportpsychologische Intervention zu fördern. Den Ergebnissen zufolge stellt das Leistungsmotivtraining ein wirkungsvolles Trainingsprogramm dar. Die Erkenntnisse der hier vorliegenden Studie leisten einen Beitrag zur Trainierbarkeit von Motiven, indem die Förderung des Leistungsmotivs im Nachwuchsleistungssport erforscht wurde.

Geht man davon aus, dass das Leistungsmotiv im Selbstbewertungsmodell als selbststabilisierendes System angesehen wird, so konnte in dieser Studie nachgewiesen werden, dass das Motiv durch das Ansetzen an den drei Prozessvariablen veränderbar ist. Für die praktische Anwendung hat dies folgende Konsequenzen. Die Veränderbarkeit des Leistungsmotivs, kann in verschiedenen Anwendungsbereichen der Sportpsychologie genutzt werden. Beispielsweise im Rahmen von Motivationslöchern, bei der Diagnostik oder auch bei der generellen psychologischen Begleitung im Nachwuchs- und Profileistungssport. So zieht eine Motivförderung nach sich, dass man motivierter ist bessere Leistung zu erbringen. Gerade bei Motivationslöchern bietet die Intervention, durch den personenseitigen Ansatz, eine langfristige Methode sich zu motivieren. Wird bei der Diagnostik des Leistungsmotivs die Stärke diskutiert, ist es wichtig zu wissen, dass dieses Motiv modifizierbar ist. Diese Information sollte mit dem Athlet oder der Athletin, aber auch dem Trainer oder der Trainerin kommuniziert werden. Ferner können diagnostische Ergebnisse zum Leistungsmotiv so differenziert betrachtet werden, dass erkannt wird, welche der drei Prozessvariablen gefördert werden muss, damit sich das Motiv verbessern kann. Wie in Kapitel 2.3.1 beschrieben, gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen der Stärke des Motivs und dem Einfluss auf die sportliche Leistung (Halvari & Thomassen, 1997, Unierzyski, 2003; Coetzee et al., 2006; Elbe & Beckmann, 2006). Mit dem Wissen, dass auch das Motiv der Leistung die Entwicklung von Sporttreibenden beeinflusst, bietet sich hierbei ein weiteres Handlungsfeld für die sportpsychologische Betreuung, indem das Trainingsprogramm Anwendung findet. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der sportpsychologischen Fachkraft diverse Anwendungsbereiche der Motivänderung darbieten. Darüber hinaus kann diese Fachkraft durch die Intervention die Verhaltensweisen *Zielsetzung* und *Attribution* positiv verändern und damit die S*elbstbewertungen* nach sportlichen Leistungen positiv beeinflussen.

Zukünftig sind Studien mit Sporttreibenden des Nachwuchsleistungssports aus Sommersportarten und auch paraolympischen Disziplinen erforderlich, um die allgemeingültige Wirksamkeit zu überprüfen. Des Weiteren ist es wünschenswert, die Wirkung der Intervention im Profisport durchzuführen, um zu überprüfen, welche Ergebnisse sich hierbei einstellen. Um den gewünschten Motivwandel zu erreichen, wird empfohlen, mehr Gewicht in die Verknüpfung der Prozessvariablen während der Intervention zu legen.

Das entwickelte Programm soll jedem Interessierten für die sport-psychologische Praxis zugänglich gemacht werden. Daher soll ein Manual als Produkt dieser Arbeit herausgegeben werden, welches die Inhalte des Leistungsmotivtrainings beinhaltet. Dabei kann die Intervention sowohl als ganzheitliches Trainingsprogramm wie auch durch Nutzung einzelner Lektionen in den Bereichen Motivation, Attribution und Selbstbewertung angewendet werden.

# Literaturverzeichnis

Abbot, A. & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences, 22,* 395-408.

Alfermann, D. (2016). Goal orientation. In R. J. Schinke, K. R. McGannon & B. Smith (Hrsg.), *Routledge International handbook of sport psychology* (S. 346-356). London-New York: Routledge.

Alfermann, D. & Stoll, O. (2017). *Sportpsychologie. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen*. (5. Aufl., Bd. 4). Meyer & Meyer: Aachen.

Alliger, G. M. & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick´s level of training criteria. Thirty years later. *Personnel Psychology, 42*, 331-341.

Alliger, G. M. , Tannenbaum, S.I., Bennett, W. Jr., Traver, H. & Shotland, A. (1997), A meta-analysis of the relations among training criteria. *Personnel Psychology, 50,* 341-358.

Alschuler, A. S., Tabor, D. & McIntire, J. (1970*). Teaching achievement motivation.* Middletown, CT: Educational Ventures.

Ames, C. (1984). Achievement attributions and self-instructions in competitive and individualistic goal structures. *Journal of Educational Psychology, 76*, 468-487.

Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student´s learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80,* 260-267.

Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review, 64,* 359-372.

Atkinson, J. W., Heynes, R. W. & Veroff, J. (1954).The effect of experimental arousal of the affiliation motive on thematic apperception. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 49*, 405-410.

Baker, J. & Horton. S. (2004). A review of primary and secondary influences on sport expertise. *High Ability Studies, 15*, 211-228.

Baldasarre, C. & Gubelmann, H. P. (2011). *Feedbackbogen Beratung*. Unveröffentlichtes Manuskript.

Bandura, A. (1977). Toward a unifying theory of behaviour change. *Psychological Review, 84*, 191-215.

Bartels, M. (1982). *Die Entwicklung eines Messverfahrens zur Erfassung des Leistungsmotivs im Sportunterricht.* Dissertation, Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.

Beckmann, J. & Elbe, A.M. (2011). *Praxis der Sportpsychologie. Mentales Training im Wettkampf- und Leistungssport.* (2. Aufl.). Balingen: Spitta.

Beckmann, J., & Kellmann, M. (2008). Sportpsychologische Praxis: Von der Diagnostik zu Training und Intervention. In J. Beckmann & M. Kellmann (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Anwendungen der Sportpsychologie* (S. 1-39). Göttingen: Hogrefe.

Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity.* New York: McGraw-Hill.

Biddle, S. J. H., Wang, J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientation in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, *3*(5), 1–19.

Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler. Mit 247 Tabellen* (5., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.). Berlin: Springer.

Bortz, J. & Döring N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler.* (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Bosnjak, M., & Batinic, B. (1999). Determinanten der Teilnahmebereitschaft an internet-basierten Fragebogenuntersuchungen am Beispiel E-Mail. In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf und W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research*. Göttingen: Hogrefe

Brandstätter, H. (1999). Veränderbarkeit von Persönlichkeitsmerkmalen – Beiträge der Differenziellen Psychologie. In K. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (S. 52-76) Göttingen. Hogrefe.

Brandstätter, V. & Otto, J.H. (2009). *Handbuch der allgemeinen Psychologie. Motivation und Emotion.* Göttingen: Hogrefe.

Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M. & Lozo, L. (2013). *Motivation und Emotion: Allgemeine Psychologie für Bachelor.* Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Brunstein, J. C. (2003). Implizite Motive und motivationale Selbstbilder: Zwei Prädiktoren mit unterschiedlichen Gültigkeitsbereichen. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 59-88). Göttingen: Hogrefe.

Brunstein, J. C. (2006). Implizite und explizite Motive. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 235-253). Heidelberg: Springer.

Brunstein, J. C., Maier, G. W. & Schultheiß, O.C. (1999). Motivation und Persönlichkeit: Von der Analyse von Teilsystemen zur Analyse ihrer Interaktion. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hrsg.), *Emotion, Motivation und Leistung* (S. 147-169). Göttingen: Hogrefe.

Brunstein, J. C. & Hoyer, S. (2002). Implizites versus explizites Leistungsstreben: Befunde zur Unabhängigkeit zweier Motivationssysteme. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 16*, 51–62.

Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 145-191). Berlin: Springer-Verlag.

Burton, D., Naylor, S. & Holliday, B. (2001). Goal setting in sport. Investigating the goal effectiveness paradigm. In R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle (Eds.), Handbook of sport psychology (2nd ed., pp. 497-528). New York.

Burton, D., & Weiss, C. (2008). The fundamental goal concept: The path to process and performance success. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (3rd ed., pp. 340-375). Champaign, IL: Human Kinetucs.

Coetzee, B., Grobbelaar, H. W. & Grid, C. C. (2006). Sport psychological skills that distinguish successful from less successful soccer teams. *Journal of Human Movement Studies, 51(6),* 383-401.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Auflage). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology, 85(5)*, 678-707.

DeCharms, R. (1979). *Motivation in der Klasse.* München: MVG.

Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 18*, 105-115.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik, 39*, 224-238.

Deci, E. L. Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.

Dresel, M. (2004*). Motivationsförderung im schulischen Kontext.* Göttingen: Hogrefe.

Dresel, M. & Haugwitz, M. (2008). A computer-based approach to fostering motivation and self-regulated learning. *The Journal of Experimental Education, 77,* 3-18.

Duda, J. L (1987). Toward a Development Theory of Children´s Motivation in Sport. *Journal of Sport Psychology, 9,* 130-145.

Duda, J. L. & Hom, H. L. (1993). Interdependencies between the perceived and self-reported goal orientation of young athletes and their parents. *Pediatric Exercise Science, 5,* 234-241.

Duda, J. L. & Nicholls, J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84,* 1-10.

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.

Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivational and personality. *Psychological Review, 96*, 256-273.

Elbe, A.-M. (2002). *Achievement Motives Scale-Sport. Fragebogen zur Bestimmung der sportspezifischen Leistungsmotivation.* Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Potsdam.

Elbe, A.-M. Beckmann, J. & Szymanski, B. (2003). Die Entwicklung allgemeiner und sportspezifischer Leistungsmotivation von Sportschüler/innen. *Psychologie und Sport, 10,* 134-143.

Elbe, A.-M. & Wenhold, F. (2005). Cross-Cultural Test Control Criteria for the AMS-Sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 3* (2), 163-177.

Elbe, A.-M., Wenhold, F. & Müller, D. (2005). Zur Reliabilität und Validität des AMS-Sport-ein Instrument zur Bestimmung der sportspezifischen Leistungsmotivs. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 12* (2), 57-68.

Elbe, A. M. & Beckmann, J. (2006). Motivational and self-regulatory factors and sport performance in young elite athletes. In D. Hackfort & G. Tenenbaum (Eds.), *Essential processes for attaining peak performance* (pp. 137-157). Aachen: Meyer & Meyer Sport.

Elbe, A.-M., Wenhold, F. & Beckmann, J. (2009). *Leistungsorientierung im Sport-(SOQ). Manual.* Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft.

Elbe, A. –M. & Beckmann, J. (2011). *Praxis der Sportpsychologie: Mentales Training im Wettkampf- und Leistungssport.* Balingen: Spitta.

Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journals of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232.

Elliot, A. J. & Gregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76,* 628-644.

Emmons, R. A. & McAdams, D.P. (1991). Personal strivings and motive dispositions: Exploring the links. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17,* 648-654.

Engbert, K. (2011). *Mentales Training im Leistungssport - Ein Übungsbuch für den Schüler- und Jugendbereich.* Stuttgart: Neuer Sportverlag.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G. & Buchner, A. (2007). G*Power: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39,* 175-191.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7,* 117-140.

Finsterwald, M. (1999). *Die Wirksamkeit von Reattributionstraining zur Verbesserung der Situation begabter Mädchen und Frauen: Ergebnisse einer Metaanalyse.* Unveröffentlichte Magisterarbeit, Universität- München.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Sage.

Freud, S. (1915). *Triebe und Triebschicksale*. Psychologie des Unbewußten, Band III, Frankfurt am Main: Fischer.

French, E.G. (1955). Some characteristics of achievement motivation. *Journal of Experimental Psychology, 50,* 232-236.

Fries, S. (2002). *Wollen und Können.* Münster: Waxmann.

Frintrup, A. & Schuler, H. (2007). *Sportbezogener Leistungsmotivationstest. Manual.* Göttingen: Hogrefe.

Försterling, F. (1985). Attributional retraining: A Review. *Psychological Bulletin, 98*, 495-512.

Försterling, F. (1987). Sozialpsychologische Begründung von Therapieverfahren: Eine attributionstheoretische Perspektive:. In J. Schultz-Gambard (Hrsg.), *Angewandte Sozialpsychologie* (S. 321-328). München: Psychologie-Verlags-Union.

Försterling, F. (1994). Attributionstheorie in der klinischen Psychologie: Gemeinsamkeiten mit Kognitiven und Verhaltenstherapien. In F. Försterling & J. Stiensmeier-Pelster (Hrsg.), *Attributionstheorie.* Göttingen: Hogrefe.

Fyans, L. J., Salili, M., Maehr, M. L. & Desai, K. A. (1983). A cross-cultural exploration into the meaning of achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 1000–1013.

Gabler, H. (1972). *Leistungsmotivation im Hochleistungssport. Ihre Aktualisierung und Entwicklung.* Schorndorf: Hofmann.

Gabler, H. (1981). *Leistungsmotivation im Hochleistungssport* (3.Aufl.). Schorndorf. Hofmann.

Gabler, H. (1995). Motivationale Aspekte sportlicher Handlungen. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (S. 64-102). Schorndorf: Hofmann.

Gabler, H. (2002). *Motive im Sport. Motivationspsychologische Analysen und empirische Studien.* Schorndorf: Hofmann.

Gabler, H., & Lenk, H. (1972). Leistungsmotivation im Hochleistungssport. *Sportwissenschaft, 2*(2), 218-221.

Gattling-Stiller, I., Gerling, M., Stiller, K., Voß, B. & Wender, I. (1979). Änderung der Kausalattribuierung und des Ausdauerverhaltens bei mißefolgsmotivierten Kindern durch Modellernen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 11*, 300-312.

Goldstein, I. L. (1993). *Training in organizations: Needs assessment, development, and evaluation.* Monterey: Brooks- Cole Publishing Co.

Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behaviour* (pp. 53–92). New York: Guilford.

Gollwitzer, P. M. & Rohloff, U. B. (1999). The speed of goal pursuit. In R. S. J. Wyer (Eds.), *Perspectives on behavioral self-regulation* (pp. 147-159). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Göttert, R. & Kuhl, J. (1980). *LM-Fragebogen: Deutsche Übersetzung der AMS-Scale von Gjesme und Nygard.* Unveröffentlichtes Manuskript. Bochum, Psychologisches Institut der Ruhr-Universität.

Halvari, H. & Kjormo, O. (1999). A structural model of achievement motives, performance approach and avoidance goals, and performance among Norwegian Olympic athletes. *Perceptual and Motor Skills, 89,* 997-1022.

Halvari, H. & Thomassen, T. O. (1997). Achievement motivation, sports-related future orientation and sporting career. *Genetic Social and General Psychology Monographs, 123,* 943-365.

Heckhausen, H. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation.* Meisenheim: Hain.

Heckhausen, H. (1965). Leistungsmotivation. In H. Thomae (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie* (Vol. II, S. 602–702). Göttingen: Hogrefe.

Heckhausen, H. (1972). Die Interaktion der Sozialisationsvariablen in der Genese des Leistungsmotivs. In C. F. Graumann (Hrsg.), *Handbuch der Psychologie*, Bd. 7/2 (S. 955-1019). Göttingen: Hogrefe.

Heckhausen, H. (1975). Fear of failure as a self-reinforcing motive system. In I. G. Sarason & C. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety* (pp. 117-128). Washington, D.C.: Hemisphere.

Heckhausen, H. (1977a). *Achievement motivation and its constructs: A cognitive model.* Motivation and Emotion. New York: Plenum.

Heckhausen, H. (1977b). Motivation: Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau, 28,* 175-189.

Heckhausen, H. (1978a). Leistungsmotivation und Sport. In Ausschuss deutscher Leibeserzieher (Hrsg.), *Motivation im Sport* (3. Aufl., S. 25-40). Schorndorf: Hofmann.

Heckhausen, H. (1978b). Selbstbewertung nach erwartungswidrigem Leistungsverlauf: Einfluß von Motiv, Kausalattribution und Zielsetzung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 10,* 191-216.

Heckhausen, H. (1987). Wünschen – Wählen – Wollen. In: H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 3–9). Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer.

Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln* (1. Aufl.). Berlin: Springer.

Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln.* (2. Aulf.). Berlin: Springer.

Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion, 11*, 101–120.

Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006). *Motivation und Handeln.* (3 Aufl.). Heidelberg: Springer.

Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln.* (4 Aufl.). Heidelberg: Springer.

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relation*s. New York: Wiley.

Hohmann, A. (2009). *Entwicklung sportlicher Talente an sportbetonten Schulen*. Petersberg: Michael Imhof.

Höner, O. & Feichtinger, P. (2016). Psychological talent predictors in early adolescence and their empirical relationship with current and future performance in soccer. *Psychology of Sport and Exercise, 25*, 17-26.

Jackson, D. N. (1974). *Manual for the Personality Research form.* Goshen, NY: Research Psychology Press.

Kellmann, M., Gröpel, P., & Beckmann, J. (2011). Evaluation und Qualitätsoptimierung der sportpsychologischen Betreuungsarbeit im deutschen Spitzensport. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 18(2)*, 49-59.

Kelly, H.H. (1967). *Attribution theory in social psychology.* Nebraska Symposium on Motivation, 14, 192-238.

Kirkpatrick, K. (1998). *Evaluating Training Programs: The Four Levels.* (2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers Inc.,

Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs. The four levels.* (3rd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.

Klauer, K. J. (1989). *Denktraining für Kinder I.* Göttingen: Hogrefe.

Kleine, W. & Hecker, G. (1977). Zur Förderung der Leistungsmotivation und der Sportmotorik im Sportunterricht der Grundschule. *Sportwissenschaft, 7,* 63-76.

Kleinert, J. & Ohlert, J. (2014). Ergebnisqualität in der sportpsychologischen Beratung und Betreuung: Konstruktion und erste Ergebnisse des Befragungsinventars QS 17. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *21*(1), 13-22.

Köllner, M.G. & Schultheiss, O.C. (2014). *Meta-analytic evidence of low convergence between implicit and explicit measures of the needs for achievement, affiliation and power.* Zugriff am 3.11.2015 unter http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4126572/

Krampen, G. (1991). *Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung (FKK).* Göttingen: Hogrefe.

Krug, S. & Hanel, J. (1976). Motivänderung: Erprobung eines theoriegeleiteten Forschungsprogramms. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 8,* 274-287.

Krug, S. & Kuhl, U. (2005). Die Entwicklung von Motivförderprogrammen. In R. Vollmeyer & J. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendung* (3. Aufl.) (S. 167-186). Stuttgart: Kohlhammer.

Krug, S. & Kuhl, U. (2006). *Macht, Leistung, Freundschaft. Motive als Erfolgsfaktoren in Wirtschaft, Politik und Spitzensport.* Stuttgart. Kohlhammer.

Kudla, H. (2016). *Lexikon der lateinischen Zitate: 3500 Originale mit Übersetzungen und Belegstellen.* München: Beck.

Kuhl, U. & Krug, S. (2006). Macht Macht erfolgreich? Macht macht erfolgreich! Die Rolle des Machtmotivs im Spitzensport. *Leistungssport, 5*, 5-10.

Kyllo, L. B. & Landers, D. M. (1995). Goal setting in sport and exercise. A research synthesis to resolve the controversy. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 17,* 117-137.

Langens, T., Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (2005). Motivmessung: Grundlagen und Anwendungen. In R. Vollmeyer & J. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendung* (3. Aufl.) (S. 72-91). Stuttgart: Kohlhammer.

Langens, T.A. (2009). Methoden der Motiv- und Motivationsdiagnostik. In V. Brandstätter-Morawietz& J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion* (S. 94-105). Göttingen: Hogrefe.

Lewin, K. (1931). *Die psychologische Situation bei Lohn und Strafe.* Leipzig: Hirzel.

Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues, 2*, 34-46.

Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L. & Sears, P. S. (1944). Level of aspiration. In J. McV. Hunt, *Personality and the Behavior Disorders*, Bd.1 (pp. 333–378). New York: Ronald Press.

Locke E. A. (1968). Towards a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance, 3*, 218-250.

Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Practice-Hall.

Locke, E. A., Shwas, K. N., Saari, L. M. & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance. *Psychological Bulletin, 90*, 125-152.

Loehr, J. E. (1996). *Die neue mentale Stärke.* München: BLV Verlag.

Lohbeck, A., Grube, D. & Morschner, B. (2017). Academic self-concept and causal attributions for success and failure amongst elementary school children. *International Journal of Early Years Education, 25(2),* 190-203.

MacNamara, A., Button, A. & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance. Part 1: Identifying mental skills and behaviors. *The Sport Psychologist, 24,* 52-73.

Mayer, W. U. (1973a). Anstrengungsintension in Abhängigkeit von Begabungseinschätzung und Aufgabenschwierigkeit. *Archiv für Psychologie, 125,* 245-262.

Mayer, W. U. (1973b). *Leistungsmotiv und Ursachenklärung von Erfolg und Mißerfolg.* Stuttgart: Klett.

McClelland, D. C. (1958). Risk taking in children with high and low need for achievement. In J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action and society* (pp. 306-321). Princeton, NJ: Van Nostrand.

McCLelland, D.C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. *American Psychologist, 20,* 321-333.

McClelland, D. C. (1972). What is the effect of achievement motivation training in the schools? *Teachers College Record, 74,* 129-145.

McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.A. & Lowell, E.L. (1953). *The achievement motive.* New York: Appleton-Century-Crofts.

McClelland, D.C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review, 96,* 690-702.

McClelland, D.C. & Winter, D. G. (1969). *Motivating economic achievement.* New York: Free Press.

Mehta, P. (1968). Achievement motivation training for educational development. *Indian Educational Review, 3,* 1-29.

Mehta, P. & Kanade, H. M. (1969). Motivation development for educational growth: A follow-up study. *Indian Journal of Psychology, 46,* 1-20.

Miller, T. L., Brickman, P. & Bolen, D. (1975). Attribution versus persuasion as a means for modifying behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 31,* 430-441.

Mummendey, H. D. (1995). *Die Fragebogen-Methode. Grundlagen und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung* (2. Aufl). Göttingen: Hogrefe.

Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality.* New York: Oxford University Press.

Neumann, G. (2011). Kommentar zum Thema „Qualitätssicherung in der Sportpsychologie". *Zeitschrift für Sportpsychologie, 18(2*), 90-92.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review, 91,* 328-346.

Nien, C. L. & Duda, J. L. (2008). Antecedents and consequences of approach and avoidance achievement goals: A test of gender invariance. *Psychology of Sport and Exercise, 9,* 352-372.

Olofsson, A.; Frintrup, A. & Schuler, H. (2008). Konstrukt- und Kriterienvalidierung des Sportbezogenen Leistungsmotivationstests SMT. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 15 (2),* 33-44.

Orbach, I., Singer, R.N. & Price, S. (1999). An attribution training program and achievement in sport. *The Sport Psychologist, 13(1)*, 69-82.

Orbach, I, Singer, R.N. & Murphey, M. (1997). Changing attributional style with an attribution training technique related to basketball dribbling. *The Sport Psychologist, 11(3),* 294-304.

Parkes, J.F & Mallett, C. J. (2011). Developing Mental Toughness: Attributional Style Retraining in Rugby. *The Sport Psychologist, 25*, 269-287.

Preis, F. (2010). *Entwicklung und Evaluierung eines Einführungskonzepts zum Psychologischen Training am Sportgymnasium Leipzig.* Unveröffentlichte Magisterarbeit. Universität Leipzig: Sportwissenschaftliche Fakultät.

Preis, F. (2015). *Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung von Nachwuchssportlern. Entwicklung und Evaluation eines präventiven Stressbewältigungstrainings.* Göttingen: Preis.

Rees, T., Hardy, L., Güllich, A., Abernethy, B., Côté, J., Woodman, T., Montgomery, H. Laiing, S. & Warr, C. (2016). The great British medalists project: a review of current knowledge on the development of the world's best sporting talent. *Sports Medicine, 46*, 1041-1058.

Rheinberg, F. (1975). Zeitstabilität und Steuerbarkeit von Ursachen schulischer Leistungen in der Sicht des Lehrers. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 7,* 180-194.

Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation.* Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. (1995). *Motivation*. (1 Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Rheinberg, F. (1998). Bezugsnorm- Orientierung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 39-43). Weinheim: PVU.

Rheinberg, F. (2000). *Motivation*. (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Rheinberg, F. (2001). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 59-71). Weinheim: Belz.

Rheinberg, F. (2002a). Freude am Kompetenzerwerb, Flow-Erleben und motivpassende Ziele. In M. V. Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln* (S. 179-206). Stuttgart: Kohlhammer.

Rheinberg, F. (2002b). Vortrag „Motivationale Kompetenz". Zugriff am 2.3.2017 unter http://www.psych.uni-potsdam.de/people/rheinberg/files/VortragMPKMotivationale Komp.pdf

Rheinberg, F. (2006). *Motivation.* (6. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Rheinberg, F. (2008). Bezugsnormen und die Beurteilung von Lernleistung. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Psychologie* (S. 178-186). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F., Duscha, R. & Michels, U. (1980). Zielsetzung und Kausalattribution in Abhängigkeit vom Leistungsvergleich. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 12,* 177–189.

Rheinberg, F. & Schliep, M. (1985). Ein kombiniertes Trainingsprogramm zur Förderung der Rechtschreibkompetenz älterer Schüler. *Heilpädagogische Forschung, 12,* 277-294.

Rheinberg, F. & Kuhlmann, K. (1999). Motiveffekte individueller Bezugsnormen im Sportunterricht. In F. Rheinberg & S. Krug (Hrsg.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (2. Aufl.) (S. 115-125). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag.* Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. & Günther, A. (1999). Ein Unterrichtsbeispiel zum lehrplanabgestimmten Einsatz individueller Bezugsnormen. In F. Rheinberg & S. Krug (Hrsg.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (2. Aufl.) (S. 55-68). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. & Fries, S. (2001). Motivationstraining. In K.C. Klauer (Hrsg.), *Handbuch kognitives Training.* (2. Aufl.). (S. 349-373). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. & Krug, S. (2005). *Motivationsförderung im Schulalltag*. Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. & Engeser, S. (2007). *Motivation und Motivationale Kompetenz*. Zugriff am 08.10.2014. unter http://www.psych.unipotsdam.de/people/rheinberg/files/MotivFoerdMotivatKompetenz.pdf.

Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2008) Motivationsförderung. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 391-403). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F., & Engeser, S. (2010). Motive training and motivational competence. In O. C. Schultheiss & J. C. Brunstein (Eds.), *Implicit motives* (pp. 510–548). New York, NY: Oxford University Press.

Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2012). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.

Roberts, G. C. (1984). Toward a new theory of motivation in sport: The role of perceived ability. In J. M. Silva & R. S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations in sport* (pp. 214-228). Champaign, IL: Human Kinetics.

Rosenbaum, R. M. (1972). *A dimensional analysis of the perceived causes of success and failure.* Unpublished dissertation, Los Angeles: University of California.

Rotter, J. B. (1954*). Social learning and clinical psychology.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs, 80*, 277-294.

Röthig, P., Prohl, R., Carl, K., Kayser, D. Krüger, M. & Scheid, V. (Hrsg.). (2003). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (6. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.

S & F Personalpsychologie Managementberatung GmbH (2000*). Der Berufliche Motivationstest (BMT-51).* Unveröffentlichte Testversion.

Schachter, J. E. Singer (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional states. *Psychology Review, 69*, S. 379-399

Schilling, G. (1974). Sportpsychologie wofür? Die Stellung der Sportpsychologie in der Universität und Sport. In D. Schilling & G. Pilz (Hrsg.), *Sportpsychologie wofür?* (S. 14-23). Basel: Birkhäuser

Schmalt, H. D. (1976). *Das LM-Gitter.* Göttingen: Hogrefe.

Schmalt, H. D. & Langens, T. A. (2009). Motivation. (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer

Schmid, J., Birrer, D. & Reusser, U. (2007). *Psychische Fertigkeiten und Strategien im Training und Wettkampf. Hintergrund, psychometrische Qualität und Anwendung einer deutschsprachigen Version des Test of Performance Strategies.* Magglingen: Bundesamt für Sport.

Schneider, W., Bös, K. & Rieder, H. (1993). Leistungsprognose bei jugendlichen Spitzensportlern. In J. Beckmann, H. Strang & E. Hahn (Hrsg.). *Aufmerksamkeit und Energetisierung. Facetten von Konzentration und Leistung* (S. 277-299). Göttingen: Hogrefe.

Schneider, K., Wegge, J. & Konradt, U. (1993). Motivation und Leistung. In J. Beckamnn, H. Strang & E. Hahn (Hrsg.), *Aufmerksamkeit und Energetisierung. Facetten von Konzentration und Leistung* (S. 101-131). Göttingen: Hogrefe.

Schneider, K. & Schmalt, H.-D. (1994). *Motivation.* (2.Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Schneider, K. & Schmalt, H.-D. (2000). *Motivation.* (3.Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Schöne, C. (2007). *Zielorientierung und Bezugsnormpräferenzen in Lern- und Leistungssituationen.* Unveröffentlichte Dissertation, Universität Gießen.

Schuler, H. (1991). Der Funktionskreis "Leistungsförderung" - eine Skizze. In H. Schuler (Hrsg.), *Beurteilung und Förderung beruflicher Leistung* (S. 171-189). Göttingen Hogrefe.

Schuler, F. (1998). Berufsbezogene Leistungsmotivation. In L. Rosenstiel & H. Schuler (Hrsg.), *Person-Arbeit-Gesellschaft: Freischrift für Hermann Brandstätter* (S. 23-45). Augsburg: Wißner.

Schuler, H. & Prochaska, M (2001). *Leistungsmotivationsinventar: Dimensionen berufsbezogener Leistungsorientierung (Manual).* Göttingen: Hogrefe.

Schultheiss, O.C. (2008). Implicit motives. In O. P. John, R.W. Robins & L.A. Pervin (Hrsg.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (S. 603-633). New York: Guilford.

Schüler, J. (2009). Das Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion*, (Handbuch der Psychologie, Bd. 11, S.135-141). Göttingen: Hogrefe.

Schwinger, M., Olbricht, S., & Stiensmeier-Pelster, J. (2015). Der Weg von der Persönlichkeit zu sportlichen Leistungen. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 20 (3),* 81-93.

Seiler, R. & Stock, A. (1994). *Handbuch Psychotraining im Sport.* Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior.* New York: Macmillan

Steiner, H. (1976). *Leistungsmotivation und Wettkampfanalyse*. Ahrensbrug: Sport-wissenschaftliche Dissertationen.

Stiensmeier-Pelster, J. (1988*). Erlernte Hilflosigkeit, Handlungskontrolle und Leistung.* Göttingen: Hogrefe.

Stoeber, J. & Crombie, R. (2010). Achievement goals and championship performance: Predicting absolute performance and qualification success. *Psychology of Sport and Exercise, 11,* 513-521.

Stoll, O., Pfeffer, I. & Alfermann, D. (2010). *Lehrbuch Sportpsychologie.* Bern: Huber.

Stumpf, H., Angleitner, A., Wieck, T., Jackson, D.N. & Beloch-Till, H. (1985). *Deutsche Personality Research Form (PRF). Handanweisung.* Göttingen: Hogrefe.

Sokolowski, K. (1991). *Zur Bedeutung der Emotion für die Motivation: Ein theoretischer und empirischer Beitrag zum Problem der Bewußtheit menschlichen Handelns.* Wuppertal: Habilitationsschrift.

Sokolowski, K., Schmalt H. D. , Langens, T. A. & Puca, R. M. (2000). Assessing achievement, affiliation, and power motives all at once – The Multi-Motive Grid (MMG). *Journal of Personality Assessment, 74*, 126-145.

Supersaxo, A., Perrez, M. & Kramis, J. (1986). Beeinflussung der kausalen Attributionstendenzen von Schülern durch Lehrerattribution. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 33,* 108-116.

Sülz, C. (2014). Bezugsnorm in der Leistungsmotivation. Zugriff am 25.02.2017 unter http://d-nb.info/1073177025/34

Tabachnik, B. G. & Fidell, L. S. (2007a). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Tabachnik, B. G. & Fidell, L. S. (2007b). *Experimental design using ANOVA.* Belmont: Duxbury.

Thierau-Brunner, H., Stangel-Meseke, M. & Wottawa, H. (1999). Evaluation von Personalentwicklungsmaßnahmen. In K. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen (*S. 261-286). Göttingen: Hogrefe.

Thomas, P. R., Murphy, S. M. & Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes 'psychological skills. *Journal of Sports Sciences, 17*, 697-711.

Thrash, T. M. & Elliot, A. J. (2002). Implicit and self-attributed achievement motives: Concordance and predictive validity. *Journal of Personality, 70*, 729–755.

Unierzyski, P. (2003). Level of achievement motivation of young tennis players and their future progress. *Journal of Sports Science and Medicine, 2*, 184-186.

Veroff, J. (1969). Social comparison and the development of achievement motivation. In C. P. Smith (Eds.), *Achievement-related motives in children* (pp. 46-101). New York: Russel Sage Foundation.

Vogt, K. (1999). Verzerrungen in elektronischen Befragungen? In B. Batinic, A. Werner, L. Gräf und W. Bandilla (Hrsg.), *Online Research*. Göttingen: Hogrefe

Wall, C. (2003). *Training der Leistungsmotivation: Entwicklung und Evaluation von Fördermaßnahmen auf der Grundlage des Leistungsmotivationsinventars.* Berlin: Dissertation.de.

Wall, C. & Schuler, H. (2004). Leistungsmotivation als globales Konstrukt – ein Förderversuch einzelner Teilaspekte. In H. Schuler (Hrsg.). *Beurteilung und Förderung beruflicher Leistungen* (S. 323-345). Göttingen: Hogrefe

Wegner, M. & Schüler, J. (2015) Implizite Motive – Perspektiven im Kontext Sport und Bewegung. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 22 (1),* 2-5.

Weinberg, R. S. (2004). Goal setting practices for coaches and athletes. In T. Morris & J. Summers (Eds.), Sport psychology: *Theory, applications, and issues* (pp. 278-293). Queensland, Australia, Wiley.

Weinberg, R. S. & Butt (2005). Goal setting in sport and exercise domains: The theory and practice of effective goal setting. In D. Hackfort, J. Duda & R. Lidor (Eds.). *Handbook of research in applied sport psychology* (pp. 129-146). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Weinberg, R. S. & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology.* (5. Ed). Champaign, IL.: Human Kinetics.

Weineck, J. (2004). *Optimales Training: Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder-und Jugendtrainings*. Balingen: Spitta Verlag GmbH & Co. KG.

Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory.* Morristown, NJ: General Learning Press.

Weiner, B. (1979). A Theory of Motivation for Some Classroom Experiences. *Journal of Educational Psychology, 71 (1),* 3-25.

Weiner, B. (1985a). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review, 92,* 548-573.

Weiner, B. (1985b). Spontaneous causal thinking. *Psychological Bulletin, 97,* 74–84.

Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion.* New York: Springer.

Weiner, B. (1994). *Motivationspsychologie*. Weinheim: Beltz.

Weiner, B. Frieze, I. H., Kukla, A., Reed, L., Rest, S. & Rosenbaum, R. M. (1971). *Perceiving the causes of success and failure.* New York: General Learning Press.

Weiner, B. & Kukla, A. (1970). An attributional analysis of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 15,* 1-20.

Wenhold, F., Meier, C., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2008). *Informationen zum Fragebogen AMS-Sport auf dem Internetportal Sportpsychologie des BISp*. Abgerufen aus dem World Wide Web am 20.04.2014 unter www.bisp.de.

Wenhold, F., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2008).*AMS-Sport Langversion: Allgemeiner Fragebogen zum Leistungsmotiv im Sport*. Abgerufen aus dem World Wide Web am 20.04.2014 unter www.bisp.de.

Wexley, K. N. & Latham, G. P. (1994). *Ressourcen in Organisationen.* Stuttgart: Klett-Cotta.

Wikman, J. M., Stelter, R., Melzer, M., Hauge, M. L., & Elbe, A. M. (2014). Effects of goal setting on fear of failure in young elite athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 12*(3), 185-205.

Wirtschaftslexikon.de (2017). *Motivforschung*. Zugriff am 30.6.2017 unter: http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/motivforschung/motivforschung.htm

Wortman, C.B. & Dinzter, L. (1978). Is an attributional analysis of the learned helpless phenomenon viable? A critique of the Abramson-Seligman-Teasdale reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87,* 75-90.

Ziegler, A. & Finsterwald, M. (2008). Attributionstraining. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 417-427). Göttingen: Hogrefe.

Ziegler, A. & Heller, K.A. (1988). Motivationsförderung mit Hilfe eines Reattributionstrainings. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 3,* 216-229.

Ziegler, A. & Schober, B. (1996). Resultate eines Reattributionstrainings mit Schülerinnen und Schülern der 5. Klasse Gymnasium. In E. Witruk & G. Friedrich (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie im Streit um ein neues Selbstverständnis* (S. 348-355). Landau: Empirische Pädagogik

Ziegler, A. & Schober, B. (2001a). *Theoretische Grundlage und praktische Anwendung von Reattributionstraining.* Regensburg: Roderer.

Ziegler, A. & Schober, B. (2001b). Das Münchner Motivationstraining (MMT): Theoretischer Hintergrund, Förderziele und exemplarische Umsetzung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 15(3*), 168-180.

Zuber, C. & Conzelmann, A. (2014). The impact of the achievement motive on athletic performance in adolescent football players. *European Journal of Sport Science, 14(5)*, 475-483.

# Abbildungsverzeichnis

*Abbildung 1:* *Das Grundmodell der „klassischen“ Motivationspsychologie (Rheinberg, 1995)*

*Abbildung 2:* *Das Rubikon-Modell (Heckhausen, 1989; zit. n. Rheinberg & Vollmeyer, 2012, S.190)*

*Abbildung 3:* *Überblick über mögliche Zusammenhänge von Leistungsmotiv und Leistung (Zuber & Conzelmann, 2014)*

*Abbildung 4:* *Die Kurve aufsuchender Leistungsmotivation („Motivierung“) im Risikowahl-Modell, (Atkinson 1957; zit. n. Rheinberg, 1995, S.71)*

*Abbildung 5:* *Das Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation (modifiziert nach Heckhausen, 1972)*

*Abbildung 6:* *Erfolgsmotivation als Selbstbekräftigungssystem (Brunstein & Heckhausten, 2010)*

*Abbildung 7:* *Überblick über den Stichprobenausfall*

*Abbildung 8:* *Untersuchungsdesign*

*Abbildung 9:* *Theoretische Grundlage des Leistungsmotivtrainings*

*Abbildung 10:* *Grafische Darstellung der Entwicklung für die Variable sportbezogene Leistungsmotivation für Versuchs- und Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte*

*Abbildung 11:* *Grafische Darstellung der Variable Selbstbewertungen für Versuchs- und Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte*

# Tabellenverzeichnis

*Tabelle 1:* *Klassifikationsschema für Ursachen von Erfolg und Misserfolg (Weiner et.al, 1971, S.2)*

*Tabelle 2:* *Darstellung der soziodemografischen und sportartspezifischen Merkmale der Stichprobe zum Prätest*

*Tabelle 3:* *Übersicht zu den Messinstrumenten der Studie*

*Tabelle 4:* *Überblick zu den Inhalten der Lektionen des Leistungsmotivtrainings*

*Tabelle 5:* *Deskriptive Kennwerte für die abhängigen Variablen zum Zeitpunkt des Prätests*

*Tabelle 6:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der sportbezogenen Leistungsmotivation für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 7:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Variable sportbezogene Leistungsmotivation*

*Tabelle 8:* *Ergebnisse Post-hoc-Tests für Versuchs- und Kontrollgruppe für den Haupteffekt ZEIT*

*Tabelle 9:* *Mittelwerte und Standardabweichungen für die Dimensionen Zuversicht und Anspruchsniveau für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 10:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Dimensionen Anspruchsniveau und Zuversicht*

*Tabelle 11:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der Dimensionen Furchtlosigkeit und kompensatorische Anstrengung für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 12:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Dimensionen Furchtlosigkeit und kompensatorische Anstrengung*

*Tabelle 13:* *Mittelwertunterschiede der Dimension Furchtlosigkeit zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe für die drei Messzeitpunkte*

*Tabelle 14:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Zielfokussierung im Training und im Wettkampf für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 15:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung der Skala Zielfokussierung im Training und im Wettkampf*

*Tabelle 16:* *Ergebnisse des Post-hoc-Tests zum Haupteffekt Zeit für die Skala Zielfokussierung im Trainings und im Wettkampf*

*Tabelle 17:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Attributionsstil und die Dimension Selbstverantwortlichkeit für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 18:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung der Skala Attributionsstil und der Dimension Selbstverantwortlichkeit von Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 19:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Selbstbewertung und der Dimension Leistungsstolz für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 20:* *Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskala Zielorientierung für Versuchs- und Kontrollgruppe*

*Tabelle 21:* *Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Skala Zielorientierung*

*Tabelle 22:* *Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamtwerst Wissen, Wissen Zielsetzung, Wissen Selbstbewertung und Wissen Attribution der Versuchsgruppe*

*Tabelle 23:* *Darstellung der angewandten Techniken der Versuchsgruppe für Posttest und Follow up*

*Tabelle 24:* *Mittelwerte und Standardabweichungen für die Variablen Zielfokussierung im Training und im Wettkampf wie auch des Attributionsstils*

# Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abb. | Abbildung |
| AC | Alpen Cup |
| AMI | Achievement Motivation Inventory |
| AMS | Achievement Motives Scale |
| AMS-Sport | Achievement Motives Scale-Sport |
| Aufl. | Auflage |
| BM-51 | beruflicher Motivationstest |
| COC | Continental Cup |
| et al. | et alii (Maskulinum) |
| HE | Hoffnung auf Erfolg |
| Hrsg. | Herausgeber |
| FM | Furcht vor Misserfolg |
| FTI | French Test of Insight |
| FU | Follow up |
| Kap. | Kapitel |
| KG | Kontrollgruppe |
| LM-Gitter | Leistungsmotivations-Gitter |
| LMI | Leistungsmotivationsinventar |
| LMT | Leistungsmotivtraining |
| M | Mittelwert |
| MMG | Multi-Motiv-Gitter |
| P | Signifikanzwert |
| p. | page |
| Prä | Prätest |
| PRF | Personality-Research Form |
| PSE | Picture-Story-Exercise |
| Post | Posttest |
| S. | Seite |
| SD | Standardabweichung |
| SPSS | Statistical Package für the sozicial Science |
| SMART | spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert |
| SMT | sportbezogener Leistungsmotivationstest |
| SOQ | Leistungsorientierung im Sport |
| T | Training |
| Tab. | Tabelle |
| TAT | Thematischer Apperzeptionstest |
| TOPS | Test of performance strategies |
| QS 17 | Instrument zur Evaluation der der Ergebnisqualität |
| VG | Versuchsgruppe |
| WK | Wettkampf |
| ZMZP | Zwischenmesszeitpunkt |

# Anhang

## Anhang A

# Interne Konsistenzen der Messinstrumente

*Tab. A: Interne Konsistenzen bestimmt durch Cronbachs Alpha*

| ***Messinstrument*** | ***Cronbachs Alpha*** |
|---|---|
| Trainingsmotivation | .88 |
| Akzeptanz | |
| Teilnehmerreaktion | .68 |
| Nützlichkeitsreaktion | .87 |
| Fragebogen zur Nachhaltigkeit | .88 |
| Psychische Fertigkeiten und Strategien im Training und Wettkampf | |
| Zielfokussierung | .82 |
| Attributionsstil | .74 |
| Sportbezogener Leistungsmotivationstest | .96 |
| Anspruchsniveau | .83 |
| Ausdauer | .73 |
| Dominanz | .87 |
| Einsatzbereitschaft | .84 |
| Flow | .82 |
| Furchtlosigkeit | .72 |
| Kompensatorische Anstrengung | .69 |
| Leistungsstolz | .69 |
| Lernmotivation | .83 |
| Selbstdisziplin | .81 |
| Statusstreben | .84 |
| Selbstverantwortlichkeit | .59 |
| Unabhängigkeit | .73 |
| Wettbewerbshaltung | .72 |
| Zielsetzung | .80 |
| Zuversicht | .83 |
| Leistungsorientierung im Sport | |
| Zielorientierung | .81 |
| Qualitätssicherung | |
| Qualität des Betreuungsverhältnisses | .74 |
| Qualität psychischer und psychosoziale Handlungskompetenzen | .78 |
| Qualität von sportlichen Leistungen | .83 |
| Selbstbewertung | .57 |

## Anhang B

### Informationsschreiben für Athleten und Athletinnen der Versuchsgruppe

Der Bundesstützpunkt Oberwiesenthal, die Eliteschule des Sports sowie das Sportinternat sind bestrebt, dir die bestmögliche Unterstützung auf verschiedenen Ebenen der schulischen und leistungssportlichen Entwicklung zu ermöglichen. Die Sportpsychologie stellt in diesem Zusammenhang einen neuen Baustein dar.
Dazu hast du die Möglichkeit, wichtige grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Leistungsmotivation, welche sowohl im Sport als auch in der Schule und im Alltag Anwendung finden, kennen zu lernen. Ziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit sportpsychologischer Methoden nachzuweisen. Mit den Daten dieser Studie wäre es möglich, entsprechende sportpsychologische Betreuungen, als ergänzende Komponente zur Leistungsoptimierung, im Nachwuchsleistungssport zu etablieren.
Im Folgenden findest Du allgemeine Informationen zum Personal und dem Ablauf der Betreuung. Lies dir die Informationen bitte genau durch.

<u>Personal</u>

- <u>Organisation und Durchführung:</u>
  M.A. Marie Hengst ist seit 2012 als Expertin für sportpsychologische Betreuung an den Bundesstützpunkten Oberwiesenthal und Klingenthal tätig. Des Weiteren arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik der Universität Leipzig.

<u>Ablauf</u>

- Über einem Zeitraum von 12 Wochen hast du die Möglichkeit, neue geistige und leistungssportrelevante Fähigkeiten zu erlernen
- Du absolvierst diese Betreuung innerhalb deiner Trainingsgruppe. Die sportpsychologischen Einheiten werden in den Räumlichkeiten des Sportinternats durchgeführt.
- Diagnostik:
  Eine Betreuung ist nur dann sinnvoll, wenn du diese auch als gut und zweckmäßig bewertest. Um diesen Anspruch zu erfüllen, werden geprüfte Fragebögen eingesetzt.
  *Ablauf der Diagnostik:*
  März 2015: Eingangsuntersuchung
  Juli 2015: Ausgangsuntersuchung
  Oktober 2015: Abschlusserhebung

- *Informationen zur Intervention:*

  Das Angebot versteht sich als zusätzlich und ist begleitend über drei Monate. Die Dauer pro Gruppeneinheit beträgt ca. 60 Minuten.
- Weiterhin hast du die Möglichkeit einer individuellen Sitzung mit Frau Marie Hengst wahrzunehmen. Hier können Unklarheiten, Diagnostikergebnisse und individuelle Lösungsansätze besprochen werden.

**Freiwilligkeit**

Die Teilnahme an diesem Projekt ist freiwillig.

**Mögliche Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen**

Es existieren bereits einige Studien, welche sich mit sportpsychologischen Interventionen beschäftigt haben. Bisher gibt es keine negativen Auswirkungen zu berichten.

**Möglicher Nutzen der Teilnahme**

Dieses Projekt zielt darauf ab dir die Sportpsychologie näherzubringen. Die Motivation, als zentraler Baustein für deine sportlichen Leistungen, steht im Vordergrund dieses Projektes. Es werden Techniken zur Förderung der Motivation vermittelt, welche sowohl im Sport als auch in der Schule Anwendung finden. Der Nutzen dieses Projektes ist höher als die Risiken.

**Datenschutz**

Ziel der Maßnahmen ist es einen Forschungsbericht zu sportpsychologischen Interventionen zu verfassen. Die Ergebnisse der Diagnostik werden ausschließlich anonymisiert verwendet.
Dazu bekommst du einen persönlichen Code, der keine Rückschlüsse auf deine Identität erlaubt. Die Ergebnisse der Studie werden daher ohne jede Bezugsmöglichkeit zur Person wiedergegeben. Die Originalunterlagen werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Beachtung des Bundesdatenschutzgesetzes ist in vollem Umfang sichergestellt.

*Einverständniserklärung zur Studie*
*„Training der Leistungsmotivation in den Wintersportarten. Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines sportpsychologischen Interventionsprogramms."*

Für die Verwendung aller Daten wird dein Einverständnis benötig. Bitte fülle den nächsten Abschnitt vollständig aus.

- Ich bin über den Inhalt und die Risiken sowie über die Bedeutung des Projekts aufgeklärt worden.
- Ich habe das Informationsschreiben gelesen und verstanden. Aufgetretene Fragen wurden mir vom Aufklärenden beantwortet. Ich hatte genügend Zeit, mich zu entscheiden.
- Ich stimme der Teilnahme freiwillig zu. Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angaben von Gründen widerrufen kann.
- **Datenschutz:**
  **Ich habe verstanden, dass bei wissenschaftlichen Studien persönliche Daten erhoben werden. Ich erteile Frau Marie Hengst die Erlaubnis, alle Diagnostikergebnisse im Rahmen der sportpsychologischen Betreuung für statistische Auswertungen oder Veröffentlichungen anonymisiert zu nutzen. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern ohne Namensnennung weiterverwendet werden dürfen.**

_____

Unterschrift Ort und Datum

_____

Vor- und Nachnahme in Druckbuchstaben

Vielen Dank!
Marie Hengst

Ansprechpartner für Fragen
Marie Hengst M.A
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel.: 017630754480
E-Mail: mariehengst@aol.de

Studienleitung:
Prof. Dr. D. Alfermann
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel: 0341-9731633
E-Mail: alfermann@uni-leipzig.de

# Informationsschreiben für Athleten und Athletinnen der Kontrollgruppe

Der Bundesstützpunkt Oberwiesenthal, die Eliteschule des Sports sowie das Sportinternat sind bestrebt dir die bestmögliche Unterstützung auf verschiedenen Ebenen der schulischen und leistungssportlichen Entwicklung zu ermöglichen. Die Sportpsychologie stellt in diesem Zusammenhang einen neuen Baustein dar. Ziel dieser Studie ist es, die Wirksamkeit sportpsychologischer Methoden nachzuweisen. Mit den Daten dieser Studie wäre es möglich entsprechende sportpsychologische Betreuungen als ergänzende Komponente zur Leistungsoptimierung, im Nachwuchsleistungssport zu etablieren.
Im Folgenden findest Du allgemeine Informationen zum Personal und zum Ablauf. Lies dir die Informationen bitte genau durch.

Personal

- Organisation und Durchführung:
  M.A. Marie Hengst ist seit 2012 als Expertin für sportpsychologische Betreuung an den Bundesstützpunkten Oberwiesenthal und Klingenthal tätig. Des Weiteren arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik der Universität Leipzig.

Ablauf

- Messzeitpunkte:
  *Ablauf der Diagnostik:*
  März 2015: Eingangsuntersuchung
  Juli 2015: Ausgangsuntersuchung
  Oktober 2015: Abschlusserhebung
- Weiterhin hast du die Möglichkeit einer individuellen Sitzung mit Frau Marie Hengst wahrzunehmen. Hier können Unklarheiten und Diagnostikergebnisse besprochen werden.

**Freiwilligkeit**

Die Teilnahme an diesem Projekt ist freiwillig.

**Mögliche Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen**

Es existieren bereits einige Studien, welche sich mit sportpsychologischen Interventionen beschäftigt haben. Bisher gibt es keine negativen Auswirkungen zu berichten.

**Möglicher Nutzen der Teilnahme**

Dieses Projekt zielt darauf ab dir die Sportpsychologie näherzubringen. Die Motivation, als zentraler Baustein für deine sportlichen Leistungen, steht im Vordergrund dieses Projektes. Der Nutzen dieses Projektes ist höher als die Risiken.

**Datenschutz**

Ziel der Maßnahmen ist es einen Forschungsbericht zu sportpsychologischen Interventionen zu verfassen. Die Ergebnisse der Diagnostik werden ausschließlich anonymisiert verwendet.
Dazu bekommst du einen persönlichen Code, der keine Rückschlüsse auf deine Identität erlaubt. Die Ergebnisse der Studie werden daher ohne jede Bezugsmöglichkeit zur Person wiedergegeben. Die Originalunterlagen werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Beachtung des Bundesdatenschutzgesetzes ist in vollem Umfang sichergestellt.

*Einverständniserklärung zur Studie*
*„Training der Leistungsmotivation in den Wintersportarten. Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines sportpsychologischen Interventionsprogramms."*

Für die Verwendung aller Daten wird dein Einverständnis benötigt. Bitte fülle den nächsten Abschnitt vollständig aus.

- Ich bin über den Inhalt und die Risiken sowie über die Bedeutung des Projekts aufgeklärt worden.
- Ich habe das Informationsschreiben gelesen und verstanden. Aufgetretene Fragen wurden mir vom Aufklärenden beantwortet. Ich hatte genügend Zeit mich zu entscheiden.
- Ich stimme der Teilnahme freiwillig zu. Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angaben von Gründen widerrufen kann.
- **Datenschutz:**
  **Ich habe verstanden, dass bei wissenschaftlichen Studien persönliche Daten erhoben werden. Ich erteile Frau Marie Hengst die Erlaubnis, alle Diagnostikergebnisse im Rahmen der sportpsychologischen Betreuung für statistische Auswertungen oder Veröffentlichungen anonymisiert zu nutzen. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern ohne Namensnennung weiterverwendet werden dürfen.**

_____

Unterschrift Ort und Datum

_____

Vor- und Nachnahme in Druckbuchstaben

Vielen Dank!
Marie Hengst

Ansprechpartner für Fragen
Marie Hengst M.A
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel.: 017630754480
E-Mail: mariehengst@aol.de

Studienleitung:
Prof. Dr. D. Alfermann
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel: 0341-9731633
E-Mail: alfermann@uni-leipzig.de

*Informationsschreiben an die Eltern und Einverständniserklärung zur wissenschaftlichen Untersuchung eines sportpsychologischen Interventionsprogramms zur Leistungsmotivation.*

Sehr geehrte Eltern,
der Bundesstützpunkt Oberwiesenthal, die Eliteschule des Sports sowie das Sportinternat sind bestrebt, ihren Sportlerinnen und Sportlern die bestmögliche Unterstützung auf verschiedenen Ebenen der schulischen und leistungssportlichen Entwicklung zu ermöglichen. Die Sportpsychologie stellt in diesem Zusammenhang einen neuen Baustein dar. Es wird darauf abgezielt, den Athleten/-innen im Rahmen von Gruppeneinheiten die Chance zu geben, wichtige grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche sowohl im Sport als auch in der Schule und im Alltag Anwendung finden, zu vermitteln und zu erproben. Mit den Daten dieser Studie wäre es möglich entsprechende sportpsychologische Betreuungen als ergänzende Komponente zur Leistungsoptimierung im Nachwuchsleistungssport zu etablieren.

Im Folgenden finden Sie allgemeine Informationen zum Personal und dem Ablauf der Betreuung. Lesen Sie die Informationen bitte genau durch und füllen Sie am Ende die Einverständniserklärung für Ihre Tochter/Ihren Sohn bitte aus, um ihrem Kind eine optimale Betreuung zukommen zu lassen.

<u>Personal</u>

- <u>Organisation und Durchführung:</u>
  M.A. Marie Hengst ist seit 2012 als Expertin für sportpsychologische Betreuung an den Bundesstützpunkten Oberwiesenthal und Klingenthal tätig. Des Weiteren arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik der Universität Leipzig.

<u>Ablauf</u>

- Den Sportlern/-innen wird über einen Zeitraum von 12 Wochen die Möglichkeit gegeben, neue geistige und leistungssportrelevante Fähigkeiten zu erlernen
- Ihre Tochter/ Ihr Sohn absolviert diese Betreuung innerhalb seiner/ihrer Trainingsgruppe. Die sportpsychologischen Einheiten werden in den Räumlichkeiten des Sportinternats durchgeführt. Auf Wunsch kann nach drei Monaten eine individuelle Betreuung fortgeführt werden.
- Diagnostik:
  Eine Betreuung ist nur dann sinnvoll, wenn die Teilnehmer diese auch als gut und zweckmäßig bewerten. Um diesen Anspruch zu erfüllen, werden geprüfte Fragebögen eingesetzt.
  *Ablauf der Diagnostik:*

März 2015: Eingangsuntersuchung
Juli 2015: Ausgangsuntersuchung
Oktober 2015: Abschlusserhebung

- *Informationen zur Intervention:*
  Das Angebot versteht sich als zusätzlich und ist begleitend über drei Monate. Die Dauer pro Gruppeneinheit beträgt ca. 60 Minuten.
- Weiterhin wird ihrem Sohn/ihrer Tochter die Möglichkeit einer individuellen Sitzung mit Frau Marie Hengst gegeben. Hier können Unklarheiten, Diagnostikergebnisse und individuelle Lösungsansätze besprochen werden.

**Freiwilligkeit**

Die Teilnahme an diesem Projekt ist freiwillig. Sie oder ihre Tochter/ihr Sohn können jederzeit, auch ohne Angaben von Gründen, die Teilnahmebereitschaft widerrufen.

**Mögliche Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen**

Es existieren bereits einige Studien, welche sich mit sportpsychologischen Interventionen beschäftigt haben. Bisher gibt es keine negativen Auswirkungen zu berichten.

**Möglicher Nutzen aus der Teilnahme**

Dieses Projekt zielt darauf ab ihrem Kind die Sportpsychologie näherzubringen. Die Motivation, als zentraler Baustein für sportliche Leistungen steht im Vordergrund dieses Projektes. Es werden Techniken zur Förderung der Motivation vermittelt, welche sowohl im Sport als auch in der Schule Anwendung finden. Der Nutzen dieses Projektes ist höher als die Risiken.

**Datenschutz**

Ziel der Maßnahmen ist es einen Forschungsbericht zu sportpsychologischen Interventionen zu verfassen. Die Ergebnisse der Diagnostik werden immer anonymisiert verwendet.
Dazu bekommt ihr Sohn/ ihre Tochter einen persönlichen Code, der keine Rückschlüsse auf die Identität erlaubt. Die Ergebnisse der Studie werden daher ohne jede Bezugsmöglichkeit zur Person wiedergegeben. Die Originalunterlagen werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Beachtung des Bundesdatenschutzgesetzes ist in vollem Umfang sichergestellt.

*Einverständniserklärung zur Studie*
*„Training der Leistungsmotivation in den Wintersportarten. Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines sportpsychologischen Interventionsprogramms."*

Für die Verwendung aller Daten wird ihr Einverständnis benötig. Bitte füllen Sie den nächsten Abschnitt vollständig aus.

Name des Kindes:_____ Vorname des Kindes:_____
Ich möchte, dass mein Sohn/meine Tochter an dem Projekt teilnimmt.

- Ich bin über den Inhalt und die Risiken sowie über die Bedeutung des Projekts aufgeklärt worden.
- Ich habe das Informationsschreiben gelesen und verstanden. Aufgetretene Fragen wurden mir vom Aufklärenden beantwortet. Ich hatte genügend Zeit mich zu entscheiden.
- Ich stimme der Teilnahme freiwillig zu. Ich wurde darauf hingewiesen, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angaben von Gründen widerrufen kann.
- **Datenschutz:**
  **Ich habe verstanden, dass bei wissenschaftlichen Studien persönliche Daten erhoben werden. Ich (die/der Erziehungsberechtigte) erteile Frau Marie Hengst die Erlaubnis, alle Diagnostikergebnisse im Rahmen der sportpsychologischen Betreuung seitens meiner Tochter/meines Sohns für statistische Auswertungen oder Veröffentlichungen anonymisiert zu nutzen. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern ohne Namensnennung weiterverwendet werden dürfen.**

_____

Unterschrift der/des Erziehungsberechtigten Ort und Datum

_____

Vor- und Nachnahme in Druckbuchstaben

Vielen Dank!
Marie Hengst

Ansprechpartner für Fragen
Marie Hengst M.A
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel.: 017630754480
E-Mail: mariehengst@aol.de

Studienleitung:
Prof. Dr. D. Alfermann
Sportwissenschaftliche Fakultät
Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik
Universität Leipzig
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Tel: 0341-9731633
E-Mail: alfermann@uni-leipzig.de

# Anhang C

## Instruktionen für die Testdurchführung

- Die Testdurchführung wird ca. 60 min (± 10 min) in Anspruch nehmen.

**Ablauf - Testdurchführung:**

- Wir werden zusammen den Raum vorbereiten:
  - Tests austeilen, sodass immer 1 Platz zwischen den Schülern frei ist (optimal)
  - Stifte bereithalten, falls Stifte der Schüler nicht mehr funktionsfähig sind oder sie gar keine dabei haben
- Die ersten Schüler kommen:
  - Liste mit Namen bereit halten und Anwesenheit kontrollieren
  - Sollten Schüler fehlen: Grund erfragen und auf Namensliste notieren

INSTRUKTIONEN

- „In den nächsten 45-60 min werdet ihr Zeit haben, den vor euch liegenden Fragebogen auszufüllen. Wartet bitte mit dem Ausfüllen solange, bis wir/ich euch alle notwendigen Informationen mitgeteilt habe/n."
- Ihr absolviert das Programm freiwillig, um euch in eurer Persönlichkeit weiter zu entwickeln und die sportliche Leistung zu steigern. Ich möchte dass ihr die Fragen ehrlich beantwortet. Die Daten werden anonymisiert
- „Es ist **kein Leistungstest,** in dem einer besser oder schlechter sein kann. Es gibt demnach auch keine richtigen oder falschen Antworten. Ihr macht den Test ganz allein für euch!
- Bitte gib an, inwieweit die Aussagen oder Fragen deiner **eigenen Meinung** entsprechen! Also nicht beim Nachbar abschreiben!
- „Es ist mir wichtig, dass ihr beim Ausfüllen **stets spontan und ehrlich** seid. Wichtig ist es auch, dass ihr vor allem bei den Fragen, bei denen Ihr eine Antwort ankreuzen müsst, **wirklich alle Fragen ausfüllt und keine auslasst**."
- *Es wird* „Das vorhandene Wissen bzw. die aktuell vorherrschende Einstellung und Empfindung wird erfragt. Es geht dabei z.B. darum, was Ihr zum Thema wisst oder wie gut ihr euch einschätzen könnt."

- Bitte keine Markierungen zwischen den Zahlen vornehmen, sondern immer für eine Zahl entscheiden!

- *Bevor alle nun anfangen zu schreiben, bitte noch die Notwendigkeit des Codes erklären*: „Eure Antworten werden streng vertraulich behandelt, deshalb füllt Ihr am Anfang einen sogenannten Code aus. Bitte wartet, bis ich alles erklärt habe. Der Code setzt sich aus 6 Zeichen bzw. Zahlen zusammen. Hier nun ein Beispiel (Beispiel anhand des Plakates erklären):

  „ Anfangsbuchstabe Deines Nachnamens“ (Müller) = M
  „Zahl des Tages, an dem Du geboren bist“ (11.07.2000) = 11
  „Anfangsbuchstabe des Vornamens deiner Mutter“ (Lisa) = L
  „Zahl des Tages, an dem deine Mutter geboren ist (09.12.1972) = 09

  CODE = M11L09

- „Ihr könnt nun beginnen. Sollten Fragen auftreten, dann verhaltet euch still und meldet euch. Ich werde zu euch kommen und eure Fragen versuchen zu beantworten.“ (Dabei aber keine Tipps geben, falls die Schüler euch dazu verleiten sollten.)

*Generell:*

- Darauf achten, dass die Schüler erst dann anfangen, wenn ihr mit allen Informationen für die Testdurchführung fertig seid!!!!
- Schaut, dass die Schüler sich nur auf ihre eigenen Blätter konzentrieren und nicht mit den anderen quatschen.
- Ich warte immer vor der Tür. Sollte also irgendetwas schief laufen oder ein Problem auftreten, dann kommt zu mir und bewahrt Ruhe. Fehler sind menschlich.

Vielen Dank für eure Unterstützung. Habt Spaß dabei!

# Anhang D

## Gründe für Studien Drop-out

*Tab. D1: Gründe und Häufigkeiten für das Abbrechen der Studie*

| **Gründe für den Abbruch** | **Häufigkeit von *N* = 32 (%)** |
|---|---|
| Krank | 11 (34) |
| terminliche Schwierigkeiten | 7 (22) |
| Teilnahme verweigert | 5 (16) |
| Andere Prioritäten | 5 (16) |
| Stützpunktwechsel | 4 (12) |

# Anhang E

## Überprüfung von Mittelwertunterschieden zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest

*Tab. E1: Ergebnisse der Chi- Quadrat Tests zur Überprüfung von Mittelwertunterschieden*

| | $x^2$ | *df* | *p* | $\varphi$ |
|---|---|---|---|---|
| Geschlecht | 9.35** | 1 | .002** | .37 |
| Wettkampfteilnahme | 9.15* | 3 | .027* | .34 |
| Wettkampfniveau | 11.90* | 4 | .018* | .38 |
| Kaderstatus | 12.83* | 4 | .012* | .39 |
| Sportart | 41.29*** | 4 | .000*** | .70 |

*Anmerkungen:* $N_{Gesamt}$ = 83; $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***)

*Tab. E2: Ergebnisse der Varianzanalysen zur Überprüfung von Mittelwertunterschieden*

| | *F* | $df_1$ | $df_2$ | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Alter | .11 | 1 | 81 | .740 | - |
| Trainingseinheiten | .78 | 1 | 80 | .677 | - |
| Trainingsstunden | 3.40 | 1 | 80 | .069 | - |
| Trainingsjahre | 5.28* | 1 | 80 | .024* | .06 |

*Anmerkungen:* $N_{Gesamt}$ = 82; $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***)

*Tab. E3: Ergebnisse der Varianzanalysen zur Überprüfung von Mittelwertunterschieden für die abhängigen Variablen*

| | *F* | $df_1$ | $df_2$ | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Sportbezogene Leistungsmotivation | | | | | |
| Gesamtwert | 2.58 | 1 | 81 | .112 | - |
| Zuversicht | 6.48* | 1 | 81 | .013* | .07 |
| Furchtlosigkeit | 3.77 | 1 | 81 | .056 | - |
| komp. Anstrengung | .67 | 1 | 81 | .414 | - |
| Zielsetzung | .45 | 1 | 81 | .501 | - |
| Selbstverantwortlichkeit | .38 | 1 | 81 | .534 | - |
| Leistungsstolz | 1.37 | 1 | 81 | .244 | - |
| Anspruchsniveau | 2.62 | 1 | 81 | .109 | - |
| Zielfokussierung | | | | | |
| im Training | .01 | 1 | 81 | .912 | - |
| im Wettkampf | .71 | 1 | 81 | .402 | - |

*Anmerkungen:* $N_{Gesamt}$ = 83; $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***)

*Tab. E3: Ergebnisse der Varianzanalysen zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden für die abhängigen Variablen*

| | *F* | $df_1$ | $df_2$ | *p* | $\eta_p^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Attribution | | | | | |
| Bei Erfolg: | | | | | |
| Internal (Stabil & Variabel) | .14 | 1 | 81 | .702 | |
| External (Stabil & Variabel) | .13 | 1 | 81 | .720 | |
| Bei Misserfolg: | | | | | |
| Internal (Stabil) | 5.57 | 1 | 81 | .021* | .13 |
| External (Stabil & Variabel) und Internal (Variabel) | .03 | 1 | 81 | .868 | |
| Selbstbewertung | .02 | 1 | 81 | .873 | |
| Zielorientierung | .68 | 1 | 81 | .412 | |

*Anmerkungen:* $N_{Gesamt} = 83$; $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***)

# Anhang F

## Überprüfung der Testvoraussetzungen

*Tab. F1: Überprüfung der Testvoraussetzungen für die abhängigen Variablen*

| | K-S-Test *p* | S | K | Aus |
|---|---|---|---|---|
| Sportbezogene Leistungsmotivation Gesamtwert | | | | |
| Prä | .057 | -0.71 | 1.73 | $1_{VG}/1_{KG}$ |
| Post | .076 | -0.61 | 2.48 | $1_{VG}/1_{KG}$ |
| Follow up | .200 | .05 | 1.19 | $2_{VG}$ |
| Sportbezogene Leistungsmotivation Anspruchsniveau | | | | |
| Prä | .012* | 0.95 | -0.97 | 0 |
| Post | .018* | -0.60 | 0.13 | 0 |
| Follow up | .168 | -0.38 | -0.80 | 0 |
| Sportbezogene Leistungsmotivation Furchtlosigkeit | | | | |
| Prä | .200 | -0.75 | -0.30 | 0 |
| Post | .057 | -0.58 | -0.23 | 0 |
| Follow up | .098 | -0.21 | -0.62 | 0 |
| Sportbezogene Leistungsmotivation komp. Anstrengung | | | | |
| Prä | .200 | -0.18 | -0.78 | 0 |
| Post | .200 | 0.13 | -0.11 | $1_{VG}$ |
| Follow up | .200 | -0.09 | -0.19 | 0 |
| Sportbezogene Leistungsmotivation Leistungsstolz | | | | |
| Prä | .200 | -0.11 | -0.39 | 0 |
| Post | .099 | -0.12 | -0.93 | 0 |
| Follow up | .200 | -0.27 | -0.48 | 0 |
| Sportbezogene Leistungsmotivation Selbstverantwortlichkeit | | | | |
| Prä | .200 | -0.24 | -0.54 | 0 |
| Post | .033* | -0.48 | -0.18 | 0 |
| Follow up | .054 | -0.83 | -0.12 | 0 |
| Sportbezogene Leistungsmotivation Zielsetzung | | | | |
| Prä | .075 | -1.38 | 4.59** | $1_{KG}$ |
| Post | .200 | -0.76 | 1.37 | $1_{KG}$ |
| Follow up | .200 | -0.88 | 1.82 | $1_{KG}$ |

*Anmerkungen*: $N$ = 51. PRÄ Prätest, POST Posttest, FU Follow-up, *S* Schiefe, *K* Kurtosis, * signifikante Abweichung von der Normalverteilung; **signifikante Abweichung von der Normalverteilung bei 3.29 < z > -3.29 mit $z = (S - 0)/SE_S$ für die Schiefe und $(K - 0)/SE_K$ für die Kurtosis, $^{VG}$ Versuchsgruppe, $^{KG}$ Kontrollgruppe

| | K-S-Test *p* | S | K | Aus |
|---|---|---|---|---|
| Sportbezogene Leistungsmotivation | | | | |
| Zuversicht | | | | |
| Prä | .200 | -0.30 | 0.37 | 0 |
| Post | .000* | -0.95 | 1.57 | 0 |
| Follow up | .001* | 2.53 | 14.15** | 0 |
| Zielorientierung | | | | |
| Prä | .000* | -0.85 | -0.22 | 0 |
| Post | .025* | 0.17 | -0.59 | 0 |
| Follow up | .003* | -1.20 | 1.78 | 1VG |
| Zielfokussierung im Training | | | | |
| Prä | .001* | -0.91 | 1.49 | 1VG |
| Post | .003* | -0.12 | 0.38 | 0 |
| Follow up | .189 | -0.83 | -0.40 | 0 |
| Zielfokussierung im Wettkampf | | | | |
| Prä | .084 | -0.84 | 1.12 | 1VG |
| Post | .027* | -0.50 | 0.18 | 0 |
| Follow up | .000* | -0.42 | -1.11 | 0 |
| Attribution | | | | |
| Bei Erfolg: | | | | |
| Internal | | | | |
| Prä | .006* | -0.13 | -0.81 | 0 |
| Post | .000* | -0.70 | -0.03 | 0 |
| Follow up | .000* | -0.64 | -0.28 | 0 |
| External | | | | |
| Prä | .011* | -0.34 | 0.74 | 0 |
| Post | .033* | -0.33 | -0.30 | 0 |
| Follow up | .200 | -0.27 | -0.26 | 0 |
| Bei Misserfolg: | | | | |
| Stabil | | | | |
| Prä | .022* | 0.26 | -0.68 | 0 |
| Post | .001* | -0.50 | -0.37 | 0 |
| Follow up | .025 | 0.29 | -0.44 | 0 |
| External | | | | |
| Variabel | | | | |
| Prä | .170 | 0.44 | 0.03 | 0 |
| Post | .005* | -0.17 | -0.27 | 0 |
| Follow up | .001* | 0.98 | -0.80 | 0 |
| Selbstbewertung | | | | |
| Prä | .003* | -0.48 | 0.26 | 1VG |
| Post | .000* | -1.01 | 0.27 | 0 |
| Follow up | .000* | .02 | 0.29 | 0 |

*Anmerkungen*: *N* = 51. PRÄ Prätest, POST Posttest, FU Follow-up, *S* Schiefe, *K* Kurtosis, * signifikante Abweichung von der Normalverteilung; **signifikante Abweichung von der Normalverteilung bei 3.29 < z > -3.29 mit $z = (S - 0)/SE_S$ für die Schiefe und $(K - 0)/SE_K$ für die Kurtosis.

*Tab. F2: Ergebnisse der Tests auf Sphärizität und Varianzhomogenität*

| | *Sphärizität* [a] | | *Varianzhomogenität* [b] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $x^2$ *(df = 2)* | *p* | *PRÄ* | | *POST* | | *FU* | |
| | | | *F (df = 1) (df = 49)* | *p* | *F (df = 1) (df = 49)* | *p* | *F (df = 1) (df = 49)* | *p* |
| Sportbezogene Leistungsmotivation | | | | | | | | |
| Gesamtwert | 7.09 | .02* | .30 | .58 | .29 | .58 | .00 | .96 |
| Zuversicht | 29.30 | .00* | 1.17 | .28 | 4.94 | .03* | .38 | .53 |
| Anspruchsniveau | .05 | .97 | .29 | .58 | 2.30 | .13 | .33 | .56 |
| Furchtlosigkeit | 3.21 | 2.00 | 2.76 | 1.02 | .28 | .59 | .19 | .65 |
| komp. Anstrengung | .22 | .89 | .05 | .81 | 3.61 | .06 | 8.32 | .00* |
| Selbstverantwortlichkeit | 8.15 | .01 | .14 | .70 | .07 | .78 | 5.32 | .02* |
| Leistungsstolz | 5.98 | .05 | .52 | .44 | .22 | .63 | .52 | .47 |
| Zielfokussierung | | | | | | | | |
| im Training | 25.26 | .00* | .64 | .42 | .00 | .99 | .51 | .41 |
| im Wettkampf | 5.42 | .66 | .14 | .70 | 1.70 | 1.96 | 1.77 | .18 |
| Attribution | | | | | | | | |
| Bei Erfolg: | | | | | | | | |
| Internal (Stabil & Variabel) | .04 | .97 | .24 | .62 | 5.67 | .02* | .34 | .55 |
| External (Stabil & Variabel) | .18 | .91 | .00 | .96 | .93 | .33 | 1.13 | .29 |
| Bei Misserfolg: | | | | | | | | |
| Internal (Stabil) | 2.60 | .27 | .14 | .70 | 1.03 | .31 | .07 | .78 |
| External (Stabil & Variabel) und Internal (Variabel) | .85 | .65 | .00 | .96 | 1.99 | .16 | .14 | .70 |
| Selbstbewertung | 6.39 | .04* | .30 | .58 | .29 | .58 | .00 | .97 |
| Zielorientierung | .98 | .61 | .31 | .57 | .88 | .35 | 2.29 | .13 |

*Anmerkungen*: PRÄ Prätest, POST Posttest, FU Follow-up, [a] Zur Überprüfung der Spärizitätsannahme wurde der Mauchly-Test durchgeführt. [b] Zur Überprüfung der Varianzhomogenität wurde der Levene-Test durchgeführt. $p < .05$ (*).

# Anhang G

## Überprüfung von Moderatoreneffekten zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest

*Tab. G1: Darstellung der Effekte zum Moderator Geschlecht für Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest*

| Moderator **Geschlecht** | *Prätest* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *F* | *df1* | *df2* | *p* | $\eta p^2$ |
| **Sportbezogene Leistungsmotivation** | | | | | |
| Gesamtwert | .69 | 3 | 79 | .409 | - |
| Zuversicht | .26 | 3 | 79 | .609 | - |
| Furchtlosigkeit | 1.16 | 3 | 79 | .284 | - |
| kompensatorische Anstrengung | 1.27 | 3 | 79 | .261 | - |
| Selbstverantwortlichkeit | .94 | 3 | 79 | .333 | - |
| Leistungsstolz | .11 | 3 | 79 | .741 | - |
| Anspruchsniveau | .09 | 3 | 79 | .761 | - |
| **Zielfokussierung** | | | | | |
| im Training | .46 | 3 | 79 | .499 | - |
| im Wettkampf | .01 | 3 | 79 | .919 | - |
| **Attribution** | | | | | |
| Bei Erfolg: | | | | | |
| Internal | .20 | 3 | 79 | .899 | - |
| External | .86 | 3 | 79 | .354 | - |
| Bei Misserfolg: | | | | | |
| Stabil | 2.65 | 3 | 79 | .108 | - |
| Variabel | .80 | 3 | 79 | .373 | - |
| **Selbstbewertung** | 1.01 | 3 | 79 | .317 | - |
| **Zielorientierung** | .41 | 3 | 79 | .520 | - |

*Anmerkung: N* = 83, Versuchsgruppe *n* = 31; Kontrollgruppe *n* = 20. $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***).

*Tab. G2: Darstellung der Effekte zum Moderator Alter für Versuchs- und Kontrollgruppe zum Prätest*

| **Moderator Alter** | *Prätest* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *F* | $df_1$ | $df_2$ | *p* | $\eta_p^2$ |
| **Sportbezogene Leistungsmotivation** | | | | | |
| Gesamtwert | 1.34 | 7 | 75 | .256 | - |
| Zuversicht | 2.29 | 7 | 75 | .084 | - |
| Anspruchsniveau | 1.99 | 7 | 75 | .199 | - |
| Furchtlosigkeit | .10 | 7 | 75 | .957 | - |
| Kompensatorische Anstrengung | 3.37 | 7 | 75 | .023* | .11 |
| Selbstverantwortlichkeit | 1.42 | 7 | 75 | .241 | - |
| Leistungsstolz | .35 | 7 | 75 | .783 | - |
| **Zielfokussierung** | | | | | |
| im Training | .20 | 7 | 75 | .883 | - |
| im Wettkampf | .32 | 7 | 75 | .811 | - |
| **Attribution** | | | | | |
| Bei Erfolg: | | | | | |
| Internal | 1.37 | 7 | 75 | .256 | - |
| External | .46 | 7 | 75 | .706 | - |
| Bei Misserfolg: | | | | | |
| Stabil | 1.55 | 7 | 75 | .208 | - |
| Variabel | .44 | 7 | 75 | .721 | - |
| **Selbstbewertung** | 3.69 | 7 | 75 | .016* | .13 |
| **Zielorientierung** | .80 | 7 | 75 | .493 | - |

*Anmerkung: N* = 83, Versuchsgruppe *n* = 31; Kontrollgruppe *n* = 20. $p < .05$ (*), $p < .01$ (**) und $p < .001$ (***).

# Versicherung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts habe ich Unterstützungsleistungen von folgenden Personen erhalten:

Prof. Dr. Dorothee Alfermann (Betreuerin)

Ann Kathrin Darßler (Eingabe Daten)

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und ist auch noch nicht veröffentlicht worden.

Die Satzung der Universität Leipzig zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (vom 17.04.2015) wird hiermit anerkannt.

_____

Ort, Datum

_____

Unterschrift (Marie Hengst)

# Darstellung des wissenschaftlichen Werdegangs

| | |
|---|---|
| 10/2007 – 09/2010 | Studium der Sportwissenschaft an der Sportwissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig: Abschluss Bachelor |
| 10/2011 – 09/2013 | Studium der Angewandten Sportpsychologie an der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg:<br>Abschluss Master |
| 10/2013 – 09/2014 | Wissenschaftliche Hilfskraft im Fachgebiet Sportpsychologie am Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik, Universität Leipzig |
| Seit 10/2014 | Doktorandenförderplatz der Universität Leipzig |
| 08/2015 - 12/2016 | Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Drittmittelprojekt (Projekt: 18110305) |
| 01/2017 – 12/2017 | Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Drittmittelprojekt (Projekt: 18110337) |