Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Angewandte Psychologie

Psychologisch messbare Unterschiede in der Persönlichkeit zwischen Sportler*innen verschiedener Leistungsniveaus im Powerlifting

BACHELOR-THESIS

2021

Autorin
Marx, Andrea

Begleitperson
Stock, Evelyne

Praxispartner
Kraftdreikampfverband Schweiz
Kohler, Julian

Abstract

Sportpsychologische Fachkräfte weisen schon lange auf die Bedeutung von Psychologie im (Leistungs-)Sport hin. Auch der Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen im Sport wurde bereits extensiv erforscht. Als junge Sportart wurde Powerlifting im psychologischen Bereich noch kaum behandelt. Auch vergleichbare Sportarten wie das olympische Gewichtheben wurden in der sportpsychologischen Forschung wenig beleuchtet. Insbesondere in Bezug auf diese Sportarten, die Monate des harten Trainings erfordern, liegt die Annahme nicht fern, dass psychologische Faktoren hinsichtlich der Leistung eine grosse Rolle spielen. In der vorliegenden Arbeit werden sportliche Leistungen im Powerlifting mit Blick auf die Persönlichkeitsmerkmale der Sporttreibenden untersucht. Anhand eigens erhobener Daten von über 200 Powerlifter*innen aus dem deutschsprachigen Raum (DACH) werden die Persönlichkeitsmerkmale und die Leistungen der Athlet*innen erfasst und einer multivariaten Regressionsanalyse unterworfen. Die Persönlichkeitsmerkmale *Erfolgszuversichtlichkeit, Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus* zeigen sich als entscheidende Faktoren für sportliche Leistung im Powerlifting.

Anzahl Zeichen: 60‘398

Inhaltsverzeichnis

Abstract .....
1 Einleitung 1
2 Theoretischer Teil 4
2.1 Persönlichkeit 4
2.1.1 Das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (Big Five) 6
2.2 Zusammenhang zwischen Sport und Persönlichkeit 10
2.3 Leistungssport (Powerlifting) 13
2.3.1 Powerlifting (Kraftdreikampf) 13
2.3.2 Die Wilks-Formel 13
2.4 Fragestellung und Hypothesen 14
3 Methode 17
3.1 Datenerhebung 17
3.2 Datenauswertung 21
4 Ergebnisse 23
5 Diskussion und Ausblick 27
5.1 Diskussion der Ergebnisse 27
5.2 Beantwortung der Forschungsfrage 32
5.3 Handlungsempfehlungen 34
5.4 Fazit 37
6 Literaturverzeichnis 39
7 Abbildungsverzeichnis 43
8 Tabellenverzeichnis 44
9 Anhang 45

1 Einleitung

In der vorliegenden Arbeit werden die Persönlichkeitsmerkmale der Athlet*innen in der Sportart Powerlifting (auch Kraftdreikampf genannt) thematisiert. Die Sportart gleicht dem olympischen Zweikampf, der auch olympisches Gewichtheben genannt wird. In beiden Sportarten geht es darum, eine Hantel mit möglichst viel Gewicht zu heben. Das Messen des eigenen Fortschrittes ist in diesen Sportarten entsprechend unkompliziert. Jeder Fortschritt wird direkt als Zahl in Form einer Kilogrammangabe festgehalten. Allerdings verlangt der Sport bei fortgeschrittenen Wettkämpfenden eine lange Trainings-Phase und viel Geduld, bevor objektive Fortschritte sichtbar werden. Es stellt sich somit die Frage, welche Menschen diesen Sport ausüben und welche psychologischen Merkmale eine Person aufweist, die so diszipliniert trainiert und oft viele Monate um wenige Kilogramm Leistungssteigerung kämpft.

In der Literatur wird häufig ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und der sportlichen Leistung beschrieben (vgl. Hänsel et al., 2016; Eysenck et al., 1982; Steinbach, 1968; Gabler, 1986 a; Thomassen & Halvari, 1996; Schwinger, 2013; Piedmont et al., 1999; Zuckermann, 1978). Basierend auf dieser Literatur ist ersichtlich, dass es einen Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen einer Person und ihrer sportlichen Leistung gibt. Dieser Zusammenhang wird in dieser Arbeit anhand der folgenden Fragestellung erörtert:

*Welche psychologisch messbaren Unterschiede (Persönlichkeitsmerkmale) bestehen zwischen Powerlifter*innen auf einem höheren Leistungsniveau und Powerlifter*innen auf einem tieferen Leistungsniveau?*

Laut Hänsel, Baumgärtner, Kornmann und Ennigkeit (2016) ist der Stand der Forschung, die sich auf den Zusammenhang von Sport und Persönlichkeit bezieht, insgesamt heterogen und wenig konsistent. Oft werden nicht leistungsstärkere und leistungsschwächere Sportler*innen miteinander verglichen, sondern aktive Personen mit weniger oder gar nicht aktiven Personen. Die meisten dieser Studien sind Querschnittsstudien. Die verglichenen Studien ergeben ein wenig einheitliches Bild. So zeigt zum Beispiel eine Studie von Neumann (1957), dass Sportler*innen eine höhere Vitalität, ein stärkeres Selbstvertrauen und ein lebhafteres und anpassungsfähigeres Temperament haben als Nichtsportler*innen. Analog dazu konnte Steinbach (1968) belegen, dass sich Spitzensportler*innen von Nichtsportlern*innen unterscheiden und andere Ausprägungen von Extraversion und neurotischen Tendenzen haben.

Eine Metaanalyse demonstriert, dass es negative Zusammenhänge zwischen Neurotizismus und aktiven Personen sowie positive Zusammenhänge zwischen Extraversion, Gewissenhaftigkeit und aktiven Personen gibt (Rhodes und Smith, 2006). Es gibt aber auch Studien von Vanek und Hosek (1977) und Gabler (1976), in denen keine Unterschiede in der Persönlichkeit von sportlich aktiven und inaktiven Personen gefunden wurden.

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, psychologisch messbare Unterschiede zwischen Sportler*innen verschiedener Leistungsniveaus zu eruieren. Dabei wird der Fokus auf die *Big Five* gelegt, auch Fünf-Faktoren-Modell genannt. Diese Persönlichkeitsmerkmale werden mithilfe der deutschen Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2) von Danner, Rammstedt, Bluemke, Treiber, Berres, Soto und

John (2016) ermittelt. Des Weiteren werden die Erfolgszuversichtlichkeit und die Misserfolgsängstlichkeit mit dem AMS-Sport-Fragebogen (Achievement-Motives-Scale-Sport) von Wenhold, Elbe und Beckmann (2009) erhoben. Das in einer Umfrage ergründete Leistungsniveau wird anhand der Wilks-Relativwertung gemessen.

Da die Maximalkraft mit dem Körpergewicht variiert, hat die International Powerlifting Federation (IPF) eine Methode zur Berechnung der Leistung in den Kraftdreikampfdisziplinen (Bankdrücken, Kniebeuge, Kreuzheben) im Verhältnis zum Körpergewicht eingeführt. Dieser Wert erlaubt es, Sportler*innen verschiedener Gewichtskategorien miteinander zu vergleichen.

Die Arbeit ist im Folgenden so aufgebaut, dass zuerst theoretische Grundlagen aufgezeigt werden. Anschliessend wird die verwendete Methode erörtert, ehe in einem weiteren Schritt die statistische Analyse durchgeführt und die Ergebnisse dargestellt werden. Abschliessend werden die Ergebnisse diskutiert und allfällige Handlungsempfehlungen aufgezeigt.

2 Theoretischer Teil

Im folgenden Abschnitt wird auf verschiedene Theorien der Persönlichkeit, auf den Zusammenhang von Sport und Persönlichkeit sowie auf den Leistungssport im Bereich Powerlifting und die dazugehörigen Themen eingegangen. Entsprechende Fachbegriffe werden definiert. Darüber hinaus wird die Fragestellung vorgestellt, ehe die daraus gebildeten Hypothesen präsentiert werden.

2.1 Persönlichkeit

Es gibt viele verschiedene Definitionen und Interpretationen von Persönlichkeit. In der Sportpsychologie lehnen sich Theorien und Methoden, die sich mit der Persönlichkeit von Sporttreibenden auseinandersetzten, immer an die Persönlichkeits- und die differenzielle Psychologie an (Hänsel et al., 2016). In der differenziellen Psychologie geht es um interindividuelle Unterschiede im Erleben und Verhalten von Menschen. Der Begriff bezieht sich auf Unterschiede, die zwischen verschiedenen Personen oder Personengruppen auftreten. Bei der Persönlichkeitspsychologie hingegen geht es darum, dass es trotz bestehender individueller Unterschiede gemeinsame Strukturen des Erlebens und des Verhaltens gibt (Conzelmann, 2009, S. 377).

Asendorpf und Neyer (2012) beschreiben die Persönlichkeit wie folgt: „Unter der Persönlichkeit eines Menschen wird die Gesamtheit seiner Persönlichkeitseigenschaften verstanden: die individuellen Besonderheiten in der körperlichen Erscheinung und in Regelmässigkeiten des Verhaltens und Erlebens“ (S. 2). Die Autoren unterscheiden zwischen drei Arten der Bestimmung von Persönlichkeit. Diese drei Arten der Bestimmung nennen sie *Alltagsverständnis der*

Persönlichkeit (Alltagspsychologie), *wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte* und *Anwendungen der Persönlichkeitspsychologie*.

Beim Alltagsverständnis der Persönlichkeit geht es darum, dass sich Menschen nicht nur in körperlichen Merkmalen unterscheiden, sondern auch in charakteristischen Eigenschaften in ihrem Verhalten. Dies zeigt sich zum Beispiel daran, ob eine Person freundlich oder unfreundlich ist oder wie gesellig, intelligent oder vertrauenswürdig eine Person zu sein scheint. Sowohl körperliche als auch charakterbezogene Merkmale werden einbezogen, wenn Menschen sich ein Bild von einer Person machen (Asendorpf & Neyer, 2012). Für die Orientierung im alltäglichen Leben und in der beruflichen Praxis ist es entscheidend, dass Personen über ein gutes Verständnis bezüglich der Persönlichkeiten ihrer Mitmenschen verfügen. Die Alltagspsychologie, die von Personen ohne psychologischen Hintergrund verwendet wird, basiert auf kulturell weitergegebenen Überzeugungen. Sie wird Tag für Tag zur Beschreibung, Vorhersage oder Erklärung des eigenen und fremden Verhaltens und Erlebens genutzt (Asendorpf & Neyer, 2012).

Wissenschaftliche Persönlichkeitskonzepte basieren laut Asendorpf und Neyer (2012) auf Wissenschaftsparadigmen. Kuhn (1967; zitiert nach Asendorpf & Neyer, 2012) beschreibt acht Wissenschaftsparadigmen. Diese sind Explizitheit, Widerspruchsfreiheit, Vollständigkeit, Sparsamkeit, Produktivität, Anwendbarkeit, empirische Verankerung und empirische Prüfbarkeit. Dementsprechend beschreiben Asendorpf und Neyer (2012) ein Wissenschaftsparadigma wie folgt: „Ein Wissenschaftsparadigma ist ein in sich einigermassen kohärentes, von vielen Wissenschaftlern geteiltes Bündel aus theoretischen Leitsätzen, Fragestellungen und

Methoden, das längere historische Perioden in der Entwicklung einer Wissenschaft überdauert“ (S. 5).

Die Persönlichkeitspsychologie ist die Grundlage vieler diagnostischer Verfahren, die in der Praxis genutzt werden. Daher der Name Anwendung der Persönlichkeitspsychologie. Die psychologische Diagnostik befasst sich mit der Diagnose von Persönlichkeitseigenschaften (Asendorpf und Neyer, 2012). Sie wird in Anwendungsfeldern wie Personalauswahl und Personalentwicklung, zielgruppenorientiertes Marketing, individualisierte Erziehung, individualisierte Beratung usw. genutzt (Asendorpf und Neyer, 2012, S. 21).

2.1.1 Das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (Big Five)

Das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit stützt sich auf den Ansatz der Persönlichkeitseigenschaften von Gordon Allport (1936). Er betrachtet die Eigenschaften der Menschen, die sogenannten Traits, als Bausteine der Persönlichkeit. Im Vordergrund stehen die Fragen, wie viele Dimensionen benötigt werden, um die Persönlichkeit einer Person möglichst effektiv zu beschreiben, und wie diese Dimensionen definiert werden können (Amelang & Bartussek, 2006). Zu Beginn der Neunzigerjahre entstand der Konsens, dass es fünf Faktoren gibt, die im Rahmen einer höheren Ordnung benannt werden können. Diese Dimensionen wurden als Big Five oder auch als das Fünf-Faktoren-Modell bekannt (Amelang & Bartussek, 2006). Es handelt sich konkret um folgende fünf Faktoren:

1. Extraversion
2. Verträglichkeit
3. Gewissenhaftigkeit

4. Neurotizismus
5. Offenheit für Erfahrung

Diese fünf Faktoren beinhalten mehrere ausführliche Angaben von Persönlichkeitsmerkmalen und sind bipolar, also zweigeteilt. Die Faktoren weisen jeweils positive Ladungen und negative Ladungen auf, die in der folgenden Tabelle aufgezeigt werden:

Tabelle 1
Auswahl aus 112 Adjektiven der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale (nach Amelang & Bartussek, 2006, S. 371)

	Positive Ladung	**Negative Ladung**
Extraversion	gesprächig, bestimmt, aktiv, energisch, offen, dominant, enthusiastisch, sozial, abenteuerlustig, gesellig, herzlich, durchsetzungsfähig, fröhlich	still, reserviert, scheu, zurückgezogen
Verträglichkeit	mitfühlend, nett, bewundernd, herzlich, warm, weichherzig, grosszügig, vertrauensvoll, hilfsbereit, nachsichtig, freundlich, kooperativ, feinfühlig, gutherzig, wohlwollend, bescheiden	kalt, unfreundlich, streitsüchtig, hartherzig, grausam, undankbar
Gewissenhaftigkeit	organisiert, sorgfältig, planend, effektiv, verantwortlich, zuverlässig, genau, praktisch, vorsichtig, überlegt, gewissenhaft	sorglos, unordentlich, leichtsinnig, unverantwortlich, unzuverlässig, vergesslich
Neurotizismus	gespannt, ängstlich, nervös, launisch, besorgt, empfindlich, reizbar, furchtsam, unstabil, mutlos, selbst bemitleidend, verzagt	stabil, ruhig, zufrieden
Offenheit für Erfahrung	breit interessiert, einfallsreich, fantasievoll, intelligent, originell, wissbegierig, gescheit, künstlerisch, geistreich, erfinderisch, weise	gewöhnlich, einseitig interessiert, einfach, ohne Tiefgang, nicht intelligent

Die Basis für diese fünf Faktoren bildet der lexikalische Ansatz von Allport und Odbert (1936). Der lexikalische Ansatz basiert auf einer Liste mit rund 18´000 Begriffen, die Beschreibungen von Persönlichkeitsmerkmalen enthält, die in der natürlichen Sprache vorkommen. Diese Daten wurden von mehreren Forschenden als Grundlage genutzt. Mittels der statistischen Faktorenanalyse wurden übergeordnete Faktoren extrahiert. In einem ersten Schritt reduzierte Catell (1943) diese Begriffe auf 35 Cluster. Diese wurden zuerst zur Entwicklung der zwölf Cattell`schen Faktoren genutzt, was nachfolgend zu seinen 16 Faktoren der Persönlichkeit führte.

Die Studien von Tupes und Christal (1958, 1961) dienten als Ausgangspunkt des heutigen Fünf-Faktoren-Models. Diese Forschenden fanden in allen Analysen wiederholt fünf gemeinsame Faktoren. Goldberg (1981) nannte diese Faktoren später „Big Five“. Diese Faktoren stellen eine sehr breite Perspektive der Persönlichkeit dar und umschreiben diese auf einem hohen Abstraktionsniveau. Nach den Ergebnissen von Tupes und Christal (1961) wählte Norman (1963) für jeden der fünf Faktoren die vier Variablen mit dem besten Rang aus dem Cattell-Variablensatz aus. Mit diesen Variablen und externen Bewertungsmethoden bestätigte er die Fünf-Faktoren-Struktur in vier unabhängigen Stichproben, wie in der folgenden Tabelle gezeigt wird (zitiert nach Amelang & Bartussek, 2006, S. 277):

Tabelle 2
Die fünf Persönlichkeitsfaktoren nach Norman (nach Amelang & Bartussek, 2006, S. 277)

Faktor I: Extraversion/Surgency (Extraversion/Überschwänglichkeit):		
gesprächig	-	schweigsam
freimütig	-	verschlossen
unternehmungslustig	-	zurückhaltend
gesellig	-	zurückgezogen
Faktor II: Agreeableness (Verträglichkeit):		
gutmütig	-	grantig
wohlwollend	-	missgünstig
freundlich	-	starrköpfig
kooperativ	-	feindselig
Faktor III: Conscientiousness (Gewissenhaftigkeit):		
sorgfältig	-	nachlässig
zuverlässig	-	unzuverlässig
genau	-	ungenau
beharrlich	-	sprunghaft
Faktor IV: Emotional Stability (Emotionale Stabilität):		
ausgeglichen	-	nervös
entspannt	-	ängstlich
gelassen	-	erregbar
körperlich stabil	-	wehleidig
Faktor V: Culture (Kultiviertheit, Bildung):		
kunstverständig	-	kunstunverständig
intellektuell	-	ungebildet
kultiviert	-	ungeschliffen
fantasievoll	-	fantasielos

Auf Basis dieses Wissens wurde später ein Messinstrument entwickelt, das die psychologischen Konstrukte des Fünf-Faktoren-Modells erfasst. Ab Mitte der 1980er Jahre standen Personal-Computer und entsprechende Statistikprogramme zur Verfügung, mit denen eine Berechnung der Faktorenanalyse möglich war (Howard & Howard, 2002).

Für die Anwendung der Big Five können unter anderem die Fragebögen NEO-PI-R und NEOFFI von Costa & McCrae (1992) herangezogen werden. Diese sind in der heutigen Zeit von grosser Bedeutung und werden viel genutzt. Obwohl diese

Fragebögen nicht vollständig auf Basis des lexikalischen Ansatzes entwickelt wurden, decken sie das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit gut ab. Ein weiteres Messinstrument für die Big Five ist die deutsche Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2) von Danner et al. (2016). Auch dieser Fragebogen erfasst die Big-Five-Persönlichkeitseigenschaften Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit mit jeweils drei Facetten.

2.2 Zusammenhang zwischen Sport und Persönlichkeit

Die Disziplin der Sportpsychologie gibt es seit dem späten 19. Jahrhundert. Es handelt sich daher um eine relativ junge wissenschaftliche Disziplin. Im Fokus der Sportpsychologie steht das Interesse an individuellen sportlichen Fähigkeiten und Leistungen von Personen. Entscheidend war hier insbesondere das Interesse an sportlichen Hochleistungen (Hänsel et al., 2016).

Von zentraler Bedeutung für die Entwicklung der Sportpsychologie waren verschiedene gesellschaftliche Bewegungen und Veränderungen wie die voranschreitende Industrialisierung, die Ausdifferenzierung des Sports oder der Ausbau der Schulsysteme, die zum Ende des 19. Jahrhunderts aktuell waren (Bäumler 1993, 2009; Janssen 1997, 2009; Nitsch et al. 2004, zitiert nach Hänsel et al., 2016, S. 5). Laut Janssen (2009, S. 36) sind „Eigenschaften wie Wille, Mut und Charakter, Selbsterkenntnis, psychische Hygiene, Erlebnis, Gefühl sowie Steigerung oder Minderung der Berufsleistung durch Leibesübungen“ wesentliche sportpsychologische Themen, die bis heute in der Sportpsychologie von grosser Bedeutung sind. Zu dieser Zeit befand sich die Psychologie in einer institutionellen und wissenschaftlichen Entwicklung, was ebenfalls eine entscheidende Rolle in der

Entwicklung der Sportpsychologie spielte (Hänsel et al., 2016). Kurz zusammengefasst definiert Hänsel et al. (2016) Sportpsychologie folgendermassen: „Die Sportpsychologie ist eine anwendungsorientierte Wissenschaft, die sich mit dem Erleben und Verhalten von Menschen im Sport sowie den Ursachen und Wirkungen dieses Erlebens und Verhaltens beschäftigt“ (S. 8). Die Sportpsychologie wird laut Hänsel et al. (2016) in die zwei Bereiche Grundlagenforschung und Anwendungsforschung unterteilt. Während bei der Grundlagenforschung der reine Erkenntnisgewinn im Vordergrund steht, geht es bei der Anwendungsforschung um Fragestellungen, die sich hauptsächlich auf die Lösung praktischer Probleme fokussieren.

Sportler*innen und Nicht-Sportler*innen unterscheiden sich nicht nur in Bezug auf ihre physischen Gegebenheiten, sondern auch hinsichtlich ihrer psychischen Voraussetzungen. Conzelmann und Schmidt (2020) beschreiben, dass mögliche deskriptive Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Sport wie Persönlichkeitsunterschiede zwischen sportlich aktiven und sportlich inaktiven Menschen auf einer Vielzahl von Kausalzusammenhängen gründen können. Bisher standen in der Sportwissenschaft diesbezüglich hauptsächlich die Sozialisationshypothese und die Selektionshypothese im Vordergrund (Conzelmann & Schmidt, 2020). Später wurden diese zwei Hypothesen mit der Interaktionshypothese ergänzt (Conzelmann & Schmidt, 2020).

Sozialisationshypothese

Bei der Sozialisationshypothese wird davon ausgegangen, dass sich durch aktiven Sport die Persönlichkeit einer Person ändert (Sack, 1982). Auch Conzelmann

und Schmidt (2020) beschreiben die Sozialisationshypothese als Hypothese, bei der „von einer Wirkung der Variable ‚Sport' auf die Variable ‚Persönlichkeit' ausgegangen wird" (S. 13). So soll zum Beispiel Schulsport die Persönlichkeit fördern (Conzelmann und Schmidt, 2020, S. 13).

Selektionshypothese

Der Sozialisationshypothese gegenüber steht die Selektionshypothese. Demzufolge suchen sich nach Sack (1982) Personen mit bestimmten Persönlichkeitsstrukturen Sportarten aus, die mit diesen Persönlichkeitsstrukturen übereinstimmen und diese bestärken. Laut dieser Aussage würden Sportler*innen eine Sportart nicht lange betreiben, wenn das Persönlichkeitsprofil nicht zu dieser Sportart passen würde. Conzelmann und Schmidt (2020, S. 13) beschreiben, dass bei der Selektionshypothese der Sport bzw. die Sportart die Kriteriumsvariable ist und die Persönlichkeit die Prädiktorvariable darstellt. Als Beispiel führen sie an, dass extrovertierte Menschen eher eine Spielsportart wählen.

Interaktionshypothese

Zusätzlich zu der Sozialisationshypothese und der Selektionshypothese, die eine spezifische Wirkrichtung voraussetzen, nennen Conzelmann und Schmidt (2020) eine dritte Hypothese, die sogenannte Interaktionshypothese. Diese Hypothese entstand durch die Weiterentwicklung von entwicklungspsychologischen Ansätzen angesichts der Anlage-Umwelt-Debatte. Es wird davon ausgegangen, dass es eine dynamische Interaktion zwischen Persönlichkeit und Sport gibt. Entsprechend nehmen die Sozialisationshypothese und die Selektionshypothese abwechselnd Einfluss (Conzelmann und Schmidt, 2020, S. 13). „Demnach

begünstigen bestimmte Persönlichkeitsmerkmale die Aufnahme einer bestimmten Sportaktivität (Selektion). Die regelmässige Durchführung dieser Sportaktivität verändert wiederum die Persönlichkeit (Sozialisation), was zu einer Intensivierung dieser sportlichen Aktivität oder auch zu neuen ‚Wahlen' (Selektion) führen kann" (Conzelmann 2001, 2009, zitiert nach Conzelmann und Schmidt, 2020, S. 13).

2.3 Leistungssport (Powerlifting)

2.3.1 Powerlifting (Kraftdreikampf)

Powerlifting, im deutschen Sprachgebrauch auch Kraftdreikampf genannt, ist eine Sportart, die der Schwerathletik zuzuordnen ist. In der Schweiz zählt Powerlifting als Randsportart und ist im Vergleich zu anderen Sportarten noch wenig bekannt. Der Kraftdreikampf ist mit dem olympischen Gewichtheben zu vergleichen, besteht jedoch aus den drei Disziplinen Kniebeugen (Squat), Bankdrücken (Benchpress) und Kreuzheben (Deadlift). Dabei wird angestrebt, in jeder Disziplin so viel Gewicht wie möglich zu bewegen. Es handelt sich um eine Einzelsportart und der Athlet oder die Athletin hat bei einem Wettkampf in jeder Disziplin drei Versuche. In den letzten Jahren hat der Sport kontinuierlich an Bekanntheit gewonnen und es werden grosse Europa- und Weltmeisterschaften unter dem Dachverband IPF (International Powerlifting Federation) ausgetragen. Der Sport wurde vom olympischen Komitee anerkannt (Vanderburgh & Batterham, 1999).

2.3.2 Die Wilks-Formel

Wilks ist eine Formel, bei der Kraftleistungen geschlechts- und körpergewichtsabhängig verglichen werden. Mithilfe der Wilks-Formel wird die Leistung einer Person mit einem Index verglichen, der auf der Körpermasse und dem

Geschlecht basiert, so dass Athleten und Athletinnen mit unterschiedlichem Körpergewicht miteinander verglichen werden können. Die Körpergrösse und das Alter werden nicht einbezogen. Somit können Frauen und Männer und die verschiedenen Gewichtsklassen miteinander verglichen werden (Vanderburgh & Batterham, 1999). In der folgenden Abbildung wird die Verteilung der Wilks-Punkte (gewichtete Leistung) von Powerlifter*innen aus der ganzen Welt aufgezeigt.

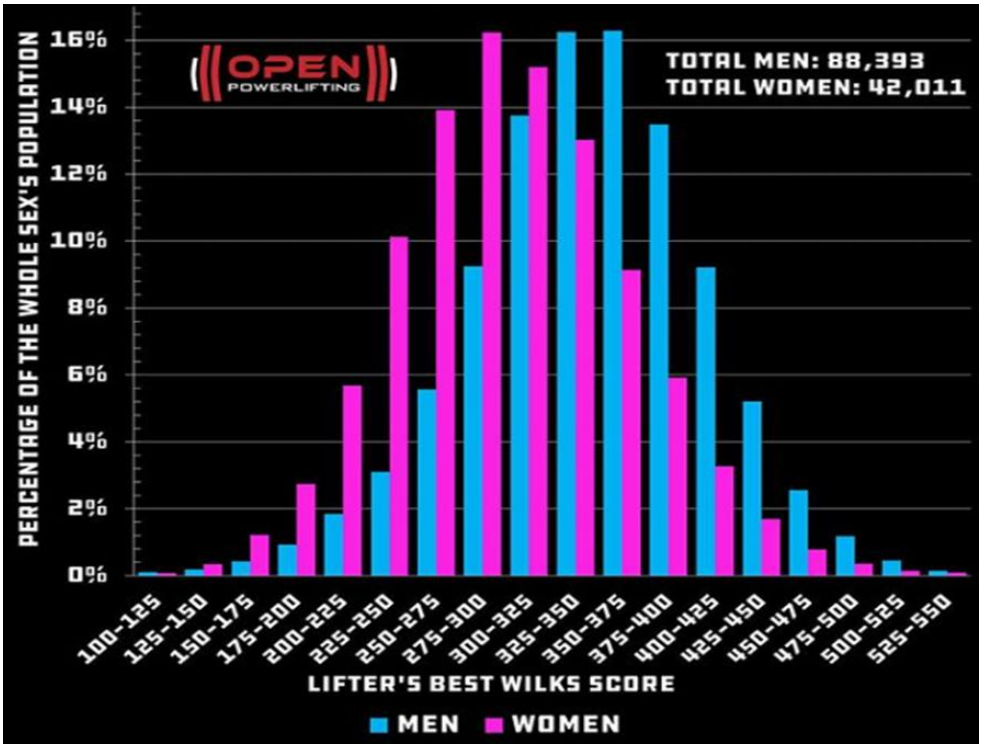


Abbildung 1 Wilks-Distribution (https://www.openpowerlifting.org/)

2.4 Fragestellung und Hypothesen

Die anschliessend formulierten Hypothesen sollen als Hilfestellung für die Beantwortung der Forschungsfrage dienen. Diese lautet:

*Welche psychologisch messbaren Unterschiede (Persönlichkeitsmerkmale) bestehen zwischen Powerliftern*innen auf einem höheren Leistungsniveau und Powerliftern*innen auf einem tieferen Leistungsniveau?* Die Hypothesen basieren auf

Erkenntnissen aus der Literatur und sollen im Powerlifting-Kontext neu evaluiert werden. Die folgenden Hypothesen wurden gebildet:

H1: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau haben niedrigere Neurotizismus-Werte als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.

H2: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau sind gewissenhafter als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.

H3: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau sind extrovertierter als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.

H4: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau haben eine grössere Erfolgszuversichtlichkeit und eine geringere Misserfolgsängstlichkeit als Personen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.

Die ausgewählten Eigenschaften sind bewusst gewählt und relevant, da beispielsweise gezeigt wurde, dass extrovertierte Sportler*innen besser mit Stresssituationen zurechtkommen (Eyseneck et al., 1982) und gute Sportler*innen gewissenhafter (Schwinger, 2013; Piedmont et al., 1999) und extrovertierter sind als schlechte oder Nicht-Sportler*innen (Eysenck et al., 1982; Zuckermann, 1978). Bei Gabler (1986) und Thomassen & Halvari (1996) wurde aufgezeigt, dass gute Sportler*innen eine grössere Erfolgszuversichtlichkeit und eine geringere Misserfolgsängstlichkeit aufweisen als schlechte Sportler*innen. Auch Rhodes und Smith (2006) konnten belegen, dass es positive Zusammenhänge zwischen körperlich aktiveren Personen und Extraversion und Gewissenhaftigkeit gibt. Darüber hinaus entdeckten Rhodes und Smith (2006), dass körperlich aktive Personen einen negativen Zusammenhang mit Neurotizismus aufweisen. Ein Zusammenhang

zwischen aktiven Personen oder Sportlern*innen und Verträglichkeit oder Offenheit für Erfahrungen konnte nicht bestätigt werden.

3 Methode

Im nachfolgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen dieser Arbeit erläutert. Diese Arbeit wird mithilfe der quantitativen Forschungsmethode bearbeitet.

Um die vorliegende Forschungsfrage beantworten zu können, wurde eine Onlinebefragung bei Powerlifter*innen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich durchgeführt.

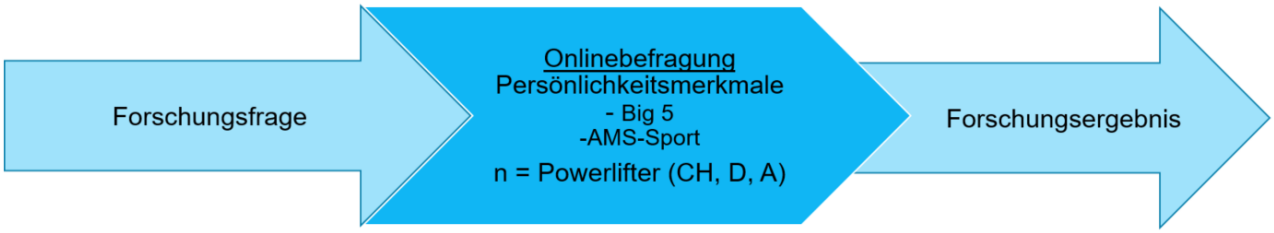


Abbildung 2 Forschungsdesign (eigene Darstellung)

3.1 Datenerhebung

Für die Erhebung der Persönlichkeitsmerkmale wurde ein Onlinefragebogen erstellt. Um möglichst viele Personen zu erreichen, bietet sich diese Methode an, da diese Befragungsmethode orts- und zeitunabhängig ist. Der Fragebogen ist in drei Teile aufgegliedert und umfasst insgesamt 97 Fragen, von denen sieben Fragen im ersten Teil stehen, 60 Fragen bezüglich BFI-2 dem zweiten Teil zugeordnet sind und 30 Fragen in Bezug auf AMS-Sport im letzten Teil zu finden sind.

Im ersten Teil wurden allgemeine relevante demographische Angaben und sportliche Eckpunkte abgefragt. Zu diesen Angaben gehören *Alter, Geschlecht, Gewichtsklasse, Jahre Powerlifting (PL)-Training, Jahre PL-Wettkampferfahrung, Anzahl Trainingsstunden pro Woche* und *Wilks*.

Im zweiten Teil wurden die Big Five mithilfe der deutschen Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2) von Danner et al. (2016) erhoben. Mit diesem Abschnitt des Fragebogens wurden die folgenden Dimensionen abgefragt:

- Extraversion (Geselligkeit),
- Verträglichkeit (Rücksichtnahme, Kooperationsbereitschaft, Empathie)
- Gewissenhaftigkeit (Perfektionismus),
- Neurotizismus (emotionale Labilität und Verletzlichkeit).
- Offenheit für Erfahrungen (Aufgeschlossenheit)

Der BFI-2 ist auf dem Vorläufer Big Five Inventory (BFI) von John, Donahue und Kentle (1991) aufgebaut. Die Basis für diese beiden Instrumente bildet die Theorie der fundamentalen *Big Five Traits* zur prototypischen Persönlichkeitsbeschreibung (John, 1990). Um die fünf weitestgehend unabhängigen Dimensionen der Big Five zu messen, wurden Kurzphrasen und Adjektive verwendet, die auf dem lexikalischen Ansatz basieren. Auf diese Weise wurde rational und empirisch ein Messinstrument konstruiert. Der Fragebogen erfasst die fünf Persönlichkeitsdimensionen sowie insgesamt 15 Persönlichkeitsfacetten (drei pro Dimension) mit 60 Items. Die Antwortskala des BFI-2 Fragebogen ist eine 5-stufige Likert-Skala mit den Antwortkategorien ‚stimme überhaupt nicht zu (1)', ‚stimme eher nicht zu (2)', ‚teils, teils (3)', ‚stimme eher zu (4)' und ‚stimme voll und ganz zu (5)'.

Im dritten Teil wurden mithilfe des AMS-Sport-Fragebogens von Wenhold et al. (2009) weitere Persönlichkeitsmerkmale abgefragt. Dazu gehören:

- Hoffnung auf Erfolg (HE)
- Furcht vor Misserfolg (FM)
- Nettohoffnung (NH)
- Gesamtleistungsmotiv (GLM)

Die Antwortskala des AMS-Sport-Fragebogens ist eine 4-stufige Likert-Skala mit den Antwortkategorien ‚trifft genau auf mich zu (3)', ‚trifft überwiegend/grösstenteils auf mich zu (2)', ‚trifft weniger/teilweise auf mich zu (1)' und ‚trifft auf mich überhaupt nicht zu (0)'.

Die einzelnen Items der beiden zugrunde gelegten Instrumente und die entsprechenden Antwortskalen wurden nicht angepasst, da es sich dabei jeweils um ein validiertes Analysesystem handelt. Der vollständige Fragebogen mit allen Items ist im Anhang (A) dieser Arbeit zu finden.

Pre-Test

Nach der Erstellung des Fragebogens wurde ein Pre-Test im Hinblick auf technische und inhaltliche Aspekte durchgeführt, um eine erfolgreiche Durchführung der Umfrage zu gewährleisten. Bei der inhaltlichen Überprüfung sollten primär orthographische und grammatische Fehler beseitigt sowie sprachliche Unklarheiten erkannt und behoben werden. Auch die Verständlichkeit der Skalen und die Dauer für das Ausfüllen des Fragebogens wurden überprüft. Unter die Kontrolle der technischen Aspekte fiel die Überprüfung, ob alle Fragen korrekt angekreuzt werden

konnten und ob die entsprechenden Funktionen (zum Beispiel Pflichtfragen) funktionierten. Ein weiterer bedeutsamer Punkt der Überprüfung betraf die Funktion des Datentransfers vom Onlinefragebogen-Tool in das statistische Auswertungssystem (SPSS). Der Pre-Test wurde zwei Wochen vor dem offiziellen Starttermin durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurde der Fragebogen in einem Microsoft-Word-Dokument erfasst, ehe er in einem zweiten Schritt mithilfe des Erhebungstools Survey.fhnw (Questback) erstellt und von sechs Testpersonen ausgefüllt wurde. Als Hilfe für die Erstellung diente die Testversion, in der in einem Kommentarfeld entsprechende Anmerkungen eingetragen werden konnten. In einem dritten Schritt wurde überprüft, ob der Datentransfer vom Onlinefragebogen-Tool Survey.fhnw (Questback) in das Statistikprogram SPSS funktionierte und ob eine anschliessende Auswertung der Daten möglich war. Es gab keine Verständnisprobleme und auch die technische Durchführung stellte kein Problem dar. Alle kleineren Anmerkungen etwa in Bezug auf orthographische Verbesserungen wurden anschliessend entsprechend angepasst.

Durchführung der Umfrage und Sampling

Voraussetzung für die Teilnahme war lediglich, dass die jeweiligen Personen den Sport Powerlifting betreiben. Die Befragung wurde als Online-Umfrage mittels der Software Survey.fhnw (Questback) erfasst und durchgeführt. Der Link für die Umfrage wurde anschliessend vom Schweizer Kraftdreikampfverband per E-Mail an alle Mitgliedervereine gesendet. Des Weiteren wurde der Link via Instagram über die Story-Funktion geteilt sowie an verschiedene bekannte Powerlifting-Persönlichkeiten

aus der Schweiz, Deutschland und Österreich geschickt und von diesen ebenfalls geteilt. Die Teilnehmenden konnten anonym über diesen Link an der Umfrage teilnehmen. Durchgeführt wurde die Umfrage in der Zeitspanne vom 26.01.2021 bis zum 14.03.2021.

3.2 Datenauswertung

Am Ende der Umfrage wurden die Daten aus dem Umfragetool Survey.fhnw (Questback) für die weitere Bearbeitung und Auswertung der Daten exportiert. Die Auswertung wurde mit der Analysesoftware SPSS (Version 24) durchgeführt. Das Gesamtsample der Umfrage lag bei 945. Von den Teilnehmenden beendeten insgesamt 277 Personen die Umfrage, was einer Beendigungsquote von 29.31 % entspricht. Von den übrigen Befragten brachen die meisten Personen die Umfrage auf der Seite mit den demographischen Fragen ab. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit (arithm. Mittel) lag bei 19 m 52.13 s und der Median lag bei 12 m 13.5 s. Als Erstes wurden im SPSS alle Variablen-Namen so umbenannt, dass sie für die Auswertung verständlicher und nachvollziehbarer waren. In einem zweiten Schritt wurde der Datensatz so bereinigt, dass keine leeren Datenfelder mehr vorhanden waren. Alle Personen, die eine oder mehrere Fragen nicht beantwortet hatten, wurden gelöscht. Somit wurden 14 Personen gelöscht, was schlussendlich zu einem Gesamtsample von 263 Teilnehmenden führte, die für die Auswertung genutzt werden konnten.

In einem weiteren Schritt wurden die Skalenbeschriftungen angepasst und negativ formulierte Items für eine korrekte Auswertung umcodiert. Zur Berechnung der einzelnen Dimensionen wurden die Items in neuen Variablen zusammengefasst.

So werden die Variablen *Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus* und *Offenheit für Neues* für die Auswertung der Big Five und die Variablen *Erfolgszuversichtlichkeit* und *Misserfolgsängstlichkeit* gebildet. Der Datensatz wurde deskriptiv und mit einer linearen Regression ausgewertet. Die Auswertungsmethode ‚lineare Regression' wurde genutzt, da sich diese Auswertungsmethode für diese Fragestellung am besten eignet und somit weniger Daten verloren gehen. In der linearen Regressionsanalyse wurde die Variable *Wilks* als abhängige Variable herangezogen, während die Variablen *Erfolgszuversichtlichkeit, Misserfolgsängstlichkeit, Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus, Offenheit, Geschlecht, Jahre PL Training* und *Anzahl Trainingsstunden pro Woche* als unabhängige Variablen zugrunde gelegt wurden.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Resultate der statistischen Analyse präsentiert. Der Mittelwert der abhängigen Variablen (Wilks-Koeffizient) beträgt 348.26 Punkte, die Standardabweichung liegt bei 75.65 Punkten. Der Mittelwert der Trainingserfahrung in Jahren ergibt 3.19 mit einer Standardabweichung von 2.88. Die durchschnittliche Trainingszeit pro Woche beträgt 9.56 mit einer Standardabweichung von 3.547.

Tabelle 3 Deskriptive Statistik

	Mittelwert	Standardabweichung	N
Wilks	348.26	75.656	263
Erfolgszuversichtlichkeit	2.3189	.42125	263
Misserfolgsängstlichkeit	.7498	.56366	263
Extraversion	3.4135	.65962	263
Verträglichkeit	3.7975	.51992	263
Gewissenhaftigkeit	3.6375	.63272	263
Neurotizismus	2.5757	.68652	263
Offenheit	3.4588	.68641	263
Geschlecht	1.66	.475	263
Jahre PL Training	3.19	2.885	263
Anzahl Trainingsstunden pro Woche	9.56	3.547	263

Die Gruppe teilt sich in 91 Frauen (34.5 %) und 173 Männer (65.5 %). Die Mittelwerte für die Persönlichkeitsmerkmale in den erhobenen Daten gleichen den Mittelwerten aus der Studie zu Persönlichkeitsmerkmalen von Danner et al. (2016) (siehe Vergleich in Tabelle 4).

Tabelle 4 Vergleich Mittelwerte Big Five

Persönlichkeitsmerkmal	**Erhobene Daten Bachelorarbeit (N=263)**	**BFI Studie Danner et al. (2016) (N=770)**
Extraversion	3.41	3.22
Verträglichkeit	3.79	3.76
Gewissenhaftigkeit	3.63	3.67
Neurotizismus	2.57	2.72
Offenheit	3.45	3.38

Neben einer allgemeinen Präsentation der Resultate werden spezifisch die Resultate beachtet, die für die Beantwortung der Hypothesen entscheidend sind. Die Resultate finden sich in Tabelle 6.

Tabelle 5 Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	Df 1	Df 2	F
1	.495[a]	.211	.179	68.543	.211	6.720	10	252	.000
a. Einflussvariablen : (Konstante), Anzahl Trainingsstunden pro Woche, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit, Jahre PL Training, Misserfolgsängstlichkeit, Offenheit, Geschlecht, Extraversion, Erfolgszuversichtlichkeit, Neurotizismus									

Zuerst wird der R-Quadrat-Wert betrachtet. Der R-Quadrat-Wert ist ein Gütemass für den ‚Fit' des Modells. Ein R-Quadrat-Wert von 0.211 bedeutet, dass 21.1 % der Variation der abhängigen Variable durch Variation in den unabhängigen Variablen erklärt wird. Die Analyse des R-Wertes ist für die vorliegende Regression nicht

sinnvoll. Ebenso verhält es sich mit dem korrigierten R-Quadrat. Dies wäre lediglich sinnvoll, um verschiedene Modelle miteinander zu vergleichen.

Tabelle 6 Ergebnisse Persönlichkeitsmerkmale

Koeffizienten[a]

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten		
		Regressions-koeffizient B	Standardfehler	Beta	T	Sig.
1	(Konstante)	195.416	69.043		2.830	.005
	Erfolgszuversichtlichkeit	28.408	11.916	.158	2.384	.018
	Misserfolgsängstlichkeit	-7.558	9.564	-.056	-.790	.430
	Extraversion	-6.056	7.301	-.053	-.830	.408
	Verträglichkeit	2.749	8.598	.019	.320	.749
	Gewissenhaftigkeit	13.310	7.054	.111	1.887	.060
	Neurotizismus	-13.229	7.702	-.120	-1.718	.087
	Offenheit	-1.486	6.592	-.013	-.225	.822
	Geschlecht	15.634	10.003	.098	1.563	.119
	Jahre PL Training	6.990	1.507	.267	4.638	.000
	Anzahl Trainingsstunden pro Woche	4.758	1.210	.223	3.934	.000

a. Abhängige Variable: Wilks

Die Werte, die entscheidend für die Beantwortung der Hypothesen sind, werden nachfolgend präsentiert. Wie erwartet ist der Wert für die Kontrollvariablen *Anzahl Trainingsstunden pro Woche* und *Trainingsjahre (Jahre PL Training)* höchst signifikant (p-Wert von unter 0.01). Kein anderer Wert erreicht diesen Signifikanzlevel. Des Weiteren ist der p-Wert für *Erfolgszuversichtlichkeit* statistisch signifikant (p-Wert 0.05).

Ebenfalls statistisch signifikant, jedoch auf einem tieferen Level, sind die Werte der Dimensionen *Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus* (p-Wert von unter 0.1).

Es werden nun die statistisch signifikanten Korrelationskoeffizienten präsentiert. Auffällig ist der hohe Korrelationskoeffizient von *Erfolgszuversichtlichkeit* mit einem Regressionskoeffizienten von 28.408. Das bedeutet, dass der *Wilks-Wert* für jeden erzielten Punkt eines Probanden im Fragebogenteil *Erfolgszuversichtlichkeit* um 28 Punkte steigt.

Die zwei statistisch signifikanten Werte der Dimensionen *Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus* weisen ebenfalls hohe Korrelationskoeffizienten von 13.310 (Gewissenhaftigkeit) und -13.229 (Neurotizismus) auf. Für jeden Punkt mehr, den die Probanden im Fragebogen zu den Dimensionen *Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus* erzielen, steigen oder sinken die Wilks-Punkte im Schnitt um 13.310 bzw. -13.229 Punkte.

Die Persönlichkeitsmerkmale *Misserfolgsängstlichkeit* (-7.558), *Extraversion* (-6.056), *Verträglichkeit* (2.749) und *Offenheit für Neues* (-1.486) zeigen keine statistische Signifikanz.

5 Diskussion und Ausblick

5.1 Diskussion der Ergebnisse

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, psychologisch messbare Unterschiede, also Persönlichkeitsmerkmale wie die Big Five und Erfolgszuversichtlichkeit und Misserfolgsängstlichkeit, bei Powerliftern*innen verschiedener Leistungsniveaus aufzuzeigen. Um diese zu erheben, wurde eine Onlineumfrage durchgeführt. Diese Umfrage wurde von 277 Personen komplett beantwortet, sodass die Antworten von 263 Teilnehmenden in die Analyse einfliessen konnten. Die Beendigungsquote ist mit 29.31 % vergleichsweise hoch. Das Sample entspricht etwa der erwarteten Verteilung. Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse noch einmal zusammengefasst und mit Blick auf die Literatur diskutiert.

Nicht unerwartet sind die Kontrollvariablen *Anzahl Trainingsjahre* und die *Anzahl Trainingsstunden* pro Woche mit einem p-Wert von unter 0.01 höchst signifikat. Je länger jemand trainiert und je mehr Stunden pro Woche eine Person in ihr Training investiert, desto wahrscheinlicher ist es, dass diese Person auch stärker wird und einen höheren *Wilks-Score* erreicht.

Die Ergebnisse der Persönlichkeitsmerkmale sind jedoch ebenfalls statistisch signifikant und belegen unterschiedlich grosse Einflüsse. Von allen Persönlichkeitsmerkmalen zeigt *Erfolgszuversichtlichkeit* mit einem p-Wert von unter 0.05 die höchste Signifikanz und korreliert am stärksten mit der *Leistung (Wilks)* mit einem Korrelationskoeffizienten von 28.408. Diese Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen aus der Literatur von Gabler (1986) sowie Thomassen und Halvari (1996). Diesbezüglich gibt es verschiedene Erklärungsansätze. Eine Antwort findet

sich in der Selektionshypothese. Die Selektionshypothese nach Conzelmann und Schmidt (2020) besagt, dass Personen mit hohen Werten in *Erfolgszuversichtlichkeit* ihre Persönlichkeitsmerkmale beim Sport gut einbringen können und deshalb leistungsstarke Sportler*innen werden. Dies ist auch im Powerlifting der Fall.

Demgegenüber steht die Sozialisationshypothese. Diese besagt nach Conzelmann und Schmidt (2020), dass Sport gewisse Persönlichkeitsmerkmale mehr fördert als andere. Dies bedeutet, dass leistungsstarke Powerlifter*innen durch das positive Feedback ihres Umfeldes und durch ihre Leistungssteigerung erfolgszuversichtlicher werden, da sie viel Erfolg erleben. Beide Ansätze liefern allein keine zufriedenstellende Erklärung. Wahrscheinlicher ist, dass verschiedene Einflüsse und Prädispositionen interagieren und unterschiedlich starke Wirkungen nach sich ziehen. In der Literatur wird dies auch als Interaktionshypothese beschrieben (Conzelmann & Schmidt, 2020). Erfolgszuversichtliche Personen haben also einen Vorteil. Personen werden aber auch erfolgszuversichtlicher, wenn sie im Sport Erfolg erleben.

Des Weiteren ist interessant zu sehen, dass die *Erfolgszuversichtlichkeit* eine signifikant positive Korrelation mit dem *Wilks-Score* aufweist, *Misserfolgsängstlichkeit* hingegen keine statistische Signifikanz aufweist. *Misserfolgsängstlichkeit* korreliert negativ mit der *Leistung (Wilks)*, ist jedoch nicht statistisch signifikant.

Bei den Big Five zeigen die Ergebnisse eine positive statistisch signifikante Korrelation in der Dimension *Gewissenhaftigkeit*. Auch dies deckt sich mit den Ergebnissen aus den Studien von Schwinger (2013) und Piedmont et al. (1999). So belegt die Studie von Schwinger (2013) zum Beispiel, dass vor allem die Dimension

Gewissenhaftigkeit vielseitige Kausalitäten mit *Zielorientierungen* und *Ausdauer* aufweist (S. 1). Es ist naheliegend, dass Powerlifter*innen oder Sportler*innen, die gewissenhafter sind, ihre Trainings einerseits besser planen, andererseits aber auch besser und konstanter absolvieren als Powerlifter*innen mit einem tieferen Wert bei der Dimension *Gewissenhaftigkeit*.

Die Dimension *Neurotizismus* weist in dieser Arbeit ebenfalls ähnliche Ergebnisse wie die Literatur auf. In der vorliegenden Arbeit besteht eine negative Korrelation von *Neurotizismus* mit der *Leistung (Wilks).* Dies bedeutet, dass bessere Powerlifter*innen tendenziell einen tieferen Wert in der Dimension *Neurotizismus* haben. Diese Ergebnisse decken sich mit der Literatur in Bezug auf andere Sportarten. Nach Amelang und Bartussek (2006) sind unter anderem *Ängstlichkeit*, *Nervosität*, *Besorgtheit* oder auch *Furcht* und *Selbstbemitleidung* Facetten der Dimension *Neurotizismus*. Leistungsstärkere Sportler*innen neigen dazu, tiefere Werte in *Neurotizismus* zu haben. Personen mit hohen *Neurotizismus*-Werten neigen laut Eysenck et al. (1982) dazu, Situationen zu meiden, die soziale Interaktionen oder Wettbewerbssituationen beinhalten. Diese Eigenschaft würde sich auf Wettkampfsportler*innen durchaus negativ auswirken.

Die drei anderen Big-Five-Dimensionen *Extraversion*, *Verträglichkeit* und *Offenheit für Neues* sind in der vorliegenden Studie nicht statistisch signifikant und weisen keine starken Effekte auf. Dies stimmt nicht vollständig mit Studien in diesem Bereich überein (Rhodes und Smith, 2006). Wie bei Rhodes und Smith (2006) dargelegt wurde, weisen die beiden Dimensionen *Verträglichkeit* und *Offenheit für Neues* auch in der vorliegenden Arbeit keine signifikante Korrelation mit körperlicher

Aktivität oder Unterschieden zwischen guten und schlechten Powerliftern*innen auf. Die Studie von Rhodes und Smith(2006) belegt einen positiven statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen aktiven Personen und Extraversion. Auch die Studien von Eysenck et al. (1982) und Zuckermann (1978) zeigen eine positive Korrelation zwischen guten Sportlern und Sportlerinnen und Extraversion auf. Die Ergebnisse dieser Arbeit weisen im Gegensatz zu den vorgängig erwähnten Studien nicht auf statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen Extraversion und guten Powerliftern*innen hin.

Die Dimension *Extraversion* weist in dieser Arbeit sogar eine leicht negative Korrelation (nicht signifikant) mit der *Leistung (Wilks)* auf. Das heisst, dass gute Powerlifter*innen potenziell weniger extrovertiert sind. Dass sich Powerlifting hier von anderen Sportarten unterscheidet, könnte darauf zurückzuführen sein, dass Powerlifting eine Einzelsportart ist und dabei die Dimension *Extraversion* eher in den Hintergrund rückt. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass Einzelsportarten introvertierte Personen anziehen (Eysenck et al. 1982).

Dass diese Studie den ‚Extraversions-Effekt' unter Sportler*innen im Gegensatz zu anderen Studien nicht belegt, könnte auch daran liegen, dass viele Studien in Bezug auf Extraversion mit Aktiven von Teamsportarten wie Fussball oder Unihockey durchgeführt wurden. Auch Eysenck et al. (1982) erwähnen, dass sich das Persönlichkeitsmuster bei verschiedenen Sportarten unterscheiden kann. So ziehen Individualsportarten möglicherweise eher introvertierte Personen und Teamsportarten eher extrovertierte Personen an (Eysenck et al. 1982).

Die Merkmale *Verträglichkeit* und *Offenheit für Neues* weisen bei Rhodes und Smith (2006) keine Zusammenhänge mit der körperlichen Aktivität auf. Auch die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen für die Merkmale *Verträglichkeit* und *Offenheit für Neues* keine signifikante Korrelation mit der Leistung (*Wilks*). Es liegt also nahe, dass diese Merkmale für die sportliche Leistung nicht massgebend sind.

Das Merkmal *Verträglichkeit* rückt in einer Einzelsportart (wie auch die *Extraversion)* eher in den Hintergrund. So fällt im Powerlifting der Umgang mit anderen Teammitgliedern weg. Die Sportler*innen sind also nicht so stark auf dieses Merkmal angewiesen wie Personen, die einen Teamsport betreiben. In der anschliessenden Tabelle werden die wichtigsten Ergebnisse tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Persönlichkeitsmerkmal	**Einfluss auf Leistung (Wilks)**
Erfolgszuversichtlichkeit	• Korreliert stark positiv mit Wilks (28.408) • Interaktionshypothese • Erfolgszuversichtliche Personen haben einen Vorteil im Sport, werden aber auch erfolgszuversichtlicher, wenn sie sportliche Erfolge erleben.
Gewissenhaftigkeit	• Korreliert positiv mit Wilks (13.310) • Gewissenhaften Personen fällt es leichter, Trainingsprogramme genau umzusetzen und langfristig durchzuführen.
Neurotizismus	• Korreliert negativ mit Wilks (-12.229) • Ängstlichkeit, Nervosität, Besorgtheit und auch Furcht oder Selbstmitleid sind mit Personen assoziiert, die hohe Neurotizismus-Werte aufweisen (Amelang & Bartussek, 2006) • Leistungsstarke Sportler*innen weisen tendenziell weniger solcher Merkmale auf.

5.2 Beantwortung der Forschungsfrage

Der folgende Abschnitt dient der Beantwortung der Forschungsfrage und der Überprüfung der Hypothesen. In dieser Arbeit wurde der Fragestellung nachgegangen, ob es psychologisch messbare Unterschiede

(Persönlichkeitsmerkmale) zwischen Powerliftern*innen verschiedener Leistungsniveaus gibt.

Nach der Analyse kann diese Frage klar mit ‚ja' beantwortet werden. Im Folgenden werden die jeweiligen Hypothesen überprüft und diskutiert.

H1*: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau haben niedrigere Neurotizismus-Werte als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau*.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass es eine statistisch signifikante negative Korrelation zwischen *Neurotizismus* und dem *Wilks-Score* gibt (Korrelationskoeffizienten von -13.229, p-Wert von 0.087). Somit wird bestätigt, dass Powerlifter*innen auf einem höheren *Leistungsniveau* (höheren Wilks-Score) eher dazu neigen, einen tieferen *Neurotizismus*-Wert zu haben. Somit kann H1 angenommen werden.

H2*: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau sind gewissenhafter als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau*.

Auch hier zeigen die Ergebnisse der Umfrage eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen *Gewissenhaftigkeit* und dem *Wilks-Score* (Korrelationskoeffizienten von 13.310, p-Wert von 0.060). Somit kann auch H2 angenommen werden.

H3*: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau sind extrovertierter als Powerlifter*innen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.*

H3 kann aufgrund der Ergebnisse nicht bestätigt werden. Die Resultate zeigen sogar eher einen negativen Zusammenhang zwischen der Dimension *Extraversion*

und dem *Wilks-Score* (-6.056). Dies könnte daran liegen, dass Powerlifting eine Einzelsportart ist. Der Wert ist jedoch nicht statistisch signifikant mit einem p-Wert von 0.408.

***H4**: Powerlifter*innen mit einem höheren Leistungsniveau haben eine grössere Erfolgszuversichtlichkeit und eine geringere Misserfolgsängstlichkeit als Personen mit einem niedrigeren Leistungsniveau.*

Die Auswertung der Ergebnisse hat gezeigt, dass das Persönlichkeitsmerkmal *Erfolgszuversichtlichkeit* stark mit dem *Wilks-Score* korreliert (Korrelationskoeffizienten von 28.408, p-Wert von 0.018). Im Gegensatz zur *Erfolgszuversichtlichkeit* hat das Persönlichkeitsmerkmal *Misserfolgsängstlichkeit* (-7.558) keine statistisch signifikante Korrelation mit dem *Wilks-Score* (p-Wert von 0.430). Es zeigt sich also, dass gute Powerlifter*innen eher eine höhere *Erfolgszuversichtlichkeit* haben, aber nicht unbedingt eine tiefere *Misserfolgsängstlichkeit* als schlechtere Powerlifter*innen. Somit kann H4 nur teilweise angenommen werden.

5.3 Handlungsempfehlungen

Was kann der Kraftdreikampfverband Schweiz (KDKS) unternehmen, um seine Athleten und Athletinnen zu fördern und möglichst gut auf Wettkämpfe vorzubereiten? Eine Möglichkeit bestünde darin, dass der Verband eine Person für die sportpsychologische Betreuung zur Verfügung stellt, die spezifisch mit den einzelnen Wettkämpfenden zusammenarbeitet. Dabei sollte gemäss den Resultaten dieser Arbeit der Fokus hauptsächlich auf dem Persönlichkeitsmerkmal

Erfolgszuversichtlichkeit liegen. Aber auch die anderen Persönlichkeitsmerkmale können und sollten adressiert werden.

In einem ersten Schritt könnte dieses Angebot für Kaderathleten und Kaderathletinnen angeboten werden. Dabei kann zum Beispiel den Athleten und Athletinnen geholfen werden, sich explizit auf die *Erfolgszuversichtlichkeit* zu konzentrieren und diese bewusster wahrzunehmen. Diesbezüglich sollten sowohl grosse Erfolge als auch kleinere Erfolge bewusst diskutiert und analysiert werden. Auf diese Weise könnten kleinere Erfolge mehr ins Bewusstsein gerufen werden, damit die Athleten und Athletinnen ein Gefühl für Erfolgserlebnisse erhalten und sich so an das ‚Erfolgsgefühl' gewöhnen können. In einem weiteren Schritt könnte dieses Angebot für Athleten und Athletinnen mit einem tieferen Leistungsniveau ausgeweitet werden. Hierbei soll den Athleten und Athletinnen explizit geholfen werden, ihre Einstellung bezüglich Erfolg und Misserfolg zu stärken. Es könnten Ziele definiert und Strategien entwickelt werden, die spezifisch zu den einzelnen Athleten und Athletinnen passen.

In diesem Zusammenhang könnten verschiedene Möglichkeiten und Methoden für mentales Training genutzt werden. Engbert (2017) stellt in seinem Buch verschiedene Methoden für mentales Training vor. Eine Möglichkeit ist das ‚Vorstellungstraining'. Beim Vorstellungstraining geht es darum, sich ein bestimmtes Bild oder ein Ereignis immer wieder gezielt im Kopf auszumalen. Laut Engbert (2017) nutzen 90 % der Olympiateilnehmenden diese Methode einerseits für das Lernen von Bewegungen, aber andererseits auch, um sich zu motivieren, damit sie im Wettkampf mental eine gute Leistung erbringen können (Engbert, 2017, S. 16). Auch

im Powerlifting könnte das Vorstellungstraining gezielt genutzt werden, um Erfolgsmomente zu verinnerlichen und so eine möglichst grosse Erfolgszuversichtlichkeit zu erzeugen.

Eine weitere Methode von Engbert (2017) bezieht sich auf ‚Motivation und Zielsetzung'. Fast alle Sporttreibenden sind während ihrer sportlichen Karriere mit einer schwankenden Motivation konfrontiert. Es kann vorkommen, dass die Motivation in Bezug auf sportliche Ziele nach einer gewissen Zeit etwas nachlässt (Engbert, 2017). Für den Erfolg ist es entscheidend, auch mit Phasen gut umzugehen, in denen die Motivation nicht immer auf dem Höhepunkt ist. So sagt Engert (2017): „Langfristig wird aber derjenige Sportler erfolgreich sein, der in der Lage ist, mit Motivationsschwankungen umzugehen, sich selbst zu führen und zu motivieren" (S. 92). Um Motivationslücken möglichst gut zu überwinden, ist es unabdingbar, eine konkrete Zielsetzung und Zielplanung zu haben (Engbert, 2017). Auch diese Zielsetzung und Zielplanung könnten die Athletinnen und Athleten des KDKS mit sportpsychologischen Fachkräften ausarbeiten.

Die dritte und letzte Methode von Engbert (2017), die in dieser Arbeit herangezogen wird, betrifft ‚Selbstbewusstsein und Umgang mit Angst'. Immer wieder stellen sich im Leben Herausforderungen – im Sport, aber auch in anderen Bereichen. So sagt Engbert (2017): „Die Grundvoraussetzung für Erfolg ist dabei immer eine gute Vorbereitung. Um sein Potential jedoch im entscheidenden Moment abzurufen, muss man auf das vertrauen, was man kann, und selbstbewusst loslegen" (S. 114). Selbstbewusstsein ist nicht nur eine angeborene Eigenschaft, sondern kann laut psychologischen Forschungen auch gelernt werden (Engbert,

2017). Genau dieser Ansatz sollte bei den Powerliftern*innen genutzt werden, um diese Eigenschaft zu erlernen. Wer explizit auf seine Stärken schaut und sich daran gewöhnt, positiv zu denken, wird sich an dieses Gefühl gewöhnen und sich dadurch während des Wettkampfes selbstbewusster fühlen und dementsprechend verhalten (Engbert, 2017).

5.4 Fazit

In der vorliegenden Arbeit wurde das Thema ‚psychologisch messbare Unterschiede in Persönlichkeitsmerkmalen im Powerlifting' erörtert. Mittels der via Online-Umfrage erhobenen Daten wurde eine multivariate Regressionsanalyse durchgeführt. In Tabelle 7 werden die zentralen Erkenntnisse zusammengefasst.

Die Analyse zeigt, dass es Unterschiede in Bezug auf Persönlichkeitsmerkmale zwischen besseren und schlechteren Powerlifter*innen gibt. Die relevantesten Differenzen betreffen die Merkmale *Erfolgszuversichtlichkeit* ($p<0.05$), *Gewissenhaftigkeit* ($p<0.1$) und *Neurotizismus* ($p<0.1$). Wie erwartet haben auch die Kontrollvariablen *Anzahl Trainingsjahre* ($p<0.01$) und *Anzahl Trainingsstunden* ($p<0.01$) einen entsprechend grossen Einfluss.

Die Studie wirft jedoch auch alte Fragen wieder auf, deren schwerwiegendste sich auf die Selektions- bzw. die Sozialisationshypothese bezieht. Diesbezüglich bleibt zu klären, wie viel Persönlichkeit eine Person bereits in einen Sport mitbringt und wie viel der Persönlichkeit im Gegenzug durch den Sport beeinflusst wird. Auch die Wirkungsrichtung des einflussreichen Merkmals *Erfolgszuversichtlichkeit* bleibt unbekannt. Ist Erfolgszuversichtlichkeit so bedeutsam, dass Sportler*innen auf ihrem Weg an die Spitze stark davon profitieren, oder werden Sportler*innen an der Spitze

mit zunehmendem Erfolg mehr und mehr zuversichtlich? Auch wenn die Literatur durch die Interaktionshypothese einer Antwort nahekommt, wäre es dennoch von grossem Forschungsinteresse, die Stärke der jeweiligen Einflüsse zu approximieren. Um solche Forschung durchzuführen, wäre jedoch eine aufwändige Langzeitstudie mit einem sehr heterogenen Sportler*innenpanel nötig.

Im Hinblick auf die vorliegende Studie bestünde ein nächster Schritt (siehe Handlungsempfehlungen) darin, ein auf den Ergebnissen beruhendes spezifisches Konzept für die psychologische Betreuung und Förderung von Powerlifter*innen zu erstellen und zu testen. Ein solches könnte ebenfalls Antworten auf Fragen zu Kausalitäten, Wirkungsrichtungen und Mechanismen liefern.

6 Literaturverzeichnis

Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: *A psycho-lexical study. Psychological Monographs, 47,* 211.

Amelang, M., Bartussek, D., Stemmler, G. & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung (6. vollständig überarbeitete Auflage)*. Stuttgart: Kohlhammer.

Asendorpf, J. B. & Neyer, F. J. (2012). *Psychologie der Persönlichkeit*. Berlin: Springer-Verlag.

Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 38*, S. 476–506.

Conzelmann, A. (2009) Differentielle Sportpsychologie – Sport und Persönlichkeit. In W. Schlicht & B. Strauss (Hrsg.), *Grundlagen der Sportpsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie 5: Sportpsychologie, Bd. 1, S. 375–439).

Conzelmann, A. & Schmidt, M. (2020). Persönlichkeitsentwicklung durch Sport. *In Sportpsychologie* (S. 337–354). Berlin: Springer-Verlag.

Costa, P. T. (Jr.) & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI). Professional manual.* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Danner, D., Rammstedt, B., Bluemke, M., Treiber, L., Berres, S., Soto, C. J. & John, O. (2016). Die deutsche Version des big five inventory 2 (bfi-2). . *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. Doi: 10.6102/zis247

Engbert, K. (2017). *Mentales Training im Leistungssport: Ein Übungsbuch für den Schüler-und Jugendbereich*. Stuttgart: Neuer Sportverlag.

Eysenck, H., Nias, D. & Cox, D. (1982): *Sport and personality.* In: Advances in Behaviour Research and Therapy. 4, S. 1–56.

Gabler, H. (1976). Zur Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen bei Hochleistungssportlern. Eine empirische Längsschnittuntersuchung im Schwimmsport. *Sportwissenschaft, 6*(3), S. 247–276.

Gabler, H. (1986 a). Sportpsychologie als wissenschaftliche Disziplin. In *H, Gabler, J. R. Nitsch, R. Singer (Hrsg.). Einführung in die Sportpsychologie*. Teil 1, Grundthemen, (S. 11–33). Schorndorf: Verlag Karl Hofmann.

Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: the search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychologie, 2*, 141.165.

Hänsel, F., Baumgärtner, S. D., Kornmann, J. & Ennigkeit, F. (2016). *Sportpsychologie*. Berlin: Springer-Verlag.

Howard, P. J. & Howard, J. M. (2002). *Führen mit dem Big-Five-Persönlichkeitsmodell.* Frankfurt: Campus.

Janssen, J. P. (2009). Geschichte der Sportpsychologie unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in Deutschland. *Grundlagen der Sportpsychologie*, S. 33–103.

John, O. P. (1990). The “Big Five” factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and questionnaires. *In L. A. Pervin (Ed.), Handbook of personality: Theory and research (pp. 66–100)*. New York, NY: Guilford Press.

John, O. P., Donahue, E. M. & Kentle, R. (1991). The Big Five Inventory - *version 4a and, 54.* Berkeley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.

Neumann, O. (1957). *Sport und Persönlichkeit*. München: Barth.

Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, *66*(6), S. 574.

Piedmont, R. L., Hill, D. C. & Blanco, S. (1999). Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences, 27*, S. 769–777.

Rhodes, R. E. & Smith, N. E. I. (2006). Personality correlates of physical activity: a review and meta-analysis. *British journal of sports medicine, 40*(12), S. 958–965.

Sack, H. (1982). *Sportliche Betätigung und Persönlichkeit*. Ahrensburg: Czwalina.

Schwinger, M., Olbricht, S. & Stiensmeier-Pelster, J. (2013). Der Weg von der Persönlichkeit zu sportlichen Leistungen. *Zeitschrift für Sportpsychologie.* Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Steinbach, M. (1968). *Pathocharakterologische Motivation sportlicher Höchstleistung bei mehrdimensionaler Betrachtung massgeblicher Bedingungen.* Universität Mainz.

Thomassen, T. O. & Halvari, H. (1996). Achievement motivation and involvement in sport competitions. *Perceptual and Motor Skills, 83*, 1363–1374. Kapitel 3, 6.

Tupes, E. C. & Christal, R. C. (1958). *Stability of personality trait rating factors obtained under diverse conditions*. Research Report. Lackland Air Force Base, Texas: U.S. Air Force.

Tupes, E. C. & Christal, R. C. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings.* Technical Report. Lackland Air Force Base, Texas: U.S. Air Force.

Vanderburgh, P. M. & Batterham, A. M. (1999). *Validation of the Wilks powerlifting formula, Medicine & Science in Sports & Exercise*. Volume 31 Issue 12 – p 1869.

Vanek, M. & Hosek, V. (1977). *Zur Persönlichkeit des Sportlers: Untersuchung diagnostischer Methoden zur Erforschung der Persönlichkeit des Sportlers.* Schorndorf: Verlag Karl Hofmann.

Wenhold, F., Elbe, A. M. & Beckmann, J. (2009). *Fragebogen zum Leistungsmotiv im Sport: Achievement Motives Scale-Sport (AMS-Sport)*. Köln: Sportverl. Strauss.

Zuckerman, M. (1978) *Warum manche den Nervenkitzel brauchen.* In: Psychologie heute, H.6, 15–21.

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Wilks-Distribution (https://www.openpowerlifting.org/) 14

Abbildung 2 Forschungsdesign (eigene Darstellung) 17

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Auswahl aus 112 Adjektiven der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale (nach Amelang & Bartussek, 2006, S. 371) 7

Tabelle 2 Die fünf Persönlichkeitsfaktoren nach Norman (nach Amelang & Bartussek, 2006, S. 277) 9

Tabelle 3 Deskriptive Statistik 23

Tabelle 4 Vergleich Mittelwerte Big Five 24

Tabelle 5 Modellzusammenfassung 24

Tabelle 6 Ergebnisse Persönlichkeitsmerkmale 25

Tabelle 7 Zusammenfassung der Ergebnisse 32

9 Anhang