

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Gesundheitswissenschaften

**Der Zusammenhang zwischen Krafttraining und dem
Selbstwertgefühl und der Einfluss des Leistungsmotivs:
eine empirische Untersuchung bei jungen Erwachsenen**

Bachelorarbeit

Vorgelegt von: Alina Bart



Am 29.07.2022

Erstgutachter: Prof. Dr. Joachim Westenhöfer

Zweitgutachter: Diplom Gesundheitswirt Gunnar Paetzelt

Zusammenfassung

Hintergrund: Krafttraining ist eine immer beliebter werdende Sportart, vor allem bei Personen im jungen Erwachsenenalter. Das Krafttraining dient dazu, den sedentären Lebensstil auszugleichen und diverse präventive gesundheitliche Auswirkungen, sowie äußerliche körperliche Veränderung und auch Rehabilitation zu erzielen. Auch sämtliche positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit wurden bereits erforscht und sind dabei erforscht zu werden. Das Selbstwertgefühl ist von hoher Relevanz bei der Prävention von depressiven Symptomaten und der Entstehung von Wohlbefinden und Lebensqualität. Aus diesem Grund wurde in dieser Arbeit der Zusammenhang zwischen Krafttraining und Selbstwertgefühl erforscht und untersucht, ob das Leistungsmotiv einen Einfluss darauf hat. Das Leistungsmotiv hängt bekanntlich mit Sport und dem Selbstwertgefühl zusammen.

Methodik: Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurden vier Hypothesen erstellt, welche anhand der Daten einer Online-Umfrage untersucht wurden. Die Umfrage wurde auf der Plattform LimeSurvey erstellt und durch verschiedene Medien verbreitet. Die Umfrage bestand aus 28 Fragen zu soziodemografischen Merkmalen, dem Sportverhalten, dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl. Die Umfrage konnte von Personen im Alter von 18 Jahren bis 30 Jahren durchgeführt werden. Die Daten der Umfrage wurden mithilfe von *IBM SPSS Statistics 27* mittels univariater, bivariater und multivariater Analysen ausgewertet.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Gruppen, welche nach dem Sportverhalten eingeteilt wurden (Krafttraining / anderer Sport / kein Sport), nicht signifikant im Selbstwertgefühl unterscheiden. Allerdings stellte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit und im Leistungsmotiv heraus. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Leistungsmotiv mit dem Selbstwertgefühl zusammenhängt, jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen Krafttraining und Selbstwertgefühl besteht. Es besteht auch kein Zusammenhang zwischen Trainingshäufigkeit und Selbstwertgefühl.

Diskussion: Zu beachtende Limitationen sind teilweise kleine Stichprobengrößen und möglicherweise verzerrte Angaben. Die Ergebnisse zeigen dennoch Unterschiede in den Gruppen und einen Zusammenhang zwischen Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl. Eine größere Stichprobe oder auch ein anderes Studiendesign könnten aussagekräftigere und repräsentative Ergebnisse erzielen. Aus Public-Health-Sicht wären weitere Erkenntnisse wünschenswert.

Abstract

Background: Strength training is an increasingly popular sport, especially among young adults. Strength training serves to balance the sedentary lifestyle and achieve various preventive health effects, as well as external physical change and rehabilitation. Some of the positive effects on mental health have already been researched and some are still in the process of being researched. Self-esteem is of great relevance in the prevention of depressive symptoms and the achievement of well-being and quality of life. For this reason, this bachelor thesis explores the relationship between strength training and self-esteem and investigates whether the performance motive has an influence on it. It is already known that the performance motive is related to sport and self-esteem.

Method: In order to answer the research question, four hypotheses were developed, which were tested on the basis of data from an online survey. The survey was created on the LimeSurvey platform and disseminated through various media. The survey consisted of 28 questions on socio-demographic characteristics, sports behaviour, performance motive and self-esteem. Persons aged between 18 and 30 could participate at the survey. The survey data were analyzed using IBM SPSS Statistics 27 using univariate, bivariate and multivariate analyses.

Results: The results show that the groups that were classified according to their sports behaviour (weight training / other sport / no sport) do not differ significantly in their self-esteem. However, there was a significant difference between the groups “strength training” and “other sport” in training frequency and performance motive. The results indicate that the performance motive is related to self-esteem, but there is no significant relationship between strength training and self-esteem. There is also no correlation between training frequency and self-esteem.

Discussion: Limitations to be considered are partly small sample sizes and possibly distorted data. Nevertheless, the results show differences in the groups and a correlation between performance motivation and self-esteem. A larger sample or a different study design could provide more significant and representative results. From a public health point of view, further insights would be desirable.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
Abstract	II
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Theoretischer Hintergrund	2
2.1 Krafttraining	2
2.1.1 Definition von Kraft	2
2.1.2 Eingrenzung von Krafttraining	4
2.1.3 Wirkung von Krafttraining	6
2.1.3.1 Gesundheitsförderliche physische Auswirkungen	6
2.1.3.2 Negative physische Auswirkungen	8
2.1.3.3 Gesundheitsförderliche psychische Auswirkungen	9
2.1.3.4 Negative psychische Auswirkungen	12
2.2 Selbstwertgefühl	12
2.2.1 Eingrenzung von Selbstwertgefühl	12
2.2.2 Quellen des Selbstwertgefühls	14
2.2.3 Auswirkungen von Selbstwertgefühl	17
2.2.3.1 Auswirkungen eines hohen Selbstwertgefühls	17
2.2.3.2 Auswirkungen eines niedrigen Selbstwertgefühls	19
2.3 Leistungsmotiv	20
3 Aktueller Forschungsstand	22
4 Fragestellung und Hypothesen	25
5 Methodik	25
5.1 Beschreibung der Datenerhebung	26
5.2 Beschreibung des Fragebogens	26
5.3 Auswertung der Daten	30
6 Ergebnisse	34
6.1. Beschreibung der Stichprobe	34
6.1.1 Beschreibung der gesamten Stichprobe	35
6.1.2 Beschreibung der Gruppe „Krafttraining“	35
6.1.3 Beschreibung der Gruppe „anderer Sport“	36
6.1.4 Beschreibung der Gruppe „kein Sport“	36
6.2 Fragestellung 1 – Der Unterschied des Selbstwertgefühls in den drei verschiedenen Gruppen	37

6.3 Fragestellung 2 – Unterschied in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“	40
6.4 Fragestellung 3 – Zusammenhang Trainingshäufigkeit und Selbstwertgefühl	44
6.5 Fragestellung 4 – Zusammenhang Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl	44
7 Diskussion	45
7.1 Ergebnisdiskussion.....	45
7.2 Limitationen	47
8. Fazit und Ausblick	49
Literaturverzeichnis	51
Anhang	57
Anhang I: Fragebogen der Online-Umfrage	57
Anhang II: SPSS-Syntax für alle Analyseschritte	62
Anhang III: Relevante SPSS-Ausgaben	69
Eidesstattliche Erklärung	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Erscheinungsformen der Kraft (Pauls, 2014).....	3
Abbildung 2: Facetten des expliziten Selbstwertgefühls (Schütz et al., 2016).	14
Abbildung 3: Ein Modell der selbstbezogenen Informationsverarbeitung (Neyer & Asendorpf, 2017).	16
Abbildung 4: Erfolgsmotivation als Selbstbegründungssystem (Brandstätter et al., 2018).	21
Abbildung 5: Motivationale Einflussfaktoren auf das Verhalten von Sportler*innen (Weineck, 2010).	23
Abbildung 6: Auswertung des RSES nach Gruppe und Fragestellung (eigene Darstellung).	38
Abbildung 7: Einschätzung des Selbstwertgefühls in den Gruppen (eigene Darstellung). 39	
Abbildung 8: Darstellung der Trainingshäufigkeiten in den Gruppen (eigene Darstellung).	41
Abbildung 9: Darstellung der Mittelwerte des Leistungsmotivs in den Gruppen (eigene Darstellung).	42
Abbildung 10: Leistungsmotivtendenz in den Gruppen (eigene Darstellung).....	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Fragengruppen und Variablen (eigene Darstellung).	30
Tabelle 2: Soziodemografische Angaben in der gesamten Stichprobe und nach Gruppen (eigene Darstellung).	34

1 Einleitung

Die allgemeine Fitness ist in der heutigen Gesellschaft ein relevantes Thema. Vor wenigen Jahrzehnten wurde das Krafttraining primär mit starken Männern verschiedener Sportarten, wie Powerlifting oder Bodybuilding, in Verbindung gebracht. Dies hat sich in den letzten Jahren stark verändert, denn der Lebensstil der Menschen wurde sedentärer und verschiedene Krankheiten sind auf diesen Lebensstil zurückzuführen. Deshalb wird in der heutigen Gesellschaft das Krafttraining als Ausgleich zu einem sedentären Lebensstil genutzt, um das Herz, die Knochen und die Psyche zu stärken und so Prävention und Rehabilitation zu betreiben (Westcott, 2012).

Das Fitnessstudio dient hauptsächlich dazu, die allgemeine Fitness zu verbessern. Die Anzahl an Nutzer*innen eines Fitnessstudios ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. So stieg die Anzahl der Mitgliedschaften von circa 4,6 Millionen im Jahr 2015 auf rund 11,6 Millionen Mitgliedschaften im Jahr 2019 (Deloitte, 2020). Das Krafttraining ist demnach eine beliebte Sportart sowohl bei Männern als auch Frauen, vor allem im jungen Erwachsenenalter. Dabei ist das Ziel eine positive äußerliche Veränderung des Körpers und damit einhergehend die Verbesserung der Körperkraft und der Lebensqualität zu erzielen (Fröhlich, 2014).

Das Krafttraining wirkt sich nicht nur auf den Körper und die Leistungsfähigkeit eines Menschen positiv aus, sondern auch auf psychische Faktoren (Westcott, 2012). Die Annahme, dass die körperliche Aktivität sich positiv auf die eigene Wahrnehmung und das Selbstwertgefühl auswirkt, ist weit verbreitet, sportpsychologisch allerdings noch nicht vollständig erforscht. Ein niedriges oder auch instabiles Selbstwertgefühl kann nämlich die Verhaltensweisen eines Menschen verändern und eine Vielzahl an negativen Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden und die psychische Gesundheit haben (Schulz et al., 2012). Das Selbstwertgefühl ist im Kindes- und Jugendalter, aber vor allem auch bei jungen Erwachsenen ein wichtiger psychologischer Faktor. Probleme mit dem Selbstwertgefühl können in dieser Lebensphase zu Zweifeln und Ängsten in Bezug auf die eigene Zukunft führen (Arsandaux et al., 2021).

Da diese Thematik noch nicht vollständig erforscht ist und es von Relevanz ist zu untersuchen, ob Krafttraining eine Quelle für das Selbstwertgefühl ist und inwiefern auch in dieser Konstellation das Leistungsmotiv im Sport eine Rolle spielt, soll in dieser Arbeit folgender Forschungsfrage nachgegangen werden:

Inwiefern hängt das Krafttraining mit dem Selbstwertgefühl bei jungen Erwachsenen zusammen und besteht dabei ein Einfluss durch das Leistungsmotiv im Sport?

Um diese Forschungsfrage zu untersuchen, wurden vier Hypothesen aufgestellt, welche anhand der Daten einer selbsterstellten Online-Umfrage erforscht werden sollen. Vorab wird für das Verständnis der Thematik der theoretische Hintergrund erläutert und anschließend die Methodik der Arbeit, sowie die Ergebnisse der Studie beschrieben und abschließend die Limitationen aufgezeigt und ein Fazit gezogen.

2 Theoretischer Hintergrund

Für die Grundlage dieser Arbeit und zum besseren Verständnis wird in dem folgenden Kapitel der theoretische Hintergrund des Themas verdeutlicht. Hierzu wird erst das Krafttraining definiert und anschließend die gesundheitlichen Auswirkungen durch das Krafttraining erläutert. Danach wird das Selbstwertgefühl definiert und abschließend die gesundheitlichen Auswirkungen erläutert.

2.1 Krafttraining

Die folgenden Kapitel dienen dazu, den Begriff „Kraft“ und das „Krafttraining“ zu definieren und einzugrenzen. Infolgedessen werden auch die gesundheitlichen Auswirkungen eines Krafttrainings beschrieben.

2.1.1 Definition von Kraft

Ein gewisses Maß an Kraft ist für den Alltag eines Menschen von hoher Relevanz. Durch Kraft können alltägliche Bewegungen, wie das Fortbewegen durch Gehen, Laufen oder Springen und auch das Sitzen ausgeführt werden (Hollmann & Strüder, 2009). Die Kraft ist rein physikalisch gesehen, das Produkt von Masse und Beschleunigung und wird zur Beurteilung der Wechselwirkung zwischen zwei Körpern genutzt (Zatsiorsky & Kraemer, 2016). Die Kraft des Menschen wird in der Sportwissenschaft hingegen als eine Fähigkeit definiert, Widerständen entgegenzuwirken oder sie zu überwinden (Pauls, 2014). In der Biomechanik werden die Kräfte, welche durch sportliche Bewegung erzeugt werden, in innere und äußere Kräfte unterschieden. Innere Kraft ist die Kraft, welche von einem Teil des menschlichen Körpers gegen einen anderen Körper erzeugt wird. Die äußere Kraft entsteht durch das Zusammenwirken eines Menschen mit der Umwelt (Zatsiorsky & Kraemer, 2016). Diese Kraftfähigkeit entsteht durch die Kontraktion von Muskeln. Durch die Kontraktion kann der Mensch die Stellung und Bewegung der Knochen bestimmen und somit Gegenstände oder den Körper selbst gezielt bewegen. Strukturiert wird diese Muskelarbeit in konzentrische Muskelarbeit, isometrische Muskelarbeit und exzentrische Muskelarbeit. Die konzentrische Muskelarbeit beschreibt die kontinuierliche Verkürzung eines Muskels zur Bewegungserzeugung, wie das Anheben eines Gegenstandes. Die

isometrische Muskelarbeit wird durch die Kontraktion eines Muskels ohne Bewegung der Knochen, wie zum Beispiel das Halten eines Gegenstandes, definiert. Die exzentrische Muskelarbeit beschreibt das Nachgeben der Muskeln auf eine externe Kraft, wie beispielsweise das Absetzen eines Gegenstandes (Pauls, 2014).

Neben den verschiedenen Muskelarbeitsweisen existieren auch verschiedene Erscheinungsformen der motorischen Kraft, welche nach aktuellem Forschungsstand in Maximalkraft, Kraftausdauer und Schnellkraft eingeteilt werden (Baechle et al., 2008). Die Maximalkraft beschreibt eine große Anstrengung in kurzer Zeit und ist abhängig von der Muskeldicke sowie die Fähigkeit diese Muskelfasern richtig anzuspannen. Diese Kraft wird gefordert, wenn schwere Gewichte bewegt werden müssen. Die Kraftausdauer beschreibt das Halten oder mehrfache Bewegen von Widerständen. Dabei wird in einem Zeitraum eine maximale Anzahl an Bewegungsstößen durchgeführt, mit dem Ziel einer gleichbleibenden Intensität der Kraft. Die Schnellkraft beschreibt die Fähigkeit in kurzer Zeit sehr hohe Kräfte zu entwickeln, um den Körper selbst oder andere Gegenstände zu beschleunigen. Des Weiteren gibt es die Startkraft und Explosivkraft, welche zu der Schnellkraft gehören und die Reaktivkraft, welche vor allem beim Laufen, Springen und Sprints relevant ist (Pauls, 2014). Die Maximalkraft ist die Basis für die Schnellkraft und Kraftausdauer. Verbessert sich die Maximalkraft, so steigt auch die Schnellkraft und Kraftausdauer (Baechle et al., 2008). In der folgenden Abbildung sind die verschiedenen Erscheinungsformen der Kraft dargestellt.

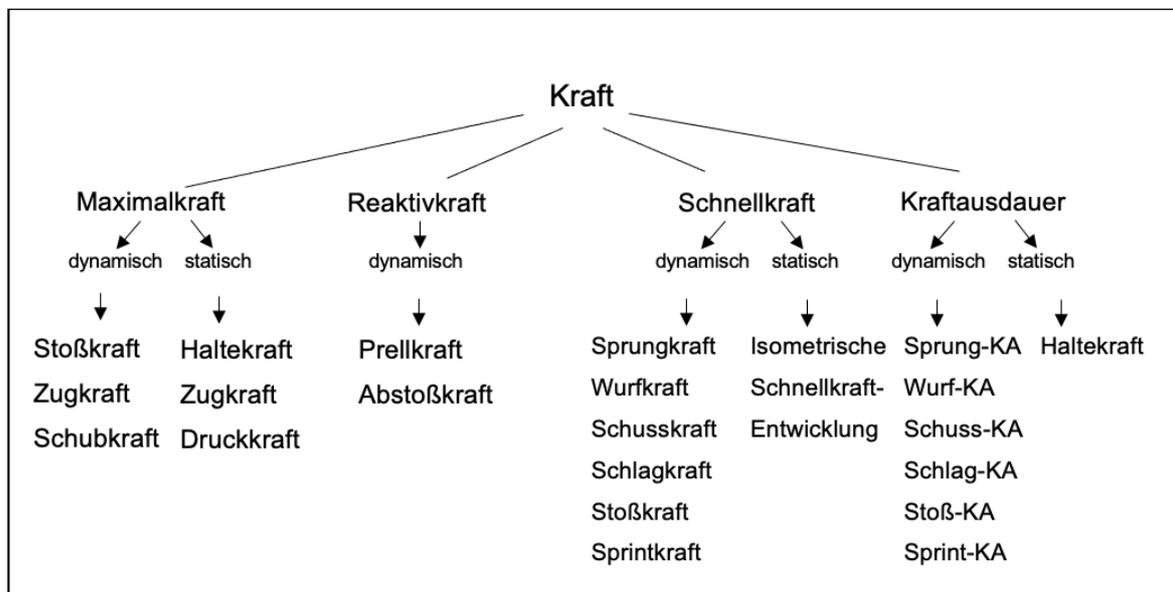


Abbildung 1: Die Erscheinungsformen der Kraft (Pauls 2014).

Für das Krafttraining im Fitnessstudio, welches in der vorliegenden Arbeit beleuchtet werden soll, sind vor allem die Maximalkraft und die Kraftausdauer von Relevanz. Dies wird im nächsten Unterkapitel näher betrachtet.

2.1.2 Eingrenzung von Krafttraining

Jeder Mensch jeden Alters benötigt ein gewisses Maß an Körperkraft, um alltagsrelevante körperliche Bewegungen auszuführen. Allerdings ist Kraft nicht selbstverständlich vorhanden und muss trainiert werden, damit die körperliche Leistungsfähigkeit, Bewegungsfreiheit und verschiedene essenzielle körperliche Funktionen nicht abnehmen. Dies kann auch einen Einfluss auf die Lebensqualität haben. Deshalb ist es wichtig, die Körperkraft zu trainieren, um degenerativen Prozessen entgegenzuwirken (Gottlob, 2019). Das Hauptziel des Krafttrainings ist im Grunde die Entwicklung von Muskelkraft. Davon kann praktisch jede Personengruppe profitieren, wie Kinder, Senior*innen, Leistungssportler*innen oder auch gesundheits- oder fitnessorientierte Sportler*innen. Der grundlegende Unterschied ist die Art, beziehungsweise die Methode des Krafttrainings und die damit verbundenen Ziele (Pauls, 2014).

Die elementaren Erwartungen an ein Krafttraining sind beispielsweise die Steigerung des Kraftpotentials und der Aufbau von Muskelmasse, die Verbesserung der allgemeinen, aber auch sportartspezifischen Leistungsfähigkeit und die Verbesserung von Schnellkraft und Kraftausdauer. Eine relevante Rolle im Krafttraining übernimmt vor allem der Ausbau von verschiedenen Krafftähigkeiten zur Verbesserung der allgemeinen Fitness. Dazu zählen beispielsweise der Aufbau von Muskelmasse, die Verringerung des Körperfettanteils und die Gewebestraffung. Allerdings sind bei dem Training der allgemeinen Fitness auch die Prävention und Rehabilitation von Relevanz. Dabei spielen die Vorbeugung von Verletzungen, Rückenschmerzen und anderer verschiedenen Krankheiten und auch die Verbesserung der Leistungsfähigkeit eine wichtige Rolle (Garber et al., 2011).

Wie bereits erwähnt variieren diese Erwartungen und Ziele je nach Person. So haben Senior*innen eher die Erwartung von Prävention und Rehabilitation und Leistungssportler*innen beispielsweise eher das Ziel der Verbesserung der Leistungsfähigkeit und konditionellen Fähigkeiten (Weineck, 2010). Das gesundheits- und fitnessorientierte Krafttraining, welches im Fokus der vorliegenden Arbeit steht, bezieht sich grundsätzlich auf die äußerliche Veränderung des Körpers durch die Reduktion von Fettmasse und Aufbau von Muskelmasse. Das Training der Maximalkraft und gesundheitliche und präventive Aspekte sind hier von besonderer Relevanz und ist deshalb vom Krafttraining im Leistungssport abzugrenzen (Fröhlich, 2014).

Das primäre Ziel von Krafttraining ist ein Kraftzuwachs der Muskulatur. Je nach Zielrichtung des Krafttrainings kann ein Zuwachs an Maximalkraft, Kraftausdauer, Schnellkraft oder Reaktivkraft erreicht werden (Pauls, 2014). Diese verschiedenen Ziele und Erwartungen können durch ein zielgerichtetes und geplantes Krafttraining erreicht werden. Dazu existieren verschiedene Basismethoden des Krafttrainings, welche neben den Übungen und Reihenfolge der Übungen im Training von Relevanz sind, um spezifische Ziele zu erreichen. Die Steuerung eines Trainings erfolgt durch verschiedene Belastungsnormativa. Zu den klassischen Belastungsnormativa gehören beispielsweise die Reizintensität, Reizdichte, Reizdauer, Reizumfang beziehungsweise Wiederholung eines Reizes und die Trainingshäufigkeit. Diese können durch Trainingsdauer, Muskelausschöpfung, Bewegungsumfang und Erholungszeitraum ergänzt werden. Die entscheidenden Normativa sind jedoch die Reizintensität, das bedeutet die Stärke eines Reizes, und der Reizumfang, sprich die Anzahl an Wiederholungen (Toigo, 2006).

Je nach Ausrichtung des Krafttrainings, können insgesamt drei verschiedene Anpassungswirkungen im Körper auf das Krafttraining stattfinden. Dies sind die neuronale Aktivierung, die Muskelhypertrophie und die Kraftausdauer. Anhand dessen lassen sich drei Trainingsmethoden ableiten: Das Maximalkrafttraining, Hypertrophietraining und das Kraftausdauertraining (Fröhlich, 2014). Das Maximalkrafttraining beschreibt das Training mit Bewegungen gegen maximalen Widerstand. Dies dient vor allem der inter- und intramuskulären Koordination (Zatsiorsky & Kraemer, 2016). Es werden bei der Ausführung einer Übung eins bis fünf Wiederholungen pro Trainingssatz angestrebt. Die Dauer der Durchführung liegt unter 20 Sekunden (Fröhlich, 2014). Diese Art des Trainings ist nur von Fortgeschrittenen anzuwenden, da die Gefahr der Verletzung bei Anfängern, welche die richtige Ausführung der Übungen meist noch nicht beherrschen, sehr hoch ist (Zatsiorsky & Kraemer, 2016). Das Hypertrophietraining dient der Erhöhung der Muskelmasse mit Bewegungen gegen eine Belastung, welche unter der Maximalbelastung liegt. Dementsprechend können bei der Ausführung einer Übung nach dieser Trainingsart mehr Wiederholungen durchgeführt werden. Es sollen acht bis 12 Wiederholungen bei einer Dauer von 20 bis 50 Sekunden angestrebt werden. Das Kraftausdauertraining ist eine Trainingsart, welche sich auf die Verbesserung der Kraftausdauer und Verminderung der Muskelermüdung fokussiert. Demnach wird pro Übung eine hohe Anzahl an Wiederholungen auf lange Dauer ausgeführt. Angestrebt werden hier 20 bis 30 Wiederholungen bei einer Dauer von 50 Sekunden bis 2 Minuten (Fröhlich, 2014).

Allgemein gesagt ist Kraft von hoher Relevanz für den Menschen und sollte trainiert werden, um degenerativen Prozessen entgegenzuwirken (Gottlob, 2019). Demnach kann jede Personengruppe Krafttraining ausüben. Relevant sind hierbei die verschiedenen Erwartungen an ein Krafttraining, wodurch verschiedenen Zielsetzungen vorgenommen

werden (Garber et al., 2011). Anhand dessen kann ein Training zielgerichtet strukturiert werden. Es gibt verschiedene Trainingsarten, welche zu unterschiedlichen Auswirkungen führen (Fröhlich, 2014). Primäres Ziel eines Krafttrainings ist jedoch immer ein Kraftzuwachs der Muskulatur (Pauls, 2014).

Da sich die vorliegende Arbeit primär auf gesundheits- und fitnessorientiertes Training fokussiert, wird in den folgenden Unterkapiteln beleuchtet, wie das Krafttraining sich physisch und psychisch auswirkt.

2.1.3 Wirkung von Krafttraining

Die Wirkungen von Krafttraining sind nicht nur Kraftzuwachs und Muskelaufbau. Krafttraining hat zahlreiche positive physische und psychische Wirkungen. Allerdings kann sich das Krafttraining auch negativ auf physische und psychische Aspekte auswirken. Durch langfristiges Krafttraining wird der Stoffwechsel, das Hormonsystem, das Herz-Kreislauf-System, das Wohlbefinden und vieles mehr beeinflusst (Pauls, 2014). Die folgenden Kapitel beleuchten die positiven, als auch negativen Wirkungen von Krafttraining auf den menschlichen Körper näher.

2.1.3.1 Gesundheitsförderliche physische Auswirkungen

Das primäre Ziel eines Krafttrainings ist der Aufbau von Muskeln und der Kraftzuwachs. Je nach Art und Ziel des Trainings kann eine Steigerung der Maximalkraft, Schnellkraft, Kraftausdauer oder Reaktivkraft erreicht werden. Die Steigerung der *Maximalkraft* führt zu der Fähigkeit, schwere Lasten zu bewegen und erhöht auch die Gelenkstabilität. Zudem kann es sehr hilfreich bei dem Wettkampfsport sein. Die Steigerung der *Kraftausdauer* führt zu einer hohen Widerstandsfähigkeit und kann im Alltag, beispielsweise bei dem Treppensteigen, hilfreich sein. Die Steigerung der *Schnellkraft* wirkt sich hauptsächlich auf eine verbesserte sportliche Leistung aus und ist im Alltag weniger hilfreich (Pauls, 2014). Krafttraining und der dadurch resultierende Kraftzuwachs sind jedoch nicht nur für junge und sportliche Personen bedeutend, sondern vor allem auch für Personen im höheren Alter. Durch den Aufbau von Muskulatur kann die Selbstständigkeit verlängert, Unfälle vermieden und die Lebensqualität verbessert werden. Auch in der Rehabilitation ist die Rückgewinnung von Kraft und Muskeln von hoher Bedeutung (Gottlob, 2019).

Knochen, Knorpelstrukturen und Sehnen werden ebenfalls durch das Krafttraining beeinflusst. Die Knochen gewinnen an Mineraleichte und Durchmesser, welches die Knochenfestigkeit erhöht und die Knochen stabilisiert. Dementsprechend ist das Krafttraining bei Osteoporosepatient*innen äußerst sinnvoll. Die Sehnen, welche Knochen und Muskel verbinden, werden ebenfalls dichter in ihrer Struktur und gewinnen dadurch an

Festigkeit. Diese Wirkung wird auch bei den Bändern und Gelenkkapseln erzielt. Das Knorpelgewebe, welches die gesamte Gelenkfläche des Körpers umschließt, durchläuft eine Anpassung, indem die Knorpelzellen in Zahl und Größe zunehmen. Die Interzellulärsubstanz nimmt ebenfalls zu (Pauls, 2014).

Der Puls steigt beim Krafttraining sehr stark an, da das Blut die arbeitende Muskulatur mit Sauerstoff und Energie versorgen muss. Dadurch kann die Sauerstoffkapazität, also die maximale Aufnahme an Sauerstoff, erhöht werden. Allerdings ist dieser Effekt nur hoch, wenn der Puls konstant hochgehalten wird und die Pausen zwischen den Übungen kurzgehalten werden. Des Weiteren kann durch ein langfristiges Training der Ruhepuls gesenkt werden. Das Herz verbraucht dadurch weniger Energie, die myokardiale Arbeitsleistung wird verringert, wodurch das Herz während der Ruhephasen besser durchblutet wird. Der Blutdruck hingegen nimmt während des Krafttrainings deutlich zu, aufgrund der verstärkten Versorgung der Muskeln mit Sauerstoff. Allerdings führt Krafttraining langfristig dennoch zu einer Senkung des Blutdrucks. Eine gestärkte Muskulatur verringert nämlich den Blutdruckanstieg bei anspruchsvollen Alltagsaktivitäten. Auch eine Senkung des Cholesterinwertes, vor allem der schädlichen LDL-Cholesterine, kann bewirkt werden (Gottlob, 2019).

Die Gehirnleistungsfähigkeit kann durch gezieltes und moderates Krafttraining beeinflusst werden. Ist die Muskelaktivität dynamisch, so steigt die Durchblutung des Gehirns. Dies hat außerdem einen Effekt auf das Wachstum von Nervenzellen im Gehirn und die Vernetzung dieser Zellen. Dieser positive Effekt ist vor allem bei Demenzerkrankten und älteren Menschen von Vorteil, da dieser auch durch ein Training mittlerer Intensität erzielt werden kann (Pauls, 2014).

Werden die Übungen im Krafttraining über den vollen Bewegungsumfang durchgeführt, so kann dies zu einer verbesserten Beweglichkeit führen. Dementsprechend ist langfristiges und richtig ausgeführtes Training für die Erhöhung der Beweglichkeit notwendig (Gottlob, 2019).

Koordination und Körperbeherrschung hängen von gezielter und abgestimmter Kontraktion eines Muskels, beziehungsweise mehreren Muskeln, ab. Genau dies kann durch ein regelmäßiges Training erreicht werden. Es fördert vor allem die intermuskuläre Koordination, welches bedeutet, dass die Muskeln untereinander abgestimmt interagieren, und auch die intramuskuläre Koordination, die Aktivierung der Muskelfasern innerhalb eines Muskels. Durch das Krafttraining wird gelernt, Muskeln bewusst und isoliert anzuspannen, welches wichtig für Koordination und Körperbeherrschung ist (Pauls, 2014).

Das Krafttraining zur Veränderung der äußeren Erscheinung ist in der heutigen Gesellschaft einer der gängigsten Gründe, um mit dem Krafttraining anzufangen. Regelmäßiges Krafttraining führt zur Verdickung der Muskeln, Reduktion des

Körperfettanteils und erhöht den Energieverbrauch des Körpers. Es besteht ein direkter Effekt auf die Veränderung der Körperform und der Körperzusammensetzung. Neben diesen Effekten verändert sich das Erscheinungsbild einer Person auch dadurch, dass sich die Körperhaltung verändert. Dieser Effekt entsteht vor allem durch eine ausgeprägte Rückenmuskulatur. Eine aufrechte Körperhaltung führt nicht nur zur körperlichen Attraktivität, sondern vermittelt auch Selbstbewusstsein und Positivität auf die Außenwelt (Gottlob, 2019).

Zuletzt ist zu erwähnen, dass das Krafttraining in der modernen Medizin an der Quelle von Erkrankungen angesetzt wird, um diese zu therapieren. Auch zur Prävention von Erkrankungen wird Krafttraining häufig eingesetzt. Zu diesen Krankheiten gehören am häufigsten die Bewegungsmangelerkrankungen, wie Diabetes Mellitus und Adipositas, sowie Herz- und Gefäßerkrankungen, Osteoporose, Rückenschmerzen oder anderen Muskel- und Gelenkbeschwerden. Allerdings sollte ein Krafttraining, welches therapeutisch wirken soll, nicht eigenständig und nur mit geschulten Trainer*innen durchgeführt werden, um ungewünschte und schädigende Effekte zu vermeiden. Diese Art von Krafttraining wird regulär in Rehabilitationseinrichtungen und Arzt- und Physiotherapiepraxen durchgeführt (Pauls, 2014).

2.1.3.2 Negative physische Auswirkungen

Neben den zahlreichen positiven physischen Auswirkungen kann sich ein Krafttraining allerdings auch negativ auf die körperliche Gesundheit auswirken. Bei einem Krafttraining kann es zu Verletzungen und Überlastungsschäden kommen (Pauls, 2014).

Eine Verletzung ist ein plötzlich auftretender Gewebeschaden, welcher durch äußere Einwirkungen wie Gewalt oder zu hohe Belastung eintreten kann. Auch das Krafttraining kann einen solchen Schaden auslösen. Akute und große Verletzungen sind allerdings eher selten, wenn das Training risikoarm durchgeführt wird (Hamill, 1994). Häufig auftretende Verletzungen sind Muskelzerrungen und Muskelfaserrisse. Eine Zerrung kann durch die Überdehnung eines Muskels entstehen und bei weiterer Belastung zu einem Gewebeschaden führen. Der Muskelfaserriss beschreibt dabei einen Gewebeschaden, welcher durch ständige Überlastung entstehen kann. Bedeutend ist dabei die Anzahl der gerissenen Muskelfasern. Reißen alle Fasern, so kann es im Extremfall zu einem kompletten Muskelriss führen (Schunck et al., 1997). Es sind jedoch nicht nur die Muskeln von Verletzungen betroffen, sondern auch die Gelenke. Eine häufige Verletzung sind Gelenkverrenkungen, auch Luxation genannt. Am häufigsten tritt dies im Bereich der Schulter auf (Hiba et al., 2015). Allerdings treten akute Verletzungen, wie bereits erwähnt, nicht sehr häufig auf, wenn das Training richtig durchgeführt wird. Es ist wichtig zu

beachten, sich sorgfältig aufzuwärmen, unter voller Konzentration zu trainieren, nicht zu viel Gewicht bei Übungen, bei welchen die richtige Form noch nicht beherrscht wird, zu verwenden oder gegebenenfalls von einem*r Trainer*in überwacht zu werden (Pauls, 2014).

Des Weiteren können durch das Krafttraining Überlastungsschäden eintreten. Dabei treten vor allem Schmerzen sowie Entzündungen der Sehnen am Knochen auf. Häufig sind dabei die Schulter, sowie die hintere Schulter, der Bizeps und die Knie betroffen (Pauls, 2014). Chronische Entzündungen können unter anderem zu Arthrose oder auch Knochenauflösung führen (Slawski & Cahill, 1994). Auch Nervenkompressionssyndrome können durch eine Hypertrophie, welches eine übermäßige Dicke der Muskeln bedeutet, ausgelöst werden. Durch die Dicke der Muskeln, werden die Nerven eingedrückt und deren Funktion eingeschränkt. Dadurch kann es zu Schmerzen, Taubheit oder Kraftverlust kommen (Reeves et al., 1998). Nichtsdestotrotz können auch Überlastungsschäden vermieden werden. Relevant ist es, eine richtige Technik bei den Übungen anzuwenden, einseitiges Trainieren zu vermeiden und das Aufwärmen der Muskeln nicht auszulassen (Pauls, 2014).

Eine der häufigsten schmerzhaften Auswirkungen eines Krafttrainings ist der Muskelkater, welcher durch eine ungewohnte Beanspruchung der Muskeln entstehen kann. Somit sind Trainingsanfänger*innen eher von diesen Schmerzen betroffen. Aber auch trainierte Personen können Muskelkater bekommen, wenn neue Übungen ausgeführt werden, oder der Muskel während einer Übung anders beansprucht wird. Der Schmerz im Muskel wird durch kleine Risse im Muskel ausgelöst (Böning, 2002). Dieser Schmerz kann durch ausführliches Aufwärmen oder langsame Gewöhnung an neue Übungen vermieden werden. Auch leichte körperliche Aktivität kann während eines Muskelkaters den Genesungsprozess beschleunigen (Pauls, 2014).

Im vorherigen Kapitel wurde eine verbesserte Beweglichkeit durch das Krafttraining thematisiert (siehe Kapitel 2.1.2.1). Allerdings kann ein starkes und anspruchsvolles Krafttraining mit Übungen, welche nicht über den vollen Bewegungsumfang durchgeführt werden, zu einer verminderten Beweglichkeit führen. Auch eine große Masse an Muskeln kann die Beweglichkeit einschränken. Kurz nach dem Training oder im Falle eines Muskelkaters ist die Beweglichkeit ebenfalls eingeschränkt (Gottlob, 2019).

2.1.3.3 Gesundheitsförderliche psychische Auswirkungen

Die aktuelle Studienlage zum Thema körperliche Aktivität und der Einfluss dessen auf das Wohlbefinden und die Psyche zeigt unterschiedliche Ergebnisse. Die Studien werden unterschiedlich durchgeführt und auf unterschiedliche Arten von Training fokussiert,

wodurch teilweise gegensätzliche Ergebnisse entstehen. Teilweise wird sich auf die körperliche Aktivität im Allgemeinen und teilweise auf explizite Trainingsarten oder gemischte Trainingsarten bezogen, wobei nur selten Dauer und Intensität eines Trainings beachtet werden. Infolgedessen kann keine eindeutige Aussage über die Auswirkung von Krafttraining auf die Psyche getroffen werden (Knechtle, 2004). Nichtsdestotrotz werden im Folgenden Studien aufgezeigt, welche sich auch mit dem Krafttraining beschäftigt haben. Auch Studien, welche sich auf körperliche Aktivität im Allgemeinen bezogen, werden zur Verdeutlichung der möglichen Auswirkungen eines Krafttrainings herangezogen.

Krafttraining kann einen positiven Einfluss auf Symptome psychischer Erkrankungen haben. Personen mit psychischen Erkrankungen sind in der Regel körperlich inaktiv und weisen dementsprechend eine geringe körperliche Leistungsfähigkeit auf. Jedoch kann die Steigerung der körperlichen Aktivität, ob Ausdauertraining, Krafttraining oder die Kombination von Beidem, einen starken positiven Effekt auf die Symptome der psychischen Erkrankungen, vor allem bei Depressionen, haben (Knechtle, 2004). Die Studienlage für aerobes Training gegen depressive Symptome ist zwar breiter, allerdings kam es bei diesen zu mittleren Effekten. Krafttraining, in Kombination mit einem aeroben Training, wie Joggen oder Walken, kann zu einer Reduktion depressiver Symptome führen. Die Kombination aus Kraft- und Ausdauersport zeigte höhere Effektstärken (Sarubin, 2013). Dies bestätigte ebenfalls eine randomisierte kontrollierte Studie aus dem Jahr 2019, in welcher untersucht wurde, ob Krafttraining bei älteren Erwachsenen mit Depressionen genauso effektiv ist, wie Ausdauertraining. Wird ein Krafttraining mit moderater Intensität in Ergänzung zur herkömmlichen Therapie der Depression ausgeführt, so zeigt sich eine stärkere Reduktion der Symptome (Moraes et al., 2020). Allgemein gesagt, kann Krafttraining einen positiven Einfluss auf Symptome einer Depression haben und als Ergänzung zur herkömmlichen Therapie genutzt werden. Allerdings zeigen verschiedene Studien, dass eine Kombination aus Ausdauer- und Krafttraining den stärksten Effekt hat (Knechtle, 2004).

Auch in Bezug auf Angststörungen zeigte sich ein positiver Effekt durch den Einsatz von Krafttraining. Allerdings ist auch hier eine Kombination aus Ausdauer- und Krafttraining, sowie ein moderates Krafttraining, ohne zu hohe Beanspruchung, zu empfehlen (Landers & Arent, 2007). Eine randomisierte kontrollierte Studie aus dem Jahr 2017, welche den Effekt von aerobem Training und Krafttraining auf angstbedingte Störungen und Konstrukte untersuchte, stellte heraus, dass beide Trainingsarten eine Verbesserung des Krankheitsbildes bewirkten. Das Krafttraining reduzierte krankheitsspezifische Symptome, die Angstempfindlichkeit und Unsicherheit. Die Steigerung der körperlichen Fitness durch beide Trainingsarten löste eine geringere allgemeine psychische Belastung und weniger Stress aus (LeBouthillier & Asmundson, 2017).

Das Krafttraining wirkt sich jedoch nicht nur positiv auf die Psyche von Personen aus, welche unter einer psychischen Erkrankung leiden, sondern auch auf die Psyche von gesunden Personen (Pauls, 2014). Studien, welche den Effekt von Krafttraining auf die Kognition untersuchten, welches Prozesse des Wahrnehmens und der Erkenntnis beschreibt, zeigten einen positiven Effekt von Krafttraining auf die kognitiven Fähigkeiten von älteren Erwachsenen (Cassilhas et al., 2007; Lachman et al., 2006; Yoon et al., 2018). Des Weiteren hat körperliche Aktivität, somit auch das Krafttraining, einen Einfluss auf Wohlbefinden und eine positive Stimmung. Für diesen Einfluss werden verschiedene Ursachen diskutiert. Zum einen werden durch das Training verschiedene Botenstoffe vermehrt ausgeschüttet. Dazu zählen Adrenalin, Noradrenalin, Serotonin und Dopamin. Diese Stoffe können, durch ihre Wirkung im Gehirn, die Psyche positiv beeinflussen. Auch Endorphine und Cannabinoide werden vermehrt ausgeschüttet. Diese lindern Schmerzen und sollen auch die Stimmung heben (Pauls, 2014). Zum anderen existieren die Thermoregulationshypothese und die Hyperfrontalitätstheorie. Die Thermoregulationshypothese besagt, dass durch den Anstieg der Körpertemperatur während eines Trainings die Durchblutung und der Stoffwechsel gefördert und somit das Wohlbefinden erhöht wird. Die Hyperfrontalitätstheorie besagt, dass durch das Training Stress und Sorgen durch eine veränderte Hirnaktivität in den motorischen Hirnarealen verdrängt werden (Brand, 2010). Diese Theorien beziehen sich allerdings auf die körperliche Aktivität allgemein und nicht explizit auf das Krafttraining.

Das Selbstkonzept steht in enger Verbindung mit dem Wohlbefinden. Wie bereits in Kapitel 2.1.2.1 beschrieben, steigt durch Krafttraining das Körpergefühl, die Haltung verbessert sich, die Körperkraft und die Attraktivität werden erhöht und sportliche Erfolgserlebnisse treten häufiger auf (Gottlob, 2019). Diese positiven Veränderungen beeinflussen auch das Selbstkonzept und das Selbstwertgefühl einer Person (Brand, 2010). Diverse Studien belegen einen positiven Einfluss von Krafttraining auf das Selbstwertgefühl bei älteren Erwachsenen (Tsutsumi et al., 1998), bei Frauen (Brown & Harrison, 1986), Krebspatient*innen (Courneya et al., 2007), Teilnehmer*innen einer kardiologischen Rehabilitation (Yoon et al., 2018) und auch bei jungen Erwachsenen (Trujillo, 1983). Studien in Bezug auf Krafttraining und die Auswirkung auf das Selbstwertgefühl werden in Kapitel 3 „Aktueller Forschungsstand“ näher beleuchtet.

Zusammengefasst wirkt sich Krafttraining positiv auf Symptome psychischer Erkrankungen wie Depressionen und Angststörungen aus und hat einen positiven Einfluss auf die Psyche gesunder Menschen in Form von einer Erhöhung des Wohlbefindens, einer positiveren Stimmung und der Verbesserung des Selbstkonzepts, sowie des Selbstwertgefühls.

2.1.3.4 Negative psychische Auswirkungen

Körperliche Aktivität in Form eines Krafttrainings wirkt sich in unterschiedlicher Art und Weise positiv auf die Psyche eines Menschen aus. Allerdings ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich Krafttraining auch negativ auf die Psyche auswirken kann (Brand, 2010).

Erfolge im Sport wirken sich positiv auf das Selbstkonzept und das Selbstwertgefühl aus. Dementsprechend haben Misserfolge im Sport negative Auswirkungen auf die Psyche. Meist tritt dazu ein hoher Leistungsdruck auf, welcher den Stress, erfolgreich sein zu müssen, erhöht (Pauls, 2014). Dieser Leistungsdruck kann auch durch externe Einflüsse wie Medien, in denen ein gewisses Idealbild dargestellt wird, aber auch durch Freunde und Familie entstehen. Durch die Internalisierung eines Idealbildes kann es vor allem im Kraftsport zu einer Körperbildstörung kommen. Es entsteht eine Unzufriedenheit mit der Fett- sowie Muskelmasse. Diese Unzufriedenheit kann zu einem gestörten Essverhalten und exzessivem Muskelaufbautraining führen. Diese Störung wird auch Muskeldysmorphie genannt und tritt vor allem bei männlichen Personen auf (Halioua, 2019).

Auch bei Frauen ist eine Körperbildstörung keine Seltenheit. Meist drückt sich diese ebenfalls durch exzessives Sporttreiben und eine Essstörung aus. Zu diesen Essstörungen gehören die Anorexia nervosa, welche sich durch eine Störung der Selbstwahrnehmung, vor allem der Wahrnehmung des Körpergewichts, und Angst vor Gewichtszunahme ausdrückt und die Bulimia nervosa, welche sich durch „Fressattacken“ und darauffolgende kompensatorische Verhaltensweisen kennzeichnet. Meist gehen diese Essstörungen mit einer sehr hohen körperlichen Aktivität einher (Brand, 2010)

2.2 Selbstwertgefühl

In den folgenden Kapiteln wird der Begriff Selbstwertgefühl definiert und eingegrenzt. Es folgt eine Erläuterung der Quellen des Selbstwertgefühls, sowie die Beschreibung der gesundheitlichen Auswirkungen des Selbstwertgefühls.

2.2.1 Eingrenzung von Selbstwertgefühl

In der Wissenschaft existieren verschiedene Verwendungen des Begriffs „das Selbst“. Es kann die gesamte Person, die Persönlichkeit, das erfahrende Subjekt, die Handlungsinstanz oder das Wissen über die eigene Person beschreiben (Leary & Tangney, 2003). Das Selbst kann in unterschiedliche Komponente eingegliedert werden, da es kognitive, affektive und handlungsbezogene Aspekte beinhaltet. Der kognitive Aspekt beschreibt das Selbstkonzept und steht in Verbindung mit dem selbstbezogenen Wissen einer Person. Der affektive Teil wird definiert durch den Selbstwert und umfasst positive

und negative Selbstbewertungen. Selbstwirksamkeitserwartungen oder Stile der Selbstdarstellung gehören zu den handlungsregulierenden Aspekten des Selbst (Schütz et al., 2016). Meist werden die Begriffe Selbstkonzept und Selbst synonym verwendet, da sie die Summe der Einschätzungen einer Person über sich selbst beschreiben (Schütz, 2000). Das Selbstkonzept ist also der deskriptive, beziehungsweise beschreibende Aspekt des Selbst. Es beinhaltet das gesamte Wissen, welches eine Person über sich selbst hat. Es ist facettenreich und basiert auf Wechselwirkungen mit der Umwelt (Schütz et al., 2016). So ist eine Selbsteinschätzung einer Person beispielsweise, dass diese denkt, intelligent zu sein (Bierhoff & Frey, 2006).

Der Selbstwert, beziehungsweise das Selbstwertgefühl, wird dem affektiven Aspekt des Selbst zugeordnet. Es beschreibt die *Bewertung* des Wissens über die eigene Person, beziehungsweise die eigene Persönlichkeit. Es umfasst sowohl negative als auch positive Bewertungen. Es kann auch als Zufriedenheit mit sich selbst oder die Einstellung gegenüber sich selbst bezeichnet werden (Neyer & Asendorpf, 2017). Im Gegensatz zum deskriptiven Selbstkonzept, ist der Selbstwert, beziehungsweise das Selbstwertgefühl, *evaluativ* (Schütz et al., 2016). Bezogen auf das vorherige genannte Beispiel, dass eine Person sich selbst als intelligent einschätzt, so ist das Selbstwertgefühl die Bewertung dieser Einschätzung. Die Person kann also beispielsweise denken, dass es gut ist, dass sie intelligent ist (Bierhoff & Frey, 2006). Das Selbstwertgefühl ist also das subjektive Empfinden des eigenen Wertes und wird auch als Relation zwischen Erfolgen und Ansprüchen angesehen. So haben beispielsweise Personen mit einem hohen Selbstwertgefühl auch häufig anspruchsvollere Ziele und sind erfolgsoptimistisch (Schütz, 2000).

Grundsätzlich wird das Selbstwertgefühl in *implizites* und *explizites* Selbstwertgefühl unterteilt. Das *implizite* Selbstwertgefühl ist die Haltung gegenüber der eigenen Person, welche automatisch, spontan und/oder unbewusst entsteht (Schütz et al., 2016). Es beschreibt die Reaktion auf selbstkonzeptrelevante Reize (Bierhoff & Frey, 2006).

Das *explizite* Selbstwertgefühl beschreibt „das subjektive Erleben des eigenen Wertes“ (Schütz, 2000). Diese Art von Selbstwertgefühl wird durch Selbstreflexion ausgedrückt und kann durch Selbstbeschreibung, das Ablehnen oder Annehmen von selbstbezogenen Aussagen, erfasst werden. Eine dafür gängige Erhebungsmethode ist die Rosenberg Skala, welche in der Datenerhebung dieser Arbeit genutzt wird (Schütz et al., 2016). Allerdings gibt es auch weitere Facetten der expliziten Selbstwertschätzung, welche zur Vollständigkeit der Definition in der folgenden Abbildung dargestellt werden.

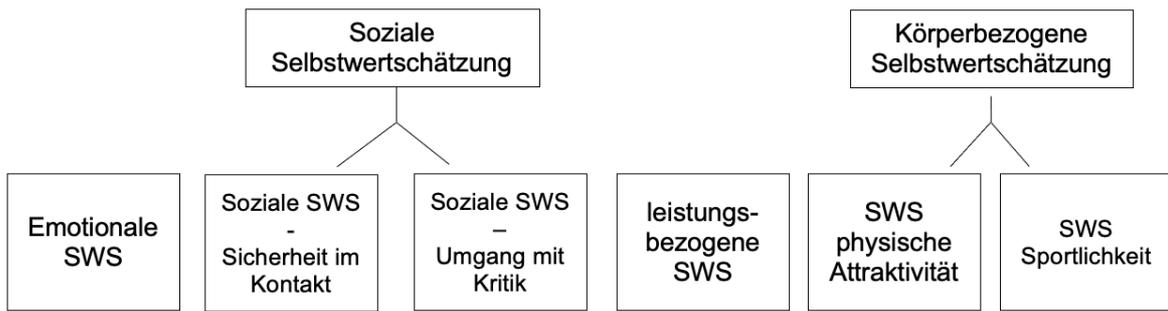


Abbildung 2: Facetten des expliziten Selbstwertgefühls (Schütz et al. 2016).

Die Beziehung zwischen implizitem und explizitem Selbstwertgefühl kann durch die Begriffe Selbstwertkongruenz und Selbstwertdiskrepanz beschrieben werden. Während Selbstwertkongruenz eine Übereinstimmung der beiden Einschätzungen beschreibt, definiert der Begriff Selbstwertdiskrepanz eine unterschiedliche Einschätzung. Dabei kann wiederum in fragile Selbstwertschätzung, also eine hoch positive Selbstbeschreibung mit unbewussten Selbstzweifeln, und verletzte Selbstwertschätzung, also eine hohe implizite Selbstwertschätzung und eine niedrige explizite Selbstwertschätzung, unterschieden werden (Schütz et al., 2016). Im Rahmen dieser Arbeit beinhaltet der Begriff „Selbstwertgefühl“ auch die Bezeichnungen „Selbstwert“ und „Selbstwertschätzung“. Der Fokus liegt vor allem auf dem expliziten Selbstwertgefühl, da dieses bei der Datenerhebung erfragt wird. Auch die Relation von Selbstwertgefühl mit Erfolg und Misserfolg spielt in dieser Arbeit eine wichtige Rolle. Dieser Aspekt wird in Kapitel 3 deutlich gemacht.

2.2.2 Quellen des Selbstwertgefühls

Das Selbstwertgefühl besitzt keine eindeutigen Quellen, sondern entsteht viel mehr aus einer Reihe von Wechselwirkungen mit selbstwertrelevanten Situationen (Neyer & Asendorpf, 2017). Allerdings werden in der Literatur häufig die *Selbstwahrnehmung*, *soziale Rückmeldung* und *soziale Vergleichsprozesse* als Quellen des Selbstwertgefühls genannt (Bierhoff & Frey, 2006). Zunächst sollen diese Quellen näher beschrieben werden und anschließend von anderen möglichen Quellen ergänzt und zuletzt die Wechselwirkungen dieser Quellen dargestellt werden.

Die Selbstwahrnehmung beschreibt die eigene Wahrnehmung über den Körper, Verhaltensweisen, Gefühle und Gedanken. Durch diese Wahrnehmungen werden Rückschlüsse auf eigene Fähigkeiten und Eigenschaften getroffen (Bierhoff & Frey, 2006). Die Informationen über sich selbst erhält der Mensch über verschiedene Wege, beispielweise durch das Spiegelbild, Videos oder andere visuelle oder akustische Sinnesmodalitäten. Die Selbstwahrnehmung ist jedoch nicht immer akkurat und hängt mit

einer Erwartungshaltung zusammen, denn Menschen neigen dazu, sich selbst so zu sehen, wie sie glauben zu sein. Es existieren Wahrnehmungstäuschungen, im visuellen Bereich sowie vor allem bei physiologischen Vorgängen, denn zu diesen gibt es keinen sensorischen Zugang (Neyer & Asendorpf, 2017). Des Weiteren ist die Selbstwahrnehmung sehr erwartungsgesteuert. Verschiedene Informationen werden nicht auf gleiche Weise verarbeitet, welches bedeutet, dass beispielsweise Erfolge eher auf interne Faktoren, wie Fähigkeiten, zurückgeführt werden und Misserfolge wiederum auf externe Faktoren, wie beispielsweise das Durchfallen einer Prüfung aufgrund von Müdigkeit oder Pech. Auf diese Art und Weise wird die Selbstwahrnehmung und auch das Selbstwertgefühl verbessert, obwohl die Informationen möglicherweise falsch verarbeitet wurden (Bierhoff & Frey, 2006). Diese Tendenzen führen aber auch dazu, dass die Diskrepanzen zwischen Selbstkonzept/Selbstwertgefühl und Selbstwahrnehmung stabilisiert werden und das Selbstkonzept somit der Selbstwahrnehmung angepasst wird (Neyer & Asendorpf, 2017).

Die *soziale Rückmeldung* ist auch als Quelle des Selbstwertgefühls anzusehen, da Menschen durch soziale Interaktionen erfahren, wie andere Personen sie wahrnehmen. Dies kann durch direkte Mitteilung, beispielsweise durch ein Gespräch oder auch indirekte Rückmeldung, wie die Interpretation des Verhaltens einer anderen Person, geschehen. Einen starken Einfluss auf das Selbstwertgefühl haben vor allem externe Rückmeldungen, welche die bisherige Selbstansicht positiv beeinflussen oder die Selbsteinschätzung bestätigen (Bierhoff & Frey, 2006). Meist tendieren Menschen dazu sich so zu sehen, wie sie glauben, dass andere sie sehen und nehmen an, dass andere sie sehen, wie sie sich selbst auch sehen (Neyer & Asendorpf, 2017).

Die *sozialen Vergleichsprozesse* beschreiben das Erfahren von Eigenschaften und Merkmalen durch den sozialen Vergleich mit anderen Personen. So hat beispielsweise eine Situation, in welcher eine Person besser abgeschnitten hat als eine andere, eine positive Wirkung auf das Selbstwertgefühl. Jedoch kann dies auch genau andersherum geschehen, indem sich eine Person mit einer „besseren“ Person vergleicht und somit das Selbstwertgefühl geschädigt wird. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch das Umfeld der jeweiligen Person (Bierhoff & Frey, 2006).

Zusätzlich zu diesen drei wichtigsten Quellen des Selbstwertgefühls werden auch die Selbsterinnerung, Selbstüberschätzung und Selbstdarstellung genannt. Die Selbsterinnerung bedeutet das Erinnern an Verhaltensweisen in vergangenen Situationen und wie diese Situationen erlebt wurden. Die Selbstüberschätzung ist in Bezug auf die Wechselwirkungen (siehe Abbildung 3) eine wichtige Komponente. Menschen streben nach einem positiven Selbstwertgefühl, weshalb sie sich in verschiedenen Situationen selbst überschätzen und somit die Informationen über sich selbst verzerren. Menschen nehmen

also meist nur das wahr, was sie wahrnehmen möchten. Allerdings wird dies als „normal“ und eine konstante Selbstunterschätzung eher als depressive Symptomatik angesehen. Mit der Selbstüberschätzung ist auch die Selbstdarstellung verbunden. Menschen stellen sich so dar, wie sie auch von anderen gerne gesehen wollen werden und hoffen auf positive soziale Rückmeldung, um ihr Selbstwertgefühl zu stärken (Neyer & Asendorpf, 2017). Die Abbildung 3 stellt die Informationsverarbeitung und Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Quellen des Selbstwertgefühls vereinfacht und zusammengefasst dar.

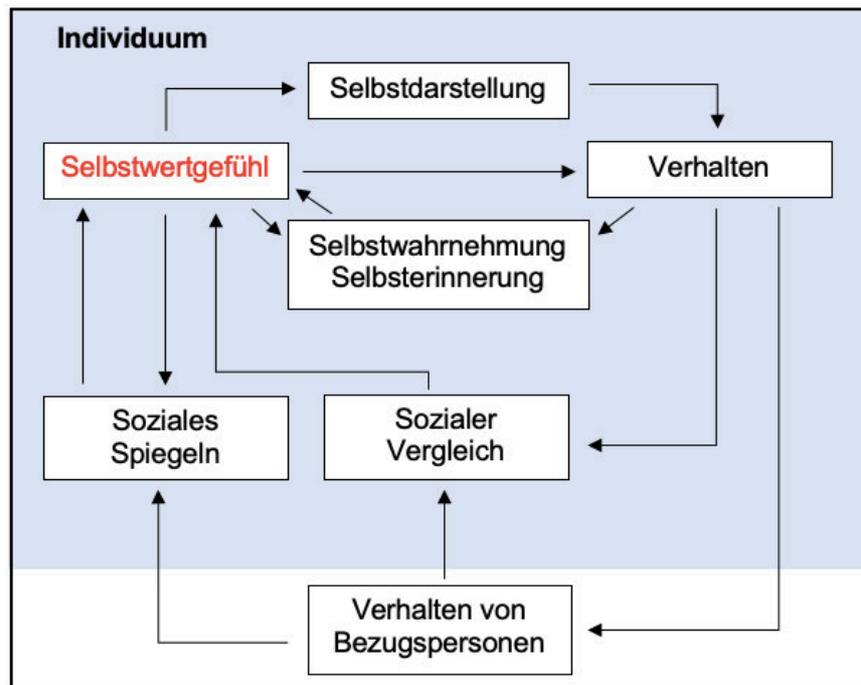


Abbildung 3: Ein Modell der selbstbezogenen Informationsverarbeitung (Neyer & Asendorpf 2017).

Jedoch sind nicht nur diese Wechselwirkungen und die Verarbeitung der selbstbezogenen Informationen in Bezug auf das Selbstwertgefühl von Relevanz, sondern auch die sogenannten Selbstwertkontingenzen. Selbstwertkontingenzen sind Faktoren, welche auf den oben genannten Quellen basieren und das Selbstwertgefühl positiv oder negativ beeinflussen können. Dazu zählen Faktoren wie die Unterstützung durch die Familie, Anerkennung, das eigene Aussehen, Wettbewerb, Religion, Erfolg und Misserfolg und vieles mehr. Dabei wird in externale und internale Kontingenzen unterschieden. Externale Kontingenzen sind äußere Faktoren und wirken sich stärker und häufig auch negativ auf das Selbstwertgefühl und auch die psychische Gesundheit aus. Ein Beispiel dafür ist fehlende Unterstützung durch die Familie oder fehlende Anerkennung. Internale Kontingenzen, wie beispielsweise die Werteorientierung, können selbst angepasst werden und haben somit einen weniger starken Einfluss auf das Selbstwertgefühl (Schütz et al., 2016).

Das Selbstwertgefühl ist von der Verarbeitung selbstbezogener Informationen und deren Wechselwirkung abhängig. Verschiedene Selbstwertkontingenzen können aber auch Einfluss auf das Selbstwertgefühl haben und es erhöhen oder beschädigen. Womit genau ein hohes, beziehungsweise niedriges Selbstwertgefühl zusammenhängt und welche gesundheitlichen Folgen dies haben kann, wird im folgenden Kapitel näher beleuchtet.

2.2.3 Auswirkungen von Selbstwertgefühl

In folgenden Kapiteln werden die Auswirkungen von einem niedrigem, sowie einem hohen Selbstwertgefühl näher beschrieben. Es sollen die positiven, als auch negativen Auswirkungen dargestellt werden.

2.2.3.1 Auswirkungen eines hohen Selbstwertgefühls

Im vorherigen Kapitel wurde beleuchtet, wodurch das Selbstwertgefühl entsteht und welche Einflussfaktoren es haben kann. Ein hohes Selbstwertgefühl entsteht demnach aus einem positiven Selbstkonzept und einer positiven Einschätzung von Informationen über das Selbst einer Person (Neyer & Asendorpf, 2017).

Bei der Auseinandersetzung mit den Auswirkungen eines hohen Selbstwertgefühls ist zu beachten, dass dieses meist mit positiven Auswirkungen zusammenhängt, wenn es stabil ist. Das bedeutet, dass wenig Schwankungen im Selbstwertgefühl erlebt werden. Demnach führt ein stabil hohes Selbstwertgefühl zu positiven Gefühlen und positiver Laune, sowie einem verbesserten Umgang mit Belastungen, Akzeptanz von Schwächen und aber auch die Suche nach Bestätigung und vermehrt positive Selbstdarstellung. Ein hohes und stabiles Selbstwertgefühl wird als wichtiger und protektiver Faktor in Bezug auf die psychische Gesundheit angesehen, da es sich positiv auf das Sozialleben und Stressbewältigung auswirken kann (Schütz et al., 2016). Menschen mit einem hohen Selbstwertgefühl sehen Belastungen als weniger drastisch an und bewältigen diese besser. Das Sozialleben beeinflusst ein hohes Selbstwertgefühl insofern, dass solche Personen sich als „beliebt“ einschätzen, ein gutes Verhältnis zu Arbeitskolleg*innen haben und keinen Mangel an sozialer Unterstützung erleben (Bierhoff & Frey, 2006). Des Weiteren stellte sich in Studien heraus, dass das Selbstwertgefühl mit der Lebensqualität in Verbindung steht. Das Selbstwertgefühl beeinflusst die Lebensqualität in allen zentralen Bereichen, aber vor allem die selbstbeurteilte Lebensqualität, wie die Zufriedenheit mit Beruf und Beziehung (Neyer & Asendorpf, 2017). Auch das subjektive Wohlbefinden, die Lebenszufriedenheit und das Lebensglück werden durch ein hohes Selbstwertgefühl positiv beeinflusst. Somit hat ein hohes und stabiles Selbstwertgefühl einen positiven Einfluss auf diverse Aspekte, welche mit der psychischen Gesundheit zusammenhängen. Ob und inwiefern dies auch mit

physischer Gesundheit und gesunden Verhaltensweisen zusammenhängt, wurde noch nicht gänzlich bewiesen (Bierhoff & Frey, 2006).

In Bezug auf die Thematik dieser Arbeit ist auch der Zusammenhang mit dem Leistungsverhalten von hoher Relevanz. Ein hohes Selbstwertgefühl geht meist mit einer Kontrollüberzeugung einher, welches zu einer positiven Leistungsmotivation führt und ferner auch zu vermehrten Erfolgen. Es werden hohe, aber realistische Ziele gesetzt, welche durch die positive Leistungsmotivation meist auch erreicht werden (Schütz, 2000). Wenn gute Leistungen erzielt werden, steigt auch das Selbstwertgefühl weiter an, somit entsteht in gewisser Weise ein Kreislauf (Bierhoff & Frey, 2006).

Nichtsdestotrotz kann ein hohes Selbstwertgefühl auch negative Auswirkungen haben. Zwar nimmt eine Person mit hohem Selbstwertgefühl sich als beliebt wahr und meint ein gutes Verhältnis zu anderen Personen zu haben, allerdings sind dies meist Eigeneinschätzungen. Andere Personen können diese Person jedoch ganz anders wahrnehmen. Vor allem in Konfliktsituationen übernehmen Personen mit hohem Selbstwertgefühl ungern die Verantwortung und schieben die Ursache des Konfliktes auf andere Personen. Dies lässt sie auf andere Personen eher unsympathisch wirken. Ein hohes Selbstwertgefühl kann nämlich zu einer Überschätzung der eigenen Möglichkeiten und Ressourcen führen und auch zu einer einseitigen und nur dem Selbstwert dienenden Verarbeitung von Informationen. Dadurch ist ihr Selbstbild verfälscht und überschätzt (Bierhoff & Frey, 2006). Selbstüberschätzung ist zwar nicht mit einem hohen Selbstwertgefühl gleichzusetzen, allerdings resultiert die Selbstüberschätzung häufig aus einem hohen Selbstwertgefühl. Dadurch, dass eine Person sich selbst überschätzt, reagiert sie in Konfliktsituationen mit teilweise unakzeptablem und in schlimmeren Fällen auch mit aggressivem Verhalten. Diese Selbstüberschätzung, starke Schwankungen im Selbstwertgefühl und Stimmungsschwankungen stehen in enger Verbindung mit dem Narzissmus. Charakterisiert wird dieser durch emotionale Kälte, beziehungsweise Mangel an Empathie und einer Überempfindlichkeit gegenüber Lob und Kritik. So wird Kritik meist nicht akzeptiert und dieser mit aggressiven Verhaltensweisen entgegengewirkt (Neyer & Asendorpf, 2017). Es besteht dabei ein sehr schmaler Grat zwischen Selbstakzeptanz und Arroganz, wobei zweiteres meist als negative Verhaltensweise angesehen wird und sich somit negativ auf das Sozialleben und ferner auch auf die Lebensqualität auswirken kann (Schütz et al., 2016)

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass ein hohes und stabiles Selbstwertgefühl als positives Persönlichkeitsmerkmal angesehen wird und sich vor allem auf die psychische Gesundheit positiv auswirkt. Ein hohes, aber fragiles, beziehungsweise instabiles Selbstwertgefühl, gepaart mit Selbstüberschätzung zieht aber diverse negative

Verhaltensweisen mit sich, welche sich negativ auf das Umfeld der Person und letztendlich auch auf die psychische Gesundheit auswirken kann (Bierhoff & Frey, 2006).

2.2.3.2 Auswirkungen eines niedrigen Selbstwertgefühls

Ein niedriges Selbstwertgefühl entsteht durch eine Reihe von Wechselwirkungen aber vor allem durch das negative Verarbeiten von Informationen über sich selbst. Die Person hat ein negatives Selbstkonzept, vergleicht sich mit Personen, welche besser abschneiden als sie selbst und erinnert sich eher an negative Situationen in der Vergangenheit und stuft somit ihre Fähigkeiten als negativ ein, wodurch ein negatives Selbstwertgefühl resultiert. Auch bei häufigem Erleben von negativen Lebensereignissen, wie Trennungen oder Ähnliches, kann das Selbstwertgefühl sinken (Neyer & Asendorpf, 2017).

Menschen mit instabilem und niedrigem Selbstwertgefühl reagieren häufig sensibel auf Kritik und neigen oft dazu, sich zu rechtfertigen. Vor allem im Leistungs- und Sozialbereich stoßen Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl auf Probleme. Dadurch, dass häufig an den Fähigkeiten gezweifelt wird, besteht eine Skepsis, Aufgaben erfolgreich bewältigen zu können und eine Furcht vor Misserfolg entwickelt sich. Durch diese Furcht werden kognitive Kapazitäten mehr beansprucht, die Aufgabenbearbeitung erschwert und somit die Wahrscheinlichkeit von Misserfolg erhöht. Dies gleicht einem Teufelskreis, da durch Misserfolg das Selbstwertgefühl weiter geschwächt werden kann (Schütz et al., 2016). Außerdem neigen Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl dazu, ihre Fähigkeiten zu unterschätzen, weshalb sie Ziele unterhalb ihrer Fähigkeiten setzen, da eine Furcht vor Misserfolg besteht (Schütz, 2000). Auch im Sozialleben tritt ein solcher Teufelskreis auf. Menschen mit niedrigem Selbstwertgefühl leiden unter einer Angst vor Ablehnung, weshalb sie sich selbständig vom Sozialleben zurückziehen. Allerdings kann dadurch keine Bindung zu anderen Personen entwickelt werden, wodurch es zu einem Mangel an sozialer Unterstützung kommen kann. Aber auch im Falle einer Partnerschaft gebraucht eine Person mit niedrigem Selbstwertgefühl häufiger Bestätigung, welches dem/der Partner*in auf Dauer zur Last fallen könnte (Schütz et al., 2016). Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl neigen zu Selbstabwertung in Gesprächen mit anderen Personen. Meist wirkt dies negativ auf die Person gegenüber und der Kontakt wird abgebrochen. Ein weiterer Teufelskreis entsteht durch das häufige Vorhandensein schlechter Stimmung, denn dadurch tendiert eine Person umso mehr zur Selbstabwertung. Kritik, welche ihnen gegenüber geäußert wird, wird als berechtigt angesehen und Fehler werden bei sich selbst gesucht, wodurch sich die Stimmung weiter verschlechtert und somit auch die negative Selbstbewertung. Aufgrund dieser negativen Auswirkungen ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine Zunahme depressiver Symptome die Folge sein kann (Schütz, 2000). Menschen

mit niedrigem Selbstwertgefühl haben somit eine höhere Anfälligkeit für depressive Verstimmungen, Ängstlichkeit und Neurotizismus, welches bedeutet, dass vor allem negative Gefühle intensiver wahrgenommen werden (Bierhoff & Frey, 2006).

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass sich ein negatives Selbstwertgefühl vor allem auf das Leistungs- und Sozialverhalten negativ auswirkt. Durch eine negative Stimmung und negative Selbstwertung werden verschiedene Teufelskreise in Gang gesetzt, welche längerfristig zu psychischen Erkrankungen führen können (Bierhoff & Frey, 2006).

2.3 Leistungsmotiv

Die Leistung wird in der Motivationspsychologie intensiv erforscht und spielt eine wichtige und zentrale Rolle. Das leistungsmotivierte Verhalten wird dabei durch ein Verhalten, welches nach Erfolg und Selbstübertreffung strebt, definiert (Brandstätter et al., 2018). Das eigene Handeln erhält einen Gütestandard und das eigene Handeln, beziehungsweise das Ergebnis der Handlung, wird bewertet (Brunstein & Heckhausen, 2018). Diese Verhaltensart kann in den unterschiedlichsten Lebensbereichen auftreten, vor allem in Bereichen, wo Menschen auf Herausforderungen treffen, welche mit Erfolgen oder Misserfolgen verbunden sind. Bei einem leistungsmotivierten Verhalten besteht die Annahme, dass der Anreiz zu diesem Verhalten daraus entsteht, dass die jeweilige Person die aufgabenbezogene Tätigkeit genießt und/oder der Anreiz aus den selbstbewertenden Emotionen bei Erfolg oder Misserfolg entsteht. Denn durch Erfolg entstehen positive selbstbewertende Emotionen, wie Zufriedenheit und Stolz, und bei Misserfolg entstehen Emotionen, wie Scham und Traurigkeit (Brandstätter et al., 2018). Diese selbstbewertenden Emotionen können sich sowohl negativ als auch positiv auf das Selbstwertgefühl auswirken (Schütz, 2000). Menschen mit leistungsmotivierten Verhalten werden meist positive Charakterzüge, wie Fleiß, Ausdauer und Zielstrebigkeit zugeordnet. Allerdings ist eine solche Leistungsmotivation von einem Verhalten abzugrenzen, welches nur darauf abzielt, Menschen zu beeindrucken oder eine Belohnung dadurch zu erhalten. Bei der Leistungsmotivation ist das affektive Erleben der Bewältigung einer Herausforderung zentral (Brandstätter et al., 2018).

Grundlegend kann die Leistungsmotivation in erfolgs- und misserfolgsorientiertes Verhalten eingeteilt werden. Dabei unterscheiden sich erfolgs- und misserfolgsorientierte Personen dadurch, dass sich ihr Verhalten an unterschiedlichen Bezugsgrößen orientiert (Brunstein & Heckhausen, 2018). Folgende Grafik stellt die Zusammenhänge dar, wodurch ein erfolgsmotiviertes Verhalten entsteht und wie dieses zur Selbstbekräftigung genutzt wird.

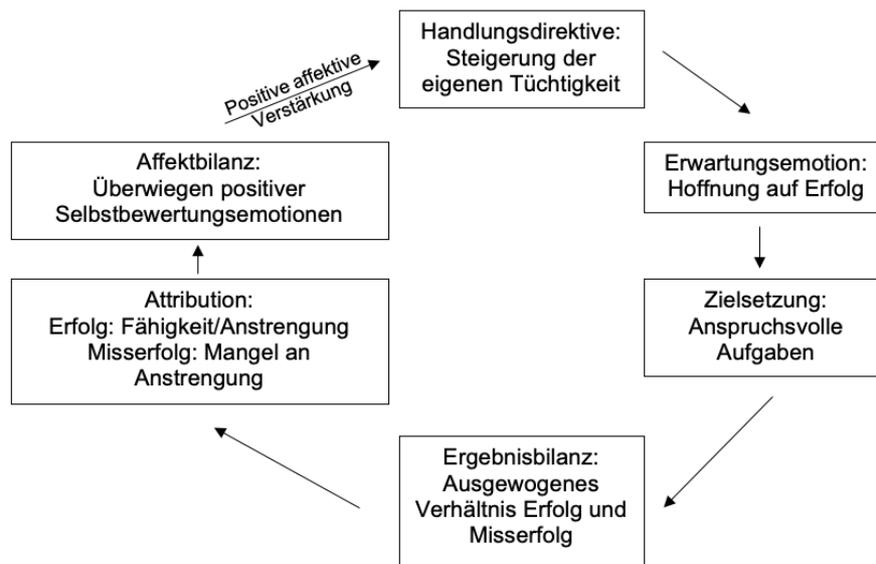


Abbildung 4: Erfolgsmotivation als Selbstbegründungssystem (Brandstätter et al. 2018).

Erfolgsorientierte Personen verfolgen das Ziel, ihre Tüchtigkeit unter Beweis zu stellen, neue Kompetenzen zu erwerben und ihr Können mit ihrem Handeln unter Beweis zu stellen und es zu verbessern (Brandstätter et al., 2018). Dabei haben sie eine positive Erwartungshaltung und sind erfolgsoptimistisch, da zwar anspruchsvolle Ziele gesetzt werden, diese aber ein nicht viel höheres Niveau haben als zuvor gesetzte Ziele. Das Anspruchsniveau der Herausforderungen, welche bewältigt werden sollen, ist meist mittel bis hoch. Daraus resultiert meist ein ausgeglichenes Maß an Erfolg und Misserfolg. Relevant ist hierbei die Ursachenerklärung der Erfolge und Misserfolge. Erfolgsorientierte Personen führen einen Erfolg meist auf hohe Anstrengung und positive Fähigkeit zurück, welches zu einer positiven Selbstbewertung in Form von Stolz und Freude führt. Die Ursache von Misserfolgen wird meist darin gesehen, sich nicht genug angestrengt zu haben, wodurch die dadurch entstehenden negativen Selbstbewertungen nicht gravierend sind. Sie sehen Misserfolge eher als Anreiz, sich bei der nächsten Herausforderung mehr anzustrengen. Deshalb überwiegen die positiven Selbstbewertungsemotionen, auch wenn das Verhältnis von Erfolgen und Misserfolgen ausgeglichen ist. Diese Affektbilanz dient als ein Verstärker für ein erfolgsmotiviertes Verhalten, wodurch die Wirkungskette welche in Abbildung 4 dargestellt ist, erneut durchlaufen wird (Brunstein & Heckhausen, 2018).

Der Ablauf dieser Zusammenhänge ist bei misserfolgsmotivierten Menschen gestört und läuft nicht reibungslos ab. Die Handlungsdirektive ist dabei die Reduktion oder auch die Vermeidung von Selbstwertbelastungen. Sie versuchen ihren Selbstwert zu schützen, indem sie eher leichte Herausforderungen wählen, aber verwenden dabei auch Maßnahmen, wie den Abbruch von Aufgaben oder das Aufgeben. Sie assoziieren den Versuch der Selbstverbesserung und die Steigerung der eigenen Tüchtigkeit mit Misserfolg, weshalb dies vermieden wird. Nichtsdestotrotz ist auch bei den misserfolgsorientierten

Personen das Verhältnis von Erfolg und Misserfolg ausgeglichen. Die Ursachenerklärung dieser Ergebnisse ist jedoch eine andere. Misserfolge werden auf mangelnde Begabung und Fähigkeit zurückgeführt, welches zu starken negativen Selbstbewertungsemotionen führt. Erfolge werden nicht auf die eigenen Fähigkeiten zurückgeführt. Die Erfolge können die negativen Selbstbewertungsemotionen nicht kompensieren. Deshalb wirkt dieser Prozess eher demotivierend und es bestehen hohe Schwierigkeiten, die Handlungsdirektive zu ändern und eine positive Affektbilanz zu erreichen (Brunstein & Heckhausen, 2018).

3 Aktueller Forschungsstand

Körperliche Aktivität hat einen positiven Einfluss auf die körperliche und mentale Gesundheit eines Menschen. Sie ist von hoher Relevanz für die Prävention, Therapie und Rehabilitation verschiedener Erkrankungen wie beispielsweise Adipositas, Depressionen und vielen mehr. Diese positiven Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit eines Menschen sind bereits umfangreich erforscht worden (Banzer, 2017). Einige Studien und Analysen bestätigen den positiven Einfluss von körperlicher Aktivität auf die psychische Gesundheit und auch das Selbstwertgefühl. Dazu gehört unter anderem die Metaanalyse von Spence et al., welche sich auf die Stärke des Einflusses sportlicher Aktivität auf das globale Selbstwertgefühl von Erwachsenen fokussiert hat. Dabei wurden 113 kontrollierte Studien analysiert und verglichen. Entscheidend ist aber auch, die Art, Dauer und Regelmäßigkeit der körperlichen Aktivität. Herausgestellt hat sich eine „leichte, aber signifikante“ Veränderung des Selbstwertgefühls mit einer mittleren Effektstärke. Moderatorvariablen, welche dieses Ergebnis möglicherweise beeinflusst haben, sind die Verbesserung der körperlichen Fitness und die Sportart. Dies bedeutet, dass vor allem die Personen, welche eine Verbesserung der körperlichen Fitness erlebt haben, auch ein verbessertes globales Selbstwertgefühl erlangt haben. Des Weiteren gab es Unterschiede in den Ergebnissen, je nach ausgeführter Sportart (Spence et al., 2005). Eine Studie von Tikac et al. untersuchte den Einfluss regelmäßiger körperlicher Aktivität auf Körperbewusstsein, Selbstwirksamkeit und Selbstwertgefühl bei gesunden Erwachsenen. Es nahmen 352 Personen im Alter von 20 Jahren bis 40 Jahren teil, welche regelmäßig Sport getrieben haben und 350 Personen im selben Alter, welche keinen Sport getrieben und eine sitzende Tätigkeit verfolgt haben, teil. Diese Gruppen wurden miteinander verglichen. Es stellte sich ein statistisch signifikanter Unterschied in Bezug auf Selbstwirksamkeit, Selbstwertgefühl und Körperbewusstsein zwischen den beiden Gruppen heraus. Dazu waren die Ergebnisse der Gruppe, welche regelmäßig Sport treiben, besser, als die der anderen Gruppe (Tikac et al., 2022).

Des Weiteren wurde in diversen randomisierten Studien untersucht, ob sich auch das Krafttraining allein auf das Selbstwertgefühl auswirkt. Es stellte sich ein positiver Effekt in verschiedenen Personengruppen heraus. Eine randomisierte Studie, welche zwischen 2003 und 2005 mit 242 Brustkrebspatientinnen in Kanada durchgeführt wurde, untersuchte den Einfluss von Ausdauer- und Krafttraining auf psychologische Faktoren während einer Chemotherapie. Dabei stellte sich ein starker positiver Effekt von Krafttraining auf das Selbstwertgefühl heraus (Courneya et al., 2007). Ein positiver Effekt von Krafttraining auf das Selbstwertgefühl wurde auch bei jungen und älteren gesunden Erwachsenen und Personen mit Krankheitsbildern, wie Depressionen, anderen Krebsarten und Herzkrankheiten, festgestellt (Brown & Harrison, 1986; Ossip-Klein et al., 1989; Trujillo, 1983; Tsutsumi et al., 1998). Dieser positive Effekt auf das Selbstwertgefühl kann jedoch auch nicht nur durch das Krafttraining allein, sondern auch durch die Veränderung selbstbezogener Aspekte, wie die Selbstwirksamkeit oder die körperlich Wahrnehmung hervorgerufen werden (OConnor et al., 2010).

Somit wurde in diversen Studien und Analysen ein positiver Effekt durch körperliche Aktivität allgemein, aber auch durch explizit das Krafttraining auf das Selbstwertgefühl festgestellt. Festgestellt wurde zudem aber auch, dass diese positive Veränderung mit Veränderungen anderer selbstbezogener Aspekte einhergeht. Hierbei kann auch das Leistungsmotiv einen Einfluss haben, da dieses im Sport und im Krafttraining von hoher Relevanz ist und in Form von Erfolg und Misserfolg auch einen starken Einfluss auf das Selbstwertgefühl haben kann (Schütz, 2000). Das Leistungsmotiv beeinflusst neben Leistungsbereitschaft, Belastbarkeit und mentaler Stärke, die sportliche Leistungsfähigkeit von Sportler*innen stark. Folgende Grafik verdeutlicht mit welchen Faktoren das Leistungsmotiv das Verhalten von Sportler*innen beeinflusst und welche Rolle es spielt.

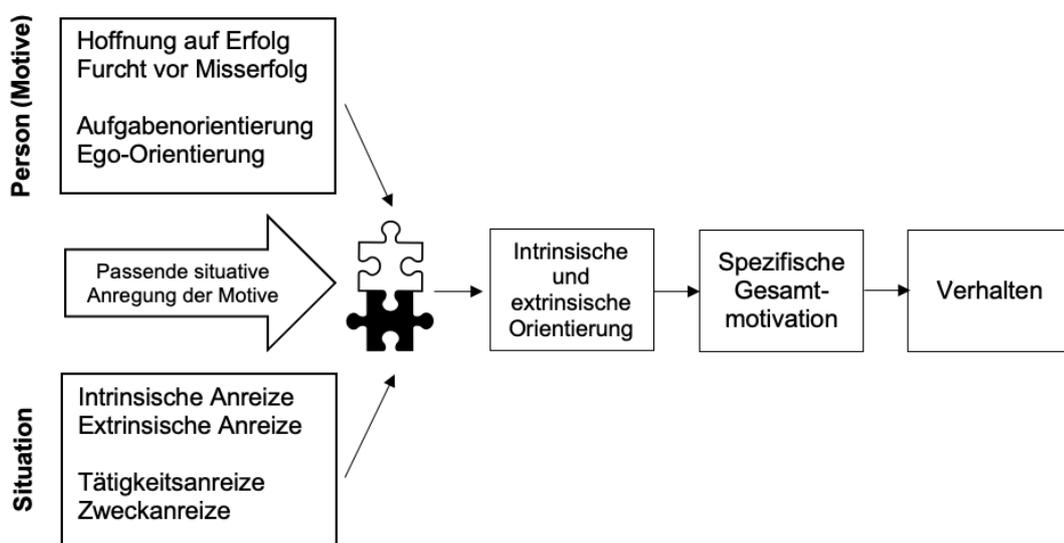


Abbildung 5: Motivationale Einflussfaktoren auf das Verhalten von Sportler*innen (Weineck 2010).

Das Leistungsmotiv steht dabei bei Sportler*innen mit den Ausprägungen „Hoffnung auf Erfolg“ und „Furcht vor Misserfolg“ im Vordergrund (siehe Abbildung 5). Neben diesem spielen auch die Aufgaben- und Ego-Orientierung als Motivation eine wesentliche Rolle. Die Situation bietet dabei intrinsische und/oder extrinsische Anreize, sowie Tätigkeits- und Zweckanreize. Die motivationale Orientierung resultiert dann aus der passenden situativen Anregung dieser Motive. Aus dem Zusammenspiel der Situationsanreize und Motivationen resultiert dann letztendlich eine Gesamtmotivation, welche zu einem bestimmten Verhalten führt (Weineck, 2010). Auf sportliche Erfolge oder Misserfolge folgen meist emotionale Reaktionen. Dieses emotionale Erleben wirkt sich auch auf die zukünftige Motivation, Sport zu treiben, aus (Schüler et al., 2020). In Kapitel 2.3 wurde bereits näher erläutert, dass das Leistungsmotiv Auswirkungen auf Selbstbewertung und das Selbstwertgefühl hat. Somit besteht dort ein wichtiger Zusammenhang und kann auch im Sport, beziehungsweise im Krafttraining, wesentliche Auswirkungen auf das Selbstwertgefühl haben (Brunstein & Heckhausen, 2018). Studien belegen, dass sich sportliche Aktivität im Allgemeinen positiv auf das Selbstwertgefühl auswirkt, allerdings die dadurch entstehenden Misserfolgserlebnisse oder soziale Vergleiche selbstwertbelastend sein können. Jedoch resultiert nicht nur aus einer hohen Leistungsmotivation ein hohes und positives Selbstwertgefühl, beziehungsweise aus geringer Leistungsmotivation ein geringes Selbstwertgefühl, sondern das Selbstwertgefühl kann auch die Leistungsmotivation beeinflussen. Somit existieren zwei Wirkungsrichtungen (Schütz, 2000).

Bisher haben sich einige Studien damit beschäftigt, wie sich die körperliche Aktivität auf das Selbstwertgefühl auswirkt. Vereinzelt belegen Studien, dass auch das Krafttraining sich positiv auf das Selbstwertgefühl auswirken kann. Allerdings wurde in diesen Studien das Leistungsmotiv, welches ebenfalls wesentliche Auswirkungen auf das Selbstwertgefühl haben kann (Brunstein & Heckhausen, 2018), nicht miteinbezogen. Die meisten Studien bezogen sich auch auf Personen mit gewissem Krankheitsbild oder Frauen im jüngeren Alter. Jedoch ist die Altersgruppe der 18- bis 30-Jährigen in der Gruppe der Fitnessstudio Nutzer*innen am häufigsten vertreten (Deloitte, 2020). Da das Krafttraining in dieser Altersgruppe eine beliebte Sportart ist und weil das Selbstwertgefühl im Kindes- und Jugendalter, aber vor allem auch bei jungen Erwachsenen ein wichtiger psychologischer Faktor ist, da Probleme mit dem Selbstwertgefühl vor allem in dieser Lebensphase zu Zweifeln und Ängsten in Bezug auf die eigene Zukunft führen kann (Arsandaux et al., 2021), wird diese Altersgruppe als Zielgruppe für die vorliegende Arbeit genutzt. Es wird untersucht, inwiefern ein Zusammenhang zwischen dem Krafttraining und dem Selbstwertgefühl besteht und inwiefern das Leistungsmotiv diesen Zusammenhang beeinflusst.

4 Fragestellung und Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit soll anhand einer Online-Umfrage ausgewertet werden, ob es einen Zusammenhang zwischen Kraftsport und dem Selbstwertgefühl bei jungen Erwachsenen gibt und inwiefern das Leistungsmotiv diesen Zusammenhang eventuell beeinflusst. Genauer lautet hierbei die grundlegende Forschungsfrage:

Inwiefern hängt das Krafttraining mit dem Selbstwertgefühl bei jungen Erwachsenen zusammen und besteht dabei ein Einfluss durch das Leistungsmotiv im Sport?

Um dies zu erforschen, werden von den Teilnehmer*innen Daten zu ihrem Sportverhalten (Sportart, Trainingshäufigkeit), dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl erhoben und die Forschungsfrage anhand folgender Fragestellungen und Hypothesen untersucht werden:

Die erste Fragestellung lautet: *Unterscheiden sich die drei verschiedenen Gruppen (Krafttraining / anderer Sport / kein Sport) im Selbstwertgefühl?* Es wird angenommen, dass es einen Unterschied im Selbstwertgefühl zwischen den drei Gruppen gibt (H1-Hypothese).

Die zweite Fragestellung lautet: *Unterscheiden sich die Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv?* Es wird angenommen, dass sich die Gruppen in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv unterscheiden (H1-Hypothese).

Die dritte Fragestellung lautet: *Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl?* Es wird angenommen, dass ein Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl besteht (H1-Hypothese).

Die vierte Fragestellung lautet: *Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl?* Es wird angenommen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl besteht (H1-Hypothese).

5 Methodik

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen beschrieben. Hierzu wird erst die Datenerhebung beschrieben, dann der Fragebogen erläutert und anschließend die einzelnen Schritte der Datenauswertung erklärt.

5.1 Beschreibung der Datenerhebung

Die für diese Arbeit verwendeten Daten wurden im Rahmen einer selbsterstellten Online-Umfrage auf LimeSurvey erhoben. Vor der offiziellen Erhebung der Daten wurde die Umfrage auf Verständlichkeit und Dauer der Durchführung geprüft. Dies geschah mit Hilfe eines Pre-Tests, bei welchem sieben voneinander unabhängige Personen mit unterschiedlichen Merkmalen die Umfrage getestet haben. Anschließend wurde ein Feedback gegeben. Das Feedback beinhaltete kleine Verbesserungsvorschläge, wie das Hervorheben von Negativformulierungen bei den Fragen zum Leistungsmotiv oder der Hinweis auf gleichklingende und teilweise verwirrende Fragestellungen. Anhand dieses Feedbacks wurde der Fragebogen angepasst, sodass dieser verständlicher und kürzer gefasst wurde, um die Dauer der Durchführung zu verringern und besseres Verständnis der Fragen zu gewährleisten.

Nach Verbesserung des Fragebogens wurde die Umfrage anhand eines Links, unter Berücksichtigung der geltenden Datenschutzregelungen, verbreitet. Dazu wurden unter anderem Soziale Medien, wie Instagram, WhatsApp und Facebook genutzt, da auf diesen Plattformen die Zielgruppe optimal erreicht werden kann. Zusätzlich wurden Freunde und Verwandte gebeten, den Fragebogen weiterzuverbreiten. Es gab, abgesehen vom Alter, keine Ein- und Ausschlusskriterien. Die erste Frage des Fragebogens beinhaltete direkt die Frage nach dem Alter, sodass Personen unter 18 Jahren oder über 30 Jahren an der Umfrage nicht weiter teilnehmen konnten. Die Umfrage wurde am 28.04.2022 online geschaltet und nach drei Wochen, am 12.05.2022, beendet. Insgesamt haben 143 Personen teilgenommen, von welchen 122 Personen den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben. Die Antworten sind anonymisiert und können nicht auf die teilnehmenden Personen zurückgeführt werden.

5.2 Beschreibung des Fragebogens

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 28 Fragen. Die ersten sechs Fragen dienen der Erhebung der soziodemografischen Daten der Personen. Dabei erfragt die erste Frage das Alter der Person. Da die Zielgruppe junge Erwachsene im Alter von 18 Jahren bis 30 Jahren ist, werden anhand dieser Frage die Personen, welcher nicht der Zielgruppe entsprechen, herausgefiltert und von der weiteren Teilnahme an der Umfrage ausgeschlossen. Daraufhin folgen Fragen zum Geschlecht, dem höchsten Bildungsabschluss, dem Wohnort, der Körpergröße und dem Gewicht, zur Ermittlung des BMIs.

1. *Wie alt bist du?*
2. *Welchem Geschlecht ordnest du dich zu?*

3. *Welches ist dein höchster Bildungsabschluss?*
4. *Wo wohnst du?*
5. *Wie groß bist du?*
6. *Wie viel wiegst du?*

Diese Daten dienen der Beschreibung der Stichprobe und zur Ermittlung möglicher Zusammenhänge. Anschließend werden die Teilnehmer*innen gebeten anzugeben, ob sie Krafttraining, eine andere Sportart als Krafttraining oder gar keinen Sport betreiben. Dies dient der Einteilung der Teilnehmer*innen in verschiedene Gruppen, welches für die Analyse der Daten von hoher Relevanz ist. Darauf werden auch diejenigen Personen, welche Krafttraining oder einen anderen Sport betreiben, nach der Trainingshäufigkeit pro Woche abgefragt.

7. *Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu? (Sportverhalten)*
8. *Wie häufig trainierst du pro Woche?*

Die ersten acht Fragen des Fragebogens dienen der Beschreibung der Stichprobe, der Einteilung in verschiedene Gruppen und der Ermittlung relevanter Merkmale für die Ermittlung von Zusammenhängen.

Die zweite Fragengruppe beinhaltet zehn Fragen zum Leistungsmotiv im Sport. Diese Fragen sind nur für diejenigen zugänglich, welche in der vorherigen Frage, ob sie Krafttraining, einen anderen Sport oder keinen Sport betreiben, angegeben haben, sportlich aktiv zu sein. Zur Erfassung des Leistungsmotivs im Sport wurde der Achievement-Motives-Scale-Sport (AMS-Sport) Fragebogen verwendet, welcher die beiden Leistungsmotivkomponente „Hoffnung auf Erfolg“ und „Furcht vor Misserfolg“ getrennt voneinander erfasst (Wenhold et al., 2008). Grundlage dieses Fragebogens ist die deutsche Fassung (Götter & Kuhl, 1980) der Achievement-Motives-Scale von Gjesme und Nygard (1970). Wie in 5.1 beschrieben, wurde jedoch im Pre-Test die Verständlichkeit dieser Fragen, sowie die Menge der Fragen kritisiert. Der AMS-Sport beinhaltet ursprünglich 30 Fragen, wobei 15 Fragen die „Hoffnung auf Erfolg“ und die anderen 15 Fragen die „Furcht vor Misserfolg“ erfassen. Allerdings existiert auch eine Kurzversion des AMS-Sports, welche die 30 Fragen in zehn Fragen komprimiert. Die Auswertung erfolgt auf selbem Wege, es werden dieselben Komponenten (fünf Fragen zur „Hoffnung auf Erfolg“ und fünf Fragen zur „Furcht vor Misserfolg“) weiterhin reliabel erfasst und die Validität ist weiterhin gegeben (Engeser, 2005). Der Fragebogen besteht aus zehn Items, welche auf einer vierstufigen Skala beantwortet werden sollen. Die grundlegende Frage ist dabei, inwieweit die Aussagen auf die jeweilige Person zutreffen. Die Person kann dies anhand

einer Skala mit den Möglichkeiten „trifft überhaupt nicht auf mich zu“ (0), „trifft weniger auf mich zu“ (1), „trifft überwiegend auf mich zu“ (2) und „trifft genau auf mich zu“ (3) beantworten. Die Aussagen in Bezug auf die „Hoffnung auf Erfolg“, welche von den Teilnehmer*innen eingeschätzt werden sollten, waren folgende:

1. *Es macht mir Spaß, mich in sportlichen Aufgaben zu engagieren, die für mich ein bisschen schwierig sind.*
2. *Ich mag Situationen im Sport, in denen ich feststellen kann, wie gut ich bin.*
3. *Sportliche Aufgaben, die etwas schwierig zu bewältigen sind, reizen mich.*
4. *Mich reizen Sportsituationen, in denen ich meine Fähigkeiten testen kann.*
5. *Ich mag es, vor eine etwas schwierige Aufgabe gestellt zu werden.*

Die Aussagen, welche zur Ermittlung der „Furcht vor Misserfolg“ eingeschätzt werden sollten, waren folgende:

6. *Es beunruhigt mich im Sport, etwas zu tun, wenn ich nicht sicher bin, dass ich es schaffen kann.*
7. *Auch bei sportlichen Herausforderungen, von denen ich glaube, dass ich sie kann, habe ich Angst zu versagen.*
8. *Leistungsanforderungen im Sport, die etwas schwierig sind, beunruhigen mich.*
9. *Wenn im Sport eine Aufgabe etwas schwierig ist, hoffe ich, dass ich es nicht machen muss, weil ich Angst habe, es nicht zu schaffen.*
10. *Wenn ich eine sportliche Aufgabe nicht sofort schaffe, werde ich ängstlich.*

Durch die Codierung der Einschätzungsmöglichkeiten kann bei der Analyse der Daten ein Score gebildet werden, welcher das Gesamtleistungsmotiv beschreibt. Die Punkte werden pro Skala („Hoffnung auf Erfolg“ und „Furcht vor Misserfolg“ mit jeweils fünf Fragen) addiert, sodass die Mindestpunktzahl pro Skala null beträgt und die Maximalpunktzahl 15. Je höher der Wert pro Skala, umso höher ist die Erfolgszuversicht, beziehungsweise die Misserfolgsangst. Um eine Motivtendenz zu bestimmen, wird der Punktwert, welcher auf der Skala zur „Hoffnung auf Erfolg“ berechnet wurde, von dem Wert der Skala „Furcht vor Misserfolg“ abgezogen. Ist dieser Wert, die sogenannte „Nettohoffnung“, höher als null, so kann man von einer erfolgszuversichtlichen Tendenz ausgehen. Ist die Nettohoffnung kleiner als null, wird von einer misserfolgsängstlichen Tendenz ausgegangen (Wenhold et al., 2008).

Die dritte und letzte Fragengruppe beinhaltet zehn Fragen zum globalen Selbstwertgefühl. Dazu wurde sich an der Rosenberg Self-Esteem-Scale (RSES) orientiert (Rosenberg,

1965). In dieser Arbeit wurde die revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg genutzt (von Collani & Herzberg, 2003). Das Selbstwertgefühl wird mit dem RSES valide, reliabel und ökonomisch erfasst. Der Fragebogen besteht aus zehn Items, welche auf einer vierstufigen Skala von „trifft überhaupt nicht auf mich zu“ (0) bis „trifft genau auf mich zu“ (3) beantwortet werden. Die Aussagen, welche von den Teilnehmer*innen zur Ermittlung des Selbstwertgefühls eingeschätzt werden sollten, waren folgende:

1. *Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.*
2. *Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts taue.*
3. *Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.*
4. *Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch.*
5. *Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann.*
6. *Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos.*
7. *Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.*
8. *Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben.*
9. *Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten.*
10. *Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.*

Mithilfe der Codierung der Antworten wird ein Summenscore gebildet, mit einer Range von null bis 30. Die Fragen zwei, vier, sechs, acht und neun müssen vorab aufgrund ihrer negativen Formulierung umkodiert werden, um einen richtigen Summenscore bilden zu können (siehe Anhang II). Je höher der Summenscore, desto höher wird das Selbstwertgefühl eingeschätzt (Moritz et al., 2017).

Der komplette Fragebogen, welcher für die Online-Umfrage genutzt wurde, ist im Anhang I zu finden. Die Tabelle 1 dient der verbesserten Übersicht der Fragengruppen und Variablen.

Tabelle 1: Übersicht der Fragengruppen und Variablen (eigene Darstellung).

Fragengruppe	Variablen	Daraus gebildete neue Variablen
Soziodemografische Daten und weitere Merkmale	Alter Geschlecht Bildungsabschluss Wohnort Körpergröße Körpergewicht Sportverhalten Trainingshäufigkeit	BMI BMI Kategorien Gruppeneinteilung nach Sportverhalten
Leistungsmotiv	Gesamtscore Leistungsmotiv	Leistungsmotivtendenz
Selbstwertgefühl	Gesamtscore Selbstwertgefühl	-

5.3 Auswertung der Daten

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Analyseschritte für die Auswertung der Daten erläutert, welche für die Untersuchung der vier Hypothesen notwendig sind. Die statistische Auswertung erfolgt mit der Statistiksoftware *IBM SPSS Statistics 27* und beinhaltet univariate, bivariate und auch eine multivariate Analyse. Das Signifikanzniveau von $p < 0,05$ wurde vorab festgelegt. Die Erstellung der Ergebnistabellen und Grafiken erfolgt mit dem Programm Microsoft Excel. In die Analyse wurden nur Personen eingeschlossen, welche den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben.

Zunächst wird die Stichprobe mittels univariater Analysen beschrieben. Für die Variablen mit nominalem Datenniveau, wie das Geschlecht, der Wohnort, der höchste Schulabschluss und die Sportart, werden die Häufigkeiten in absoluten Zahlen und Prozentzahlen berechnet. Für die metrischen Variablen, das Alter und den Gesamtscores zum Leistungsmotiv und zum Selbstwertgefühl, wird das arithmetische Mittel, die Standardabweichung und die Range ermittelt. Aus den Variablen der Fragebögen zum

Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl werden jeweils Gesamtscores gebildet, welche das Leistungsmotiv und das Selbstwertgefühl beschreiben. Dadurch entstehen die neuen metrischen, intervallskalierten Variablen der Gesamtscores. Des Weiteren wird durch die Gesamtscores zum Leistungsmotiv eine weitere, nominale Variable gebildet, welche beschreibt, ob der Gesamtscore einer Erfolgszuversicht (Score = 1 bis 15) oder Misserfolgsangst (Score = -15 bis 0) entspricht. Hierzu werden, wie bei den anderen nominalen Variablen, die Häufigkeiten in absoluten Zahlen und Prozentzahlen berechnet. Aus dem erhobenen Körpergewicht und Körpergröße wird eine neue Variable, der Body-Mass-Index (BMI), gebildet und entspricht somit einem metrischen Skalenniveau. Bei dieser Variable wird der Mittelwert, die Standardabweichung und die Range ermittelt. Anschließend werden die Werte zum BMI in Kategorien eingeteilt (Untergewicht, Normalgewicht, Übergewicht, etc.) und die jeweiligen Kategorien codiert. Damit entsteht eine neue, ordinale Variable, bei welcher der Median und die Häufigkeiten der Kategorien ermittelt werden kann. Die Variable „Trainingshäufigkeit“ ist ebenfalls ordinal. Auch hier kann der Median und die Häufigkeiten der Ausprägungen ausgerechnet werden. Um die Stichprobe zu beschreiben, erfolgt erst eine kurze allgemeine Stichprobenbeschreibung und anschließend eine Beschreibung der drei Gruppen mit der Gruppenaufteilung in Personen, welche Krafttraining betreiben, Personen, welche eine andere Sportart betreiben und Personen, welche keinen Sport betreiben.

Zur Untersuchung der ersten Fragestellung *„Unterscheiden sich die drei verschiedenen Gruppen im Selbstwertgefühl?“* mit der Hypothese, dass sich die drei Gruppen im Selbstwertgefühl unterscheiden, werden die Ergebnisse des Fragebogens zur Variable Selbstwertgefühl mittels univariater Analysen ausgewertet. Dazu werden durch das Summieren der einzelnen Punktwerte zu den Antworten der Fragen zum Selbstwertgefühl Gesamtscores ermittelt. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird der Mittelwert der Gesamtscores in den einzelnen Gruppen, „Personen, die Krafttraining betreiben“, „Personen, die eine andere Sportart als Krafttraining betreiben“ und „Personen, die keinen Sport betreiben“, gebildet. Anschließend werden die Mittelwerte anhand einer Grafik veranschaulicht. Um den Unterschied der Mittelwerte statistisch zu überprüfen, soll eine einfaktorielle ANOVA-Varianzanalyse durchgeführt werden, bei welcher die Mittelwerte der Gesamtscores des Selbstwertgefühls der drei Gruppen verglichen werden. Vor der Durchführung der Analyse werden die Voraussetzungen geprüft. Die abhängige Variable ist dabei der Gesamtscore, welches der Voraussetzung einer mindestens intervallskalierten abhängigen Variable entspricht. Die unabhängige Variable, also die Unterscheidung der sportlichen Tätigkeit, welches die Gruppen beschreibt, ist nominalskaliert und entspricht somit ebenfalls den Voraussetzungen. Des Weiteren muss vor Durchführung des Tests die abhängige Variable in den jeweiligen Gruppen auf Normalverteilung geprüft werden. Diese

wird mithilfe von Histogrammen und dem Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft. Die Voraussetzung der Varianzhomogenität wird mithilfe des Levene-Tests überprüft. Bei nicht gegebener Normalverteilung wird auf den Kruskal-Wallis-Test und bei fehlender Varianzhomogenität auf den Welch's-F-Test ausgewichen. Wird die ANOVA-Analyse durchgeführt, so wird bei einem p-Wert über 0,05 die Nullhypothese (H_0 : Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen den drei Gruppen im Selbstwertgefühl) angenommen und bei einem p-Wert unter 0,05 die Alternativhypothese (H_1 : Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen den drei Gruppen im Selbstwertgefühl) angenommen. Sollte die Alternativhypothese angenommen werden, wird anschließend ein Post-Hoc-Test durchgeführt, um herauszufinden zwischen welchen Gruppen dieser Unterschied besteht (Field, 2009).

Die zweite Fragestellung *„Unterscheiden sich die Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv?“*, mit der Annahme, dass sich die Gruppen in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv unterscheiden, wird zuerst deskriptiv analysiert und anschließend anhand eines statistischen Tests untersucht. Der Man-Whitney-U-Test wird genutzt, um zu überprüfen, ob ein signifikanter Unterschied in der Trainingshäufigkeit zwischen den Gruppen besteht. Die abhängige Variable, die Trainingshäufigkeit, ist ordinalskaliert und nicht intervallskaliert, weshalb zu einem Man-Whitney-U-Test ausgewichen werden muss. Vor der Durchführung des Tests wird die abhängige Variable auf Normalverteilung, mithilfe eines Histogramms und dem Kolmogorov-Smirnov-Test, sowie die Varianzgleichheit der Gruppen, anhand des Levene-Tests, geprüft. Nach der Durchführung des Man-Whitney-U-Tests, wird bei einem p-Wert über 0,05 die Nullhypothese (H_0 : Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit) angenommen und bei einem p-Wert unter 0,05 die Alternativhypothese (H_1 : Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit) angenommen. Besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen und die Alternativhypothese wird somit angenommen, so wird die Effektstärke mit dem Korrelationskoeffizient r berechnet (Field, 2009).

Bei der Frage, ob sich die Gruppen im Leistungsmotiv unterscheiden, soll ein unabhängiger t-Test durchgeführt werden, sofern die Voraussetzung einer Normalverteilung der abhängigen Variable und eine Varianzhomogenität bei den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ besteht. Der Gesamtscore der Punktwerte der Antworten zu den Fragen zum Leistungsmotiv ist intervallskaliert. Nach der Durchführung des t-Test, wird bei einem p-Wert über 0,05 die Nullhypothese (H_0 : Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“ im Leistungsmotiv) angenommen und bei einem p-Wert unter 0,05 die Alternativhypothese (H_1 : Es gibt einen signifikanten

Unterschied zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Leistungsmotiv) angenommen. Besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen, so wird die Effektstärke mit Cohen's d berechnet, welches einen Wert von -1 bis 1 annehmen kann (Field, 2009).

Die dritte Fragestellung „*Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl?*“, mit der Annahme, dass es einen Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl gibt, soll mithilfe einer bivariaten Analyse beantwortet werden. Dafür soll ein passender Zusammenhangstest durchgeführt werden. Die Variable „Trainingshäufigkeit“ ist ordinalskaliert und die Variable „Selbstwertgefühl“ entspricht einem metrischen Skalenniveau. Aufgrund dessen kann die Rangkorrelation nach Spearman berechnet werden. Der Korrelationskoeffizient r gibt auch die Effektstärke an. Auch hier kann der Korrelationskoeffizient Werte von -1 bis 1 annehmen (Field, 2009). Der Test wird vorrangig mit der Gruppe „Krafttraining“ durchgeführt, um zu untersuchen, ob hier ein Zusammenhang besteht, da diese Gruppe für die grundlegende Forschungsfrage von höherer Relevanz ist. Zum Vergleich wird der Test allerdings auch in der Gruppe „anderer Sport“ durchgeführt.

Die vierte Fragestellung „*Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl?*“, mit der Annahme, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl gibt, soll mithilfe einer bivariaten Analyse beantwortet werden. Dafür soll ebenfalls ein passender Zusammenhangstest durchgeführt werden. Die beiden Variablen sind intervallskaliert, weshalb eine Korrelation nach Pearson ausgerechnet werden kann. Vorab müssen die Variablen anhand von Histogrammen und des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung geprüft werden. Eine weitere Voraussetzung ist die Linearität des untersuchten Zusammenhangs. Dies wird mit einem Streudiagramm überprüft. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson dient als Maß für die Stärke der Korrelation und kann Werte von -1 bis 1 annehmen (Field, 2009). Auch dieser Test wird vorrangig mit der Gruppe „Krafttraining“ durchgeführt, um zu untersuchen, ob hier ein Zusammenhang besteht, da diese Gruppe für die grundlegende Forschungsfrage von höherer Relevanz ist. Zum Vergleich wird der Test allerdings auch hier in der Gruppe „anderer Sport“ durchgeführt.

Die genauen durchgeführten Analyseschritte sind im Anhang II zu finden. Dort befindet sich die SPSS-Syntax mit allen Befehlen, die für die Auswertung der Daten genutzt wurden.

6 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Datenauswertung dargestellt. Dazu wird zuerst die Stichprobe allgemein und anschließend die einzelnen Gruppen beschrieben. Anschließend wird die Forschungsfrage anhand der vier Hypothesen mithilfe von deskriptiver und bivariater Analysen untersucht.

6.1. Beschreibung der Stichprobe

Im Folgenden wird zur besseren Übersicht der erhobenen Daten zuerst kurz die gesamte Stichprobe und anschließend die drei Gruppen „Krafttraining“, „anderer Sport“ und „kein Sport“ beschrieben. Die Werte der soziodemografischen Angaben werden aus der folgenden selbsterstellten Tabelle 1 entnommen. In den folgenden Beschreibungen der Gruppen werden zu Werten der soziodemografischen Angaben die Häufigkeiten der Variablen „BMI“, „Selbstwertgefühl“, „Leistungsmotiv“ und „Trainingshäufigkeit“ ergänzt.

Tabelle 2: Soziodemografische Angaben in der gesamten Stichprobe und nach Gruppen (eigene Darstellung).

	Gesamte Stichprobe	Gruppe „Krafttraining“	Gruppe „Anderer Sport“	Gruppe „Kein Sport“
Total n	122	60	40	22
Alter				
MW (SD)	22,72 (2,29)	22,85 (1,95)	23 (2,5)	21,86 (2,75)
Minimum – Maximum (Range)	18 – 30 (12)	19 – 30 (11)	18 – 30 (12)	18 – 29 (11)
Geschlecht, n (%)	122	60	40	22
weiblich	75 (61,5)	32 (53,3)	29 (72,5)	14 (63,6)
männlich	46 (37,7)	28 (46,7)	11 (27,5)	7 (31,8)
divers	1 (0,8)	-	-	1 (4,5)
Wohnort, n (%)	122	60	40	22
Stadt	98 (80,3)	50 (83,3)	32 (80)	16 (72,7)
Land	24 (19,7)	10 (16,7)	8 (20)	6 (27,3)
Höchster Bildungsabschluss, n (%)	122	60	40	22
Noch nicht schulischer Ausbildung	1 (0,8)	1 (1,7)	-	-
Haupt- / Realschulabschluss	3 (2,5)	2 (3,3)	1 (2,5)	-
Abitur / Fachhochschulreife	72 (59)	38 (63,3)	19 (47,5)	15 (68,2)
Abgeschlossene Ausbildung	20 (16,4)	7 (11,7)	10 (25)	3 (13,6)
Abgeschlossenes Hochschulstudium	26 (21,3)	12 (20)	10 (25)	4 (18,2)

6.1.1 Beschreibung der gesamten Stichprobe

Insgesamt haben 122 Personen an der Umfrage teilgenommen. Im Durchschnitt waren die Teilnehmer*innen 22,72 Jahre alt, mit einer Standardabweichung von 2,29. Das Alter der befragten Personen lag zwischen 18 Jahren und 30 Jahren, sodass sich eine Range von 12 Jahren ergibt. Personen, welche jünger als 18 Jahre oder älter als 30 Jahre alt waren, konnten an der Umfrage nicht teilnehmen, da sie nicht der Zielgruppe entsprachen. Von den befragten Personen waren insgesamt 75 Personen weiblich (61,5 %), 46 Personen männlich (37,7 %) und eine Person divers (0,8 %).

6.1.2 Beschreibung der Gruppe „Krafttraining“

Insgesamt gaben 60 der 122 Teilnehmer*innen an, Krafttraining zu betreiben (49,1 %). Im Durchschnitt waren die Teilnehmer*innen, welche Krafttraining betreiben, 22,85 Jahre alt mit einer Standardabweichung von 1,95. Das Alter der Krafttraining betreibenden Personen lag zwischen 19 Jahren und 30 Jahren, sodass sich eine Range von 11 Jahren ergibt. Insgesamt gaben 32 Personen (61,5 %) an, weiblich und 28 Personen (46,7 %) an, männlich zu sein. In der Stadt zu leben, gaben 50 Personen (83,3 %) an und in einer ländlichen Region zu leben gaben insgesamt zehn Personen (16,7 %) an. Von den 60 Personen, welche Krafttraining betreiben, befindet sich noch eine Person in schulischer Ausbildung (1,7 %). Zwei Personen gaben an, einen Haupt- / Realabschluss zu haben (3,3 %). Insgesamt 38 Personen (63,3 %) haben das Abitur / die Fachhochschulreife, sieben Personen (11,7 %) eine abgeschlossene Ausbildung und 12 Personen (20 %) ein abgeschlossenes Hochschulstudium.

Zusätzlich zu den soziodemografischen Daten, wurden die Häufigkeiten für die Variablen „BMI“, „Selbstwertgefühl“, „Leistungsmotiv“ und „Trainingshäufigkeit“ ermittelt. Im Schnitt lag der BMI bei den Krafttraining betreibenden Personen bei 23,78 mit einer Standardabweichung von 3,9. Der BMI lag zwischen 16,8 und 37,5, sodass sich eine Range von 20,7 ergibt. Des Weiteren wurde der BMI in Kategorien eingeteilt. Somit war insgesamt eine Person (1,7 %) untergewichtig, 41 Personen (68,3 %) normalgewichtig, 13 Personen (21,7 %) übergewichtig und vier Personen (6,7 %) hatten Adipositas Grad I und eine Person (1,7 %) Adipositas Grad II. Keine der Krafttraining betreibenden Personen fiel in die Kategorie „Adipositas Grad III“. Der Mittelwert des Gesamtscores des Selbstwertgefühls liegt bei 18,78 mit einer Standardabweichung von 4,03. Der niedrigste Gesamtscore liegt bei 10 und der höchste bei 25, mit einer Range von 15. Der Gesamtscore zum Leistungsmotiv konnte Werte von -15 bis 15 annehmen. Der Mittelwert des Gesamtscores des Leistungsmotivs liegt in der Gruppe „Krafttraining“ bei 6,2 mit einer Standardabweichung von 4,21. Der niedrigste Gesamtscore liegt bei -5 und der höchste

Gesamtscore bei 15, wodurch sich eine Range von 20 ergibt. Zudem wurden die Gesamtscores in Kategorien eingeteilt. Somit ergibt sich eine Anzahl von 6 Personen (10 %), welche eher misserfolgsängstlich sind und eine Anzahl von 54 Personen (90 %), die eher erfolgsoversichtlich sind. Bei den Trainingseinheiten pro Woche liegt der Modus bei „2- bis 3-mal pro Woche“. Es gaben insgesamt 23 Personen (38,3 %) „2- bis 3-mal pro Woche“ an.

6.1.3 Beschreibung der Gruppe „anderer Sport“

Insgesamt gaben 40 der 122 Teilnehmer*innen an, einen anderen Sport als das Krafttraining zu betreiben (32,8 %). Im Durchschnitt waren die Teilnehmer*innen, welche einen anderen Sport betreiben, 23 Jahre alt mit einer Standardabweichung von 2,5. Das Alter dieser Personen lag zwischen 18 Jahren und 30 Jahren, sodass sich eine Range von 12 Jahren ergibt. Insgesamt gaben 29 Personen (72,5 %) an, weiblich zu sein und 11 Personen (27,5 %) an, männlich zu sein. In der Stadt zu leben gaben 32 Personen (80 %) an und in einer ländlichen Region zu leben gaben insgesamt acht Personen (20 %) an. Von den 40 Personen, welche einen anderen Sport als das Krafttraining betreiben, befindet sich keine Person in schulischer Ausbildung. Eine Person (2,5 %) gab an, einen Haupt- / Realabschluss zu haben. Insgesamt 19 Personen (47,5 %) haben das Abitur / die Fachhochschulreife, zehn Personen (25 %) eine abgeschlossene Ausbildung und ebenfalls zehn Personen (25 %) ein abgeschlossenes Hochschulstudium.

Im Schnitt lag der BMI 22,32 mit einer Standardabweichung von 3,17. Der BMI lag zwischen 17,4 und 31,2, sodass sich eine Range von 13,9 ergibt. Des Weiteren wurde der BMI in Kategorien eingeteilt. Somit waren insgesamt drei Personen (7,5 %) untergewichtig, 28 Personen (70 %) normalgewichtig, 8 Personen (20 %) übergewichtig und eine Person (2,5 %) hatte Adipositas Grad I. Der Mittelwert des Gesamtscores des Selbstwertgefühls liegt bei 18,95 mit einer Standardabweichung von 3,69. Der niedrigste Gesamtscore liegt bei 12 und der höchste bei 26, mit einer Range von 14. Der Mittelwert des Gesamtscores des Leistungsmotivs liegt bei 3,25 mit einer Standardabweichung von 5,33. Insgesamt sind 15 Personen (37,5 %) eher misserfolgsängstlich und 25 Personen (62,5 %), eher erfolgsoversichtlich. Bei den Trainingseinheiten pro Woche liegt der Modus bei „2- bis 3-mal pro Woche“. Es gaben insgesamt 17 Personen (42,5 %) „2- bis 3-mal pro Woche“ an.

6.1.4 Beschreibung der Gruppe „kein Sport“

Insgesamt gaben 22 der 122 Teilnehmer*innen an, keinen Sport zu betreiben (18,03 %). Im Durchschnitt waren die Teilnehmer*innen, welche keinen Sport betreiben, 21,86 Jahre alt mit einer Standardabweichung von 2,75. Das Alter lag zwischen 18 Jahren und 29

Jahren, sodass sich eine Range von 11 Jahren ergibt. Insgesamt gaben 14 Personen (63,6 %) an, weiblich zu sein, sieben Personen (31,8 %) gaben an, männlich zu sein und eine Person (4,5 %) gab an, divers zu sein. In der Stadt zu leben gaben 16 Personen (72,7 %) an und in einer ländlichen Region zu leben gaben insgesamt sechs Personen (27,3 %) an. Von den 22 Personen, welche keinen Sport betreiben, haben 15 Personen (68,2 %) das Abitur / die Fachhochschulreife, drei Personen (13,6 %) eine abgeschlossene Ausbildung und vier Personen (18,2 %) ein abgeschlossenes Hochschulstudium.

Im Schnitt lag der BMI bei 22,92 mit einer Standardabweichung von 4,76. Der BMI lag zwischen 16,3 und 33,1, sodass sich eine Range von 16,8 ergibt. Des Weiteren wurde der BMI in Kategorien eingeteilt. Somit war insgesamt eine Person (4,5 %) untergewichtig, 16 Personen (72,7 %) normalgewichtig, eine Person (4,5 %) übergewichtig und vier Personen (18,2 %) hatten Adipositas Grad I. Der Mittelwert des Gesamtscores des Selbstwertgefühls liegt bei 17,41 mit einer Standardabweichung von 4,77. Der niedrigste Gesamtscore liegt bei 10 und der höchste bei 24, mit einer Range von 14.

6.2 Fragestellung 1 – Der Unterschied des Selbstwertgefühls in den drei verschiedenen Gruppen

Für die Beantwortung der ersten Fragestellung, ob ein Unterschied im Selbstwertgefühl in den drei verschiedenen Gruppen besteht, werden zuerst die einzelnen Items des Fragebogens zum Selbstwertgefühl (RSES) angeschaut. Es werden die Mittelwerte und die Standardabweichung zu jedem Item von jeder Gruppe berechnet. Die folgende Abbildung stellt die Ergebnisse der deskriptiven Auswertung des RSES dar.

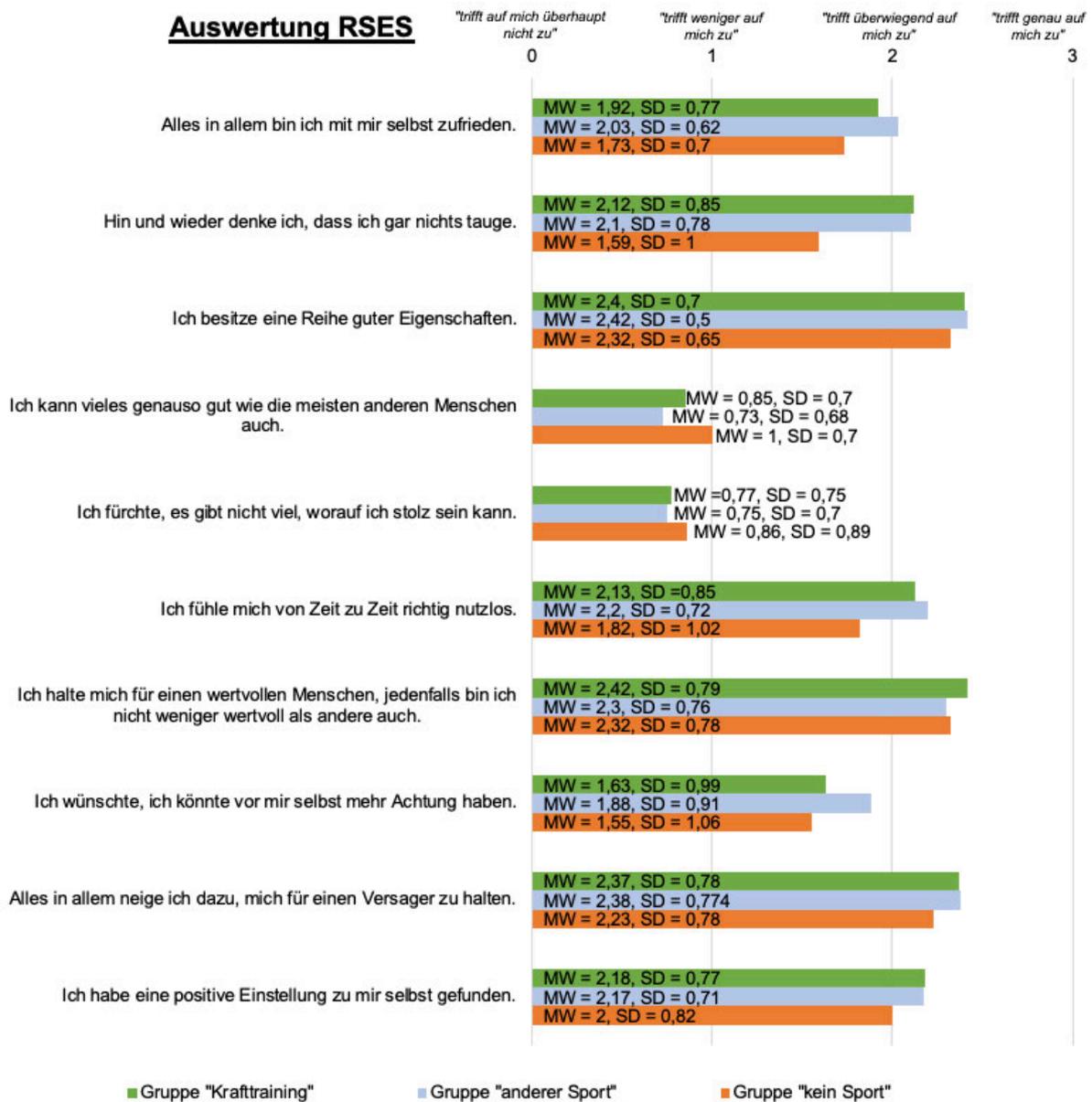


Abbildung 6: Auswertung des RSES nach Gruppe und Fragestellung (eigene Darstellung).

Die Abbildung zeigt einen Unterschied der Mittelwerte zu den einzelnen Items in den Gruppen.

Zur Ermittlung der Höhe des Selbstwertgefühls wird ein Gesamtscore gebildet. Dieser Gesamtscore wird, wie bereits erwähnt, durch das Summieren der Punktwerte der einzelnen Antworten gebildet. Anschließend werden die Mittelwerte und die Standardabweichung der Gesamtscores in den einzelnen Gruppen ermittelt. Die Ergebnisse werden in der folgenden Abbildung veranschaulicht.

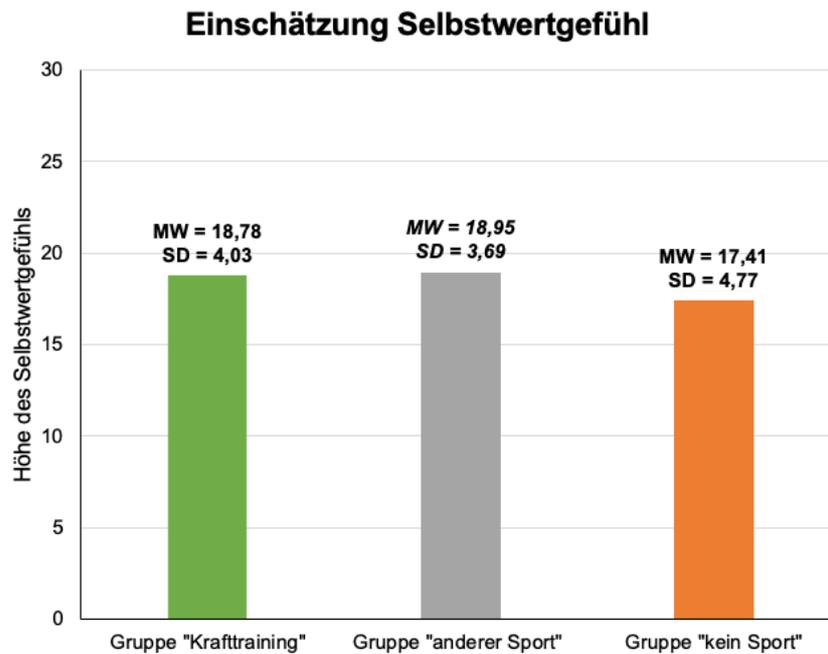


Abbildung 7: Einschätzung des Selbstwertgefühls in den Gruppen (eigene Darstellung).

Auch bei den Gesamtscores lässt sich ein Unterschied in den Mittelwerten erkennen. Die Gruppe „anderer Sport“ weist im Vergleich den höchsten Gesamtscore auf (18,95) mit der niedrigsten Standardabweichung (3,69). Um die statistische Signifikanz dieser Mittelwertsunterschiede zu untersuchen, soll eine einfaktorielle ANOVA-Varianzanalyse durchgeführt werden. Vorab müssen die Voraussetzungen der ANOVA überprüft werden. Die abhängige Variable ist dabei der Gesamtscore, welches der Voraussetzung einer mindestens intervallskalierten abhängigen Variable entspricht. Die unabhängige Variable, also die Unterscheidung der sportlichen Tätigkeit, welches die Gruppen beschreibt, ist nominalskaliert und entspricht somit ebenfalls den Voraussetzungen. Die abhängige Variable in den jeweiligen Gruppen muss auf Normalverteilung geprüft werden (Field, 2009). Anhand von Histogrammen, Q-Q-Diagrammen und dem Kolmogorov-Smirnov-Test, lässt sich feststellen, dass nicht in allen Gruppen eine Normalverteilung vorliegt. In dem Histogramm der Gruppe „Krafttraining“ ist eine rechtssteile Verteilung zu erkennen und in dem der Gruppe „kein Sport“ eine bimodale Verteilung, weshalb in den beiden Gruppen eine Normalverteilung ausgeschlossen werden kann. Das Histogramm der Gruppe „anderer Sport“ deutet auf eine Normalverteilung hin (siehe Anhang III, S. 69). Des Weiteren weist die Gruppe „Krafttraining“ bei dem Gesamtscore des Selbstwertgefühls in dem Kolmogorov-Smirnov-Test ein signifikantes Ergebnis auf, mit einem p-Wert von $p = 0,028$, welches bedeutet, dass die Nullhypothese, dass der Gesamtscore in der Gruppe „Krafttraining“ normalverteilt ist, abgelehnt werden muss. Deshalb wird auf den Kruskal-Wallis-Test ausgewichen, welcher keine Normalverteilung voraussetzt (Field, 2009). Dieser

vergleicht mehr als zwei unabhängige Gruppen anhand der Ränge der abhängigen Variable auf signifikante Unterschiede. Die Hypothesen lauten somit:

- H0 = Es gibt keinen Unterschied im Gesamtscore des Selbstwertgefühls zwischen den drei Gruppen.
- H1 = Es gibt einen Unterschied im Gesamtscore des Selbstwertgefühls zwischen den drei Gruppen.

Die Ergebnisse des Kruskal-Wallis-Test zeigen, dass die mittleren Ränge der Gruppen sich zwar unterscheiden, jedoch zeigt der Test auch, dass es keinen signifikanten Unterschied im Gesamtscore des Selbstwertgefühls zwischen den drei Gruppen gibt ($p = 0,519$) (siehe Anhang III, S. 70). Die Nullhypothese muss somit beibehalten und der Post-Hoc-Test nicht durchgeführt werden.

Die Hypothese, dass sich die drei Gruppen im Gesamtscore des Selbstwertgefühls unterscheiden, wird zwar durch die deskriptive Auswertung bestätigt (siehe Abbildung 6 und 7), jedoch zeigt der statistische Test, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Gruppen besteht. Somit kann die Alternativhypothese H1 nicht angenommen werden.

6.3 Fragestellung 2 – Unterschied in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“

Die zweite Fragestellung *„Unterscheiden sich die Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv?“*, mit der Annahme, dass sich die Gruppen in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv unterscheiden, wird zuerst anhand deskriptiver Analysen untersucht und anschließend mittels statistischer Analysen beantwortet.

Um zu untersuchen, ob ein Unterschied in der Trainingshäufigkeit zwischen den Gruppen besteht, werden zuerst die Trainingshäufigkeiten der beiden Gruppen grafisch dargestellt. Es werden die Anteile der Personen in den einzelnen Gruppen in Bezug auf die Trainingshäufigkeit dargestellt.

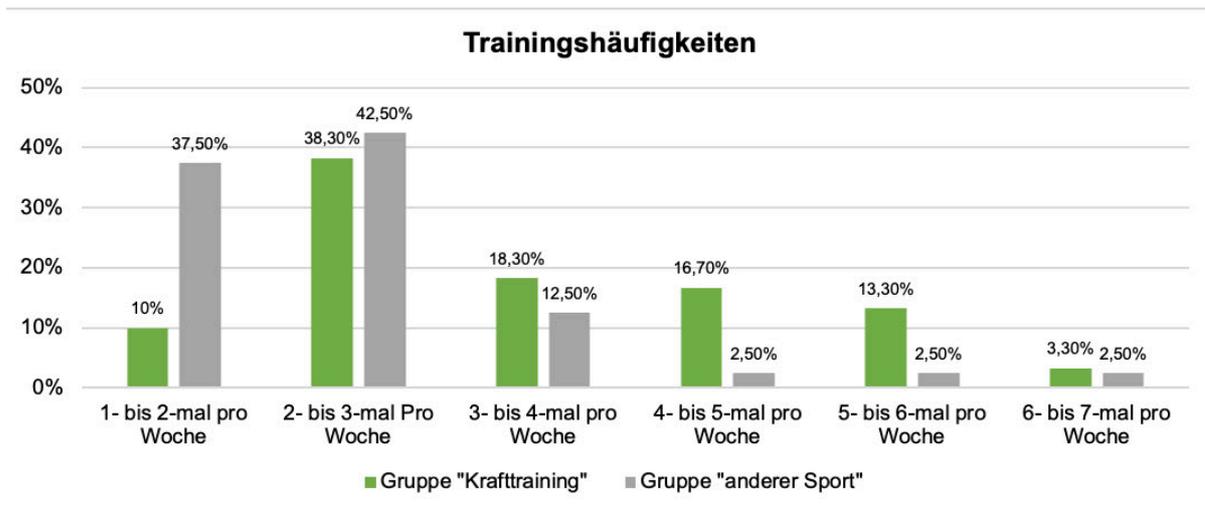


Abbildung 8: Darstellung der Trainingshäufigkeiten in den Gruppen (eigene Darstellung).

Die deskriptive Analyse der Trainingshäufigkeiten zeigt, dass die Gruppen sich in dieser Variable unterscheiden. Dabei liegt der Modalwert beider Gruppen bei „2- bis 3-mal pro Woche“ mit einem Anteil von 38,3 % in der Gruppe „Krafttraining“ und 42,5 % in der Gruppe „anderer Sport“. Die Anteile in der Gruppe „Krafttraining“ sind bei den Ausprägungen „3- bis 4-mal pro Woche“, „4- bis 5-mal pro Woche“, „5- bis 6-mal pro Woche“ und „6- bis 7-mal pro Woche“ höher als in der Gruppe „anderer Sport“.

Um den Unterschied zwischen den beiden Gruppen in der Trainingshäufigkeit auf statistische Signifikanz zu untersuchen, soll ein statistischer Test durchgeführt werden. Da die abhängige Variable, die Trainingshäufigkeit, ordinalskaliert ist wird anstatt des t-Tests der Man-Whitney-U-Test durchgeführt. Dieser testet den Unterschied der zentralen Tendenzen von zwei unterschiedlichen Gruppen (Field, 2009). Die Hypothesen lauten:

- H0 = Es gibt keinen signifikanten Unterschied in den zentralen Tendenzen der Trainingshäufigkeit zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“.
- H1 = Es gibt einen signifikanten Unterschied in den zentralen Tendenzen der Trainingshäufigkeit zwischen der Gruppe „Krafttraining“ und „anderer Sport“.

Die Ergebnisse des Man-Whitney-U-Test zeigen, dass ein signifikanter Unterschied in den zentralen Tendenzen zwischen den beiden Gruppen besteht, mit einem p-Wert kleiner als 0,001. Somit wird die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese, dass ein signifikanter Unterschied in der Trainingshäufigkeit zwischen den beiden Gruppen besteht, angenommen. Um herauszufinden, wie stark der untersuchte signifikante Unterschied ist, wird die Effektstärke r berechnet. Dabei ergibt sich eine Effektstärke von $r = 0,39$, welches bedeutet, dass ein mittlerer Effekt besteht (Cohen, 1988) (siehe Anhang III, S. 70).

Zur deskriptiven Analyse, ob sich die Gruppen im Leistungsmotiv unterscheiden, wird zuerst der Mittelwert des Gesamtscores zum Leistungsmotiv in den beiden Gruppen berechnet. Das Ergebnis wird in folgender Grafik dargestellt.

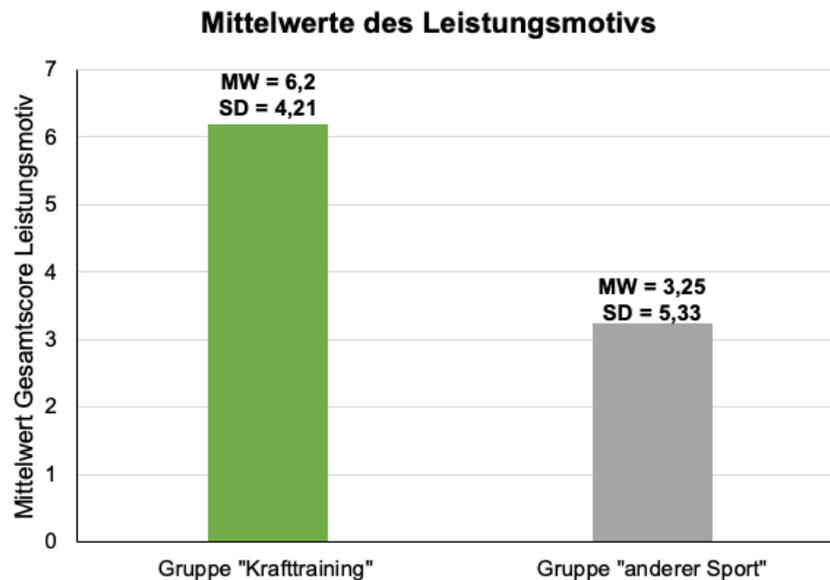


Abbildung 9: Darstellung der Mittelwerte des Leistungsmotivs in den Gruppen (eigene Darstellung).

Die Grafik stellt einen Unterschied in den Mittelwerten zwischen den Gruppen dar, mit einem Mittelwert von 6,2 und einer Standardabweichung von 4,21 in der Gruppe „Krafttraining“ und einem Mittelwert von 3,25 und einer Standardabweichung von 5,33 in der Gruppe „anderer Sport“.

Der Gesamtscore des Leistungsmotivs kann Werte von -15 bis 15 annehmen. Dabei deuten die Werte von -15 bis 0 auf eine Misserfolgsangst und die Werte von 1 bis 15 auf eine Erfolgszuversicht hin. Der Anteil der Personen in den beiden Gruppen, welche misserfolgsängstlich und erfolgszuversichtlich sind, wird in der folgenden Grafik dargestellt.

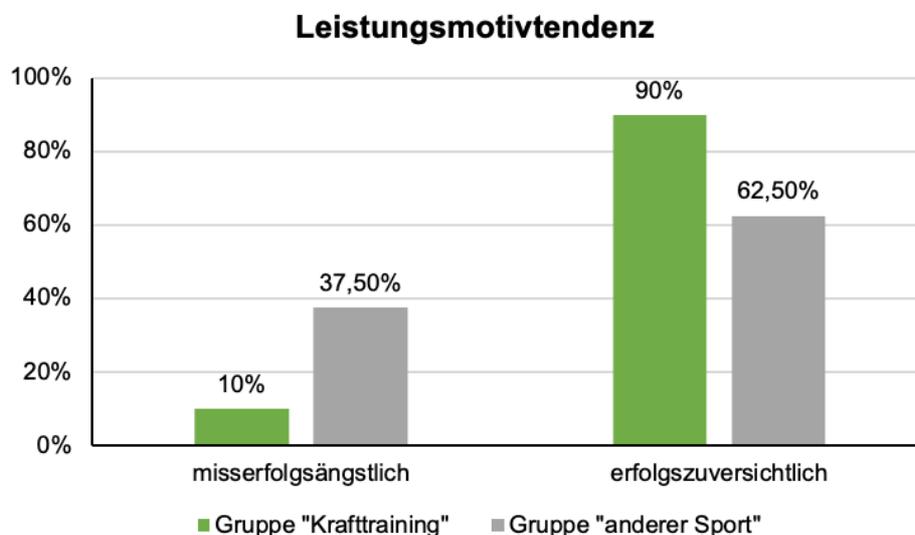


Abbildung 10: Leistungsmotivtendenz in den Gruppen (eigene Darstellung).

Es ist zu erkennen, dass in der Gruppe „Krafttraining“ die Mehrheit der Personen erfolgszuversichtlich ist (90 %). Dies ist in der Gruppe „anderer Sport“ ebenfalls der Fall, allerdings mit einem geringeren Anteil an Personen (62,5 %).

Anhand der deskriptiven Analyse stellte sich in den Mittelwerten des Gesamtscores des Leistungsmotivs und in der Leistungsmotivtendenz ein Unterschied zwischen den Gruppen dar. Um dies statistisch zu überprüfen, wird ein unabhängiger t-Test durchgeführt, sofern die Voraussetzung einer Normalverteilung der abhängigen Variable und eine Varianzhomogenität bei den Gruppen besteht. Der Gesamtscore der Punktwerte der Antworten zu den Fragen zum Leistungsmotiv ist intervallskaliert und entspricht somit den Voraussetzungen des t-Test. Die Prüfung der Normalverteilung erfolgt sowohl grafisch als auch analytisch durch statistische Tests. Für die grafische Prüfung wurden Histogramme erstellt. Diese deuten auf eine Normalverteilung hin. Um dies statistisch zu überprüfen, wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test und der Shapiro-Wilk-Test durchgeführt. Beide Tests ergeben ein nicht signifikantes Ergebnis ($p > 0,05$) für beide Gruppen (siehe Anhang III, S. 70f.). Dies bedeutet, dass die Nullhypothese, dass der Gesamtscore des Leistungsmotiv in den beiden Gruppen normalverteilt ist, beibehalten werden kann. Somit ist die Voraussetzung der Normalverteilung der abhängigen Variable in beiden Gruppen erfüllt. Zur Überprüfung der Varianzhomogenität wird der Levene-Test durchgeführt. Die Signifikanz des Levene-Tests für den Mittelwert liegt bei $p = 0,057$ und für den Median bei $p = 0,062$. In beiden Fällen liegt kein signifikantes Ergebnis vor, weshalb die Nullhypothese, welche besagt, dass eine Varianzhomogenität besteht, beibehalten wird. Die Voraussetzungen für den unabhängigen t-Test sind somit erfüllt. Die Hypothesen lauten:

- H_0 = Es besteht kein signifikanter Unterschied in den Mittelwerten des Gesamtscores des Leistungsmotivs zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“.
- H_1 = Es besteht ein signifikanter Unterschied in den Mittelwerten des Gesamtscores des Leistungsmotivs zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“.

Die Ergebnisse des t-Test zeigen ein signifikantes Ergebnis mit einem p-Wert = 0,003. (siehe Anhang III, S. 71). Somit kann die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese, dass ein signifikanter Unterschied in den Mittelwerten zwischen den beiden Gruppen besteht, angenommen werden. Die Null ist im 95%-Konfidenzintervall (95%-KI = 1,051; 4,849) nicht enthalten, welches ebenfalls für ein signifikantes Ergebnis spricht. Die Effektstärke dieses signifikanten Unterschiedes wird mit Cohen's d berechnet. Es ergibt sich eine Effektstärke von $d = 0,69$, welches bedeutet, dass der Unterschied zwischen den Gruppen mittlerer Stärke ist (Cohen, 1988).

Die Hypothese, dass ein Unterschied zwischen den Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ in der Trainingshäufigkeit und im Leistungsmotiv besteht, wurde anhand deskriptiver Analysen und statistischer Tests untersucht. Durch beide Analysen stellte sich heraus, dass die Hypothese angenommen werden kann.

6.4 Fragestellung 3 – Zusammenhang Trainingshäufigkeit und Selbstwertgefühl

Die Fragestellung, ob ein Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl besteht, mit der Annahme, dass dieser Zusammenhang besteht, soll mittels bivariater Analyse untersucht werden. Die Variable „Trainingshäufigkeit“ ist ordinalskaliert und die Variable „Selbstwertgefühl“ entspricht einem metrischen Skalenniveau. Aufgrund dessen kann die Rangkorrelation nach Spearman berechnet werden (Field, 2009). Der Test wird zuerst bei der Gruppe „Krafttraining“ durchgeführt, da diese Gruppe für die grundlegende Forschungsfrage von höherer Relevanz ist. Dabei ergibt sich ein Korrelationskoeffizient von $r = -0,248$. Mit einem p-Wert von $p = 0,056$ ist das Ergebnis nicht signifikant, sodass auf keinen Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl geschlossen werden kann.

Zum Vergleich wurde der Zusammenhang auch in der Gruppe „anderer Sport“ untersucht. Es ergibt sich ein Korrelationskoeffizient von $r = 0,015$ mit einem p-Wert von $p = 0,93$. Somit ist das Ergebnis auch in dieser Gruppe nicht signifikant, sodass ebenfalls auf keinen Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl geschlossen werden kann (siehe Anhang III, S. 72).

6.5 Fragestellung 4 – Zusammenhang Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl

Die vierte Fragestellung, ob ein Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl besteht, mit der Annahme, dass ein Zusammenhang besteht, soll mithilfe einer bivariaten Analyse beantwortet werden. Die beiden Variablen sind intervallskaliert, weshalb eine Korrelation nach Pearson ausgerechnet werden kann. Eine der Voraussetzungen ist die Linearität des untersuchten Zusammenhangs. Dies wird mit einem Streudiagramm überprüft. Das Streudiagramm zeigt, dass eine positive Linearität besteht (siehe Anhang III, S. 72). Des Weiteren werden die Variablen anhand von Histogrammen und des Kolmogorov-Smirnov-Tests und Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung geprüft. Für den Gesamtscore des Leistungsmotivs stellt sich sowohl grafisch als auch durch die

statistischen Tests eine Normalverteilung dar (siehe Anhang III, S. 73). Für den Gesamtscore des Selbstwertgefühls stellt sich weder grafisch noch durch die statistischen Tests eine Normalverteilung dar. Aus diesem Grund wird auf die Rangkorrelation nach Spearman ausgewichen (Field, 2009). Der Test wird, wie bei der vorherigen Fragestellung auch, zuerst bei der Gruppe „Krafttraining“ durchgeführt. Dabei ergibt sich ein Korrelationskoeffizient von $r = 0,478$, mit einem p-Wert von $p < 0,001$. Dementsprechend ist das Ergebnis signifikant und es besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl in der Gruppe „Krafttraining“. Der Korrelationskoeffizient von $r = 0,478$ entspricht einer mittleren Effektstärke (Cohen, 1988) (siehe Anhang III, S. 73). Dies bedeutet, dass wenn der Wert des Gesamtscores des Leistungsmotivs steigt, der Wert des Gesamtscores des Selbstwertgefühls ebenfalls steigt. Zum Vergleich wurde die Spearman Rangkorrelation auch in der Gruppe „anderer Sport“ berechnet. Dabei ergibt sich ein Korrelationskoeffizient von $r = 0,131$ und einem p-Wert von $p = 0,421$ (siehe Anhang III, S. 74). Dementsprechend ist das Ergebnis nicht signifikant und es besteht kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl in der Gruppe „anderer Sport“.

7 Diskussion

In dem folgenden Kapitel werden zuerst die Ergebnisse diskutiert, in Form von Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse. Anschließend werden die Limitationen der Studie beschrieben und Ausblicke formuliert.

7.1 Ergebnisdiskussion

Die Umfrage dient der Untersuchung der Forschungsfrage, ob ein Zusammenhang zwischen Krafttraining und dem Selbstwertgefühl besteht und ob dies von dem Leistungsmotiv beeinflusst wird. Die Forschungsfrage wurde anhand vier unterschiedlicher Fragestellungen und Hypothesen untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass sich die untersuchten Gruppen (Krafttraining / anderer Sport / kein Sport) nicht statistisch signifikant im Selbstwertgefühl unterscheiden. Zwar deuten die deskriptiven Analysen daraufhin, jedoch ist dieser minimale Unterschied nicht signifikant. Die Gruppen „Krafttraining“ und „anderer Sport“ wurden in den Fragestellungen zwei bis vier genauer betrachtet und verglichen. Es wurde untersucht, ob ein Unterschied zwischen den Gruppen in der Trainingshäufigkeit und dem Leistungsmotiv besteht. Dabei stellte sich für beide Variablen zwischen den Gruppen ein statistisch signifikanter Unterschied mit einer mittleren Effektstärke dar. Aufgrund des Unterschieds wurde in den Fragestellungen drei und vier die Korrelation dieser Variablen mit dem Selbstwertgefühl untersucht. Sowohl in der Gruppe

„Krafttraining“ als auch in der Gruppe „anderer Sport“ stellte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Selbstwertgefühl dar. Allerdings stellte sich bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl in der Gruppe „Krafttraining“ ein signifikanter, positiver Zusammenhang mit einer mittleren Effektstärke dar. Dies ist für die Beantwortung der Forschungsfrage von hoher Relevanz. Zum Vergleich wurde auch die Gruppe „anderer Sport“ auf diesen Zusammenhang untersucht. Dabei stellte sich allerdings kein statistisch signifikanter Zusammenhang dar.

Um die Forschungsfrage zu beantworten, kann also gesagt werden, dass die Gruppe „Krafttraining“ sich im Selbstwertgefühl nicht signifikant von den anderen Gruppen unterscheidet. Allerdings kann vermutet werden, dass das Leistungsmotiv mit dem Selbstwertgefühl zusammenhängt und sich die Variablen gegenseitig beeinflussen. Nichtsdestotrotz kann durch die Studie nicht auf Kausalität geschlossen werden. Das bedeutet, dass Krafttraining nicht zu einem höheren Selbstwertgefühl führen muss, oder andersrum. Es bedeutet auch nicht, dass ein erfolgsorientiertes Leistungsmotiv das Selbstwertgefühl erhöht, oder andersrum. Die Ergebnisse sind kritisch zu betrachten und weisen nur auf eventuelle Zusammenhänge dieser Variablen und auf keine Kausalität hin. Die Ergebnisse der Studie spiegeln sich auch in den Ergebnissen der bisherigen Studien wider. Bezogen auf den aktuellen Forschungsstand, welcher in Kapitel 3 beschrieben wurde, hat sportliche Aktivität allgemein und auch das Krafttraining explizit eine positive Auswirkung auf das Selbstwertgefühl (Brown & Harrison, 1986; Courneya et al., 2007; Spence et al., 2005; Tikac et al., 2022). Allerdings sind hier auch Moderatorvariablen, wie die Trainingshäufigkeit und die Sportart, relevant für das Ergebnis gewesen (Spence et al., 2005). Auch wurde das Leistungsmotiv als äußerst relevant für die Motivation im Sport und letztendlich auch für die Selbstbewertung und das Selbstwertgefühl identifiziert (Brunstein & Heckhausen, 2018). Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde in der in dieser Arbeit durchgeführten Studie auf die Variablen Trainingshäufigkeit und Leistungsmotiv besonders geachtet. Auch, weil in den bisherigen Studien der Einfluss dieser auf den Zusammenhang von Krafttraining, beziehungsweise Sport allgemein und Selbstwertgefühl noch nicht betrachtet wurde. Es wurde grundsätzlich erforscht, dass das Leistungsmotiv das Selbstwertgefühl beeinflusst und auch andersrum (Schütz, 2000). Die Wirkungsrichtung konnte in der in dieser Arbeit durchgeführten Studie allerdings nicht identifiziert werden, jedoch wurde herausgefunden, dass ein Zusammenhang zwischen diesen Variablen besteht. Es kann allerdings auch nicht explizit gesagt werden, welche Wirkungsrichtungen zwischen den Variablen „Krafttraining“, „Leistungsmotiv“ und „Selbstwertgefühl“ besteht, sondern lediglich Hypothesen aufgestellt und untersucht werden. In der bisherigen Forschung wurde zudem festgestellt, dass Sport, beziehungsweise Krafttraining,

selbstbezogene Aspekte, wie die Selbstwirksamkeit oder körperlicher Wahrnehmung, verändert und somit zu einem verbesserten Selbstwertgefühl führen kann. Allerdings kann auch hier eine gegensätzliche Wirkungsrichtung existieren (OConnor et al., 2010).

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Ergebnisse der durchgeführten Studie den aktuellen Stand der Forschung ergänzen und bestätigen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Leistungsmotiv mit dem Selbstwertgefühl zusammenhängt, jedoch kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Krafttraining und Selbstwertgefühl besteht. Es kann also vermutet werden, dass auch andere Sportarten dieselbe Auswirkung auf das Selbstwertgefühl haben können und das Selbstwertgefühl auch aus anderen Faktoren geschöpft wird. Um diese Thematik näher zu erforschen wären weitere Studien mit einer größeren Stichprobe von Nöten, welche sich auch auf die verschiedenen Wirkungsrichtungen der Variablen fokussieren. Im nächsten Abschnitt werden die Limitationen der Studie, welche die beschriebenen Ergebnisse eventuell beeinflusst haben und dementsprechende Verbesserungsvorschläge erläutert.

7.2 Limitationen

Das verwendete Studiendesign entspricht einer Querschnittsstudie. Dementsprechend wurden die Teilnehmer*innen nur einmal bezüglich ihres Sportverhaltens, dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl befragt. Eine Querschnittsstudie bietet eine Momentaufnahme der Situation, in welcher sich die Teilnehmer*innen zu dem Zeitpunkt befanden und stellt somit den Ist-Zustand dar. Diese Art von Studie ist nützlich, um einen Überblick über die Thematik zu bekommen und sie zu untersuchen. Allerdings kann bei dieser Art von Studie kein kausaler Rückschluss gezogen werden, sondern nur vermutet werden (Held, 2010). Die Ergebnisse dieser Erhebung lassen sich wohl nicht auf die Realität generalisieren und übertragen, wodurch die Untersuchung nicht als extern valide gilt. Die Art und Weise der Durchführung der Umfrage könnte unter den gleichen Bedingungen reproduziert werden und kann somit als reliabel angesehen werden. Die Studie gilt auch als objektiv, da keine Einflussnahme durch die Autorin geschehen ist.

In Bezug auf den Fragebogen bestand darin eine Limitation, dass dieser ausschließlich online ausgefüllt werden konnte. Dementsprechend konnten nur Personen mit einem entsprechenden mobilen Endgerät teilnehmen. Personen, welche ein solches nicht besitzen, konnten somit nicht teilnehmen. Eine Online-Umfrage birgt auch die Limitation, dass nicht kontrolliert werden kann, wer genau diese Umfrage ausfüllt und ob die Fragen wahrheitsgemäß beantwortet werden. So war die Umfrage auf die Zielgruppe der 18- bis 30- Jährigen eingeschränkt, da bei den Personen, welche ein Alter unter oder über dieser Altersgruppe angaben, die Umfrage direkt beendet wurde. Allerdings könnte es auch sein,

dass Personen ihr Alter nicht wahrheitsgemäß angegeben haben und trotzdem an der Umfrage teilgenommen haben. Dies führt zu einer Stichproben- und Ergebnisverzerrung. Aber auch der social desirability bias (Soziale Erwünschtheit) könnte aufgetreten sein (Ellerkmann, 2004). So könnten Personen, welche beispielsweise keinen Sport machen oder ein niedriges Selbstwertgefühl haben, Antworten angegeben haben, welche nicht stimmen. Es werden also eher sozial anerkannte Antworten angegeben, um sich positiv darzustellen. Die Angaben der Personen könnten also unter Umständen nicht wahrheitsgemäß sein, welches zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen könnte und bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss.

Aufgrund der Art der Rekrutierung der Teilnehmer*innen und der Stichprobenverteilung kann sich der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl und Krafttraining und dem Einfluss des Leistungsmotivs nur angenähert werden, da die Ergebnisse höchstwahrscheinlich nicht die der Grundgesamtheit widerspiegeln. Die Anzahl der Teilnehmer*innen lag insgesamt bei $N = 122$. Für signifikante und aussagekräftige Ergebnisse wäre eine größere Stichprobe von Nöten. Zudem wurde die Online-Umfrage im sozialen Umfeld der Autorin und auf den sozialen Medien der Autorin verbreitet. Hierbei kann das Problem einer Stichprobenverzerrung entstehen, da Personen mit ähnlichem sozialem Hintergrund und eventuell auch Sportverhalten diesen Fragebogen ausgefüllt haben. Allerdings könnte durch das Bitten der Weiterverbreitung ein Schneeballsystem entstanden sein, sodass die Verzerrung wieder behoben wurde. Dies spiegelt sich auch in der gleichmäßigen Verteilung der soziodemografischen Merkmale und der Gruppenverteilung wider. Des Weiteren könnte es auch dazu gekommen sein, dass nur Personen, welche sich für das Thema bereits interessierten, teilgenommen haben. Eventuell waren Personen, welche beispielsweise unter einem niedrigen Selbstwertgefühl leiden oder keinen Sport betreiben, eher abgeneigt, an dieser Umfrage teilzunehmen. Dies kann ebenfalls zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen. Insgesamt lag nämlich die Anzahl an Personen, die Krafttraining betreiben bei $N = 60$, Personen, die einen anderen Sport betreiben bei $N = 40$ und Personen, die keinen Sport betreiben bei $N = 22$. Die Gruppe der Personen, die keinen Sport treibt, war somit am geringsten vertreten, welches auf die eben genannten Faktoren zurückgeführt werden könnte.

Zu erwähnen ist auch, dass die Online-Umfrage so eingestellt war, dass alle Fragen beantwortet werden mussten. Es könnte also vorgekommen sein, dass Personen mittendrin eine Fehlermeldung bekommen haben, dass sie eine Antwort nicht angegeben hätten, welches dazu führen kann, dass die Person den Fragebogen frühzeitig abbricht.

Allgemein kann also gesagt werden, dass die Durchführung der Studie in einigen Punkten verbessert werden könnte. Das Studiendesign entsprach einer Querschnittsstudie. Für aussagekräftige und repräsentative Ergebnisse wäre eine Interventionsstudie denkbar.

Dabei könnte eine Gruppe untersucht werden, welche vorher kein Krafttraining betrieben hat und im Rahmen der Intervention regelmäßig Krafttraining betreibt. Es könnten Daten zum Selbstwertgefühl und dem Leistungsmotiv vor und nach der Intervention ermittelt werden und mit einer Gruppe, welche diese Intervention nicht durchgeführt hat, verglichen werden. Eine Interventionsstudie ist prospektiv und bietet sowohl eine hohe Datenqualität als auch aussagekräftige Ergebnisse. Um die weiteren genannten Limitationen zu umgehen, sollte für eine größere Stichprobe gesorgt werden. Die Umfrage sollte über weitere, von der Autorin unabhängige Plattformen verbreitet werden, um eine Stichprobenverzerrung zu umgehen. Es könnten andere Social-Media-Plattformen oder verschiedene Sportvereine um Verbreitung der Umfrage gebeten werden, um eine möglichst breite Masse an Personen zu rekrutieren. Eine Änderung des Titels könnte auch eine Veränderung der Stichprobe bewirken, da eventuell Personen, welche kein Krafttraining betreiben, aufgrund der Formulierung des Titels abgesprungen sind, da sie dachten, sie würden für die Umfrage nicht relevant sein. Der Titel zieht höchstwahrscheinlich eher Teilnehmer*innen an, welche Krafttraining betreiben und sich für die Thematik der Studie interessieren. Des Weiteren könnte man vor Start der Umfrage nochmals darauf hinweisen, dass die Antworten völlig anonym sind und diese wahrheitsgemäß beantwortet werden können, ohne dass die Antworten auf eine Person zurückführbar sind. Dies wäre ein Ansatz, um den social desirability bias ansatzweise zu umgehen. Es besteht auch die Möglichkeit, einen anderen statistischen Test durchzuführen und die Daten auf eine andere Weise zu analysieren. Es könnte eine Regressionsanalyse durchgeführt werden. Diese Art der Analyse der Daten wurde im Rahmen des Bachelorstudiums allerdings noch nicht gelehrt.

Bei einer wiederholten Durchführung der Umfrage, mit Umsetzung der genannten Verbesserungsvorschläge, könnten die Ergebnisse anders sein.

8. Fazit und Ausblick

Das Krafttraining kann zahlreiche positive Auswirkungen auf den menschlichen Körper und die Psyche haben. Durch die theoretische Ausarbeitung der Thematik stellte sich das Krafttraining als wirksame Maßnahme gegen verschiedene Krankheiten aber auch als präventiver Ansatz heraus. Wird das Krafttraining richtig und nicht im extremen Maße betrieben, können auch die negativen Auswirkungen umgangen werden. In dieser Arbeit sollte der Zusammenhang zwischen Krafttraining und dem Selbstwertgefühl untersucht werden und ob das Leistungsmotiv dabei einen Einfluss hat. Dies wurde durch eine Online-Umfrage untersucht. Vorab wurde die Thematik anhand einer Literaturrecherche untersucht. Einige Studien zeigten einen positiven Einfluss von Krafttraining auf das

Selbstwertgefühl. Zwar ergaben sich durch die in dieser Arbeit durchgeführten Studie keine signifikanten Ergebnisse, allerdings zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Leistungsmotiv und dem Selbstwertgefühl. Diese Erkenntnis kann und sollte in der weiteren Forschung untersucht werden. Das Leistungsmotiv bezieht sich nicht nur auf die sportliche Aktivität, sondern auch auf die allgemeine Motivation eines Menschen, bezogen auf verschiedene relevante Dinge im Leben, wie die schulische Ausbildung oder die Arbeit (Schütz, 2000). Zudem kann dies, wie sich herausstellte, eine Auswirkung auf das Selbstwertgefühl und somit auch auf die psychische Gesundheit haben. Bezogen auf die Zielgruppe ist diese Thematik ebenfalls von hoher Relevanz. Das junge Erwachsenenalter geht mit vielen Veränderungen im Leben einher, welche teilweise sehr anstrengend und belastend sein können (Arsandaux et al., 2021). Dabei ist es wichtig, eine hohe Motivation und auch explizit Leistungsmotivation zu haben, um diesen unterschiedlichen Veränderungen Stand zu halten. Krafttraining könnte also eine Möglichkeit sein, sein Selbstwertgefühl, andere selbstbezogene Aspekte und auch die eigene Leistungsmotivation zu stärken. Jedoch gibt es auch verschiedene andere Möglichkeiten, um dies zu erzielen.

Nach der erfolgreichen Durchführung der Studie im Rahmen dieser Arbeit wären größere Studien denkbar, welche diese Thematik weiterhin untersuchen. Eine größere Stichprobe oder auch ein anderes Studiendesign könnte signifikante und aussagekräftigere Ergebnisse erzielen. Es könnten neue Ergebnisse erreicht und somit die Zusammenhänge und Wirkungsrichtungen besser beschrieben werden. Aus Public-Health-Sicht wären weitere Erkenntnisse wünschenswert, da somit neue präventive Ansätze für die Zielgruppe aber auch für andere Zielgruppen und Krankheitsbilder in Bezug auf Krafttraining, die Leistungsmotivation und das Selbstwertgefühl entwickelt werden könnten.

Literaturverzeichnis

- Arsandaux, J., Galéra, C., & Salamon, R. (2021). The association of self-esteem and psychosocial outcomes in young adults: A 10-year prospective study. *Child and Adolescent Mental Health, 26*(2), 106–113. <https://doi.org/10.1111/camh.12392>
- Baechle, T.R., Earle, R.W., Wathen, D. (2008). *Resistance training*. 3rd ed. In: Baechle, T.R., Earle, R.W. (Hrsg.) *Essentials of strength training and conditioning*. Human Kinetics, Champaign. 381-412
- Banzer, W. (Hrsg.). (2017). *Körperliche Aktivität und Gesundheit: Präventive und therapeutische Ansätze der Bewegungs- und Sportmedizin*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-50335-5>
- Bierhoff, H. W., & Frey, D. (2006). *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie*. Hogrefe Verlag.
- Böning, D. (2002). *Muskelkater*. 99(6), A 372-375.
- Brand, R. (2010). Perspektive Gesundheit und Wohlbefinden. In R. Brand (Hrsg.), *Sportpsychologie* (S. 49–73). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92445-8_4
- Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M., & Lozo, L. (2018). Leistungsmotivation. In V. Brandstätter, J. Schüler, R. M. Puca, & L. Lozo (Hrsg.), *Motivation und Emotion: Allgemeine Psychologie für Bachelor* (S. 31–51). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56685-5_3
- Brown, R. D., & Harrison, J. M. (1986). The Effects of a Strength Training Program on the Strength and Self-Concept of Two Female Age Groups. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 57*(4), 315–320. <https://doi.org/10.1080/02701367.1986.10608092>
- Brunstein, J. C., & Heckhausen, H. (2018). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 163–221). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9_6

- Cassilhas, R. C., Viana, V. A. R., Grassmann, V., Santos, R. T., Santos, R. F., Tufik, S., & Mello, M. T. (2007). The impact of resistance exercise on the cognitive function of the elderly. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1401–1407. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318060111f>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Courneya, K. S., Segal, R. J., Mackey, J. R., Gelmon, K., Reid, R. D., Friedenreich, C. M., Ladha, A. B., Proulx, C., Vallance, J. K. H., Lane, K., Yasui, Y., & McKenzie, D. C. (2007). Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: A multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 25(28), 4396–4404. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.08.2024>
- Deloitte (2020). *Der deutsche Fitnessmarkt – Studie 2020*. Abgerufen am 23. März 2022 unter https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/consumer-business/Der_Deutsche_Fitnessmarkt_Studie_2020.pdf
- Ellerkmann, K. (2004). *Soziale Erwünschtheit in der empirischen Sozialforschung*. <https://www.grin.com/document/26429>
- Engeser, S. (2005). *Messung des expliziten Leistungsmotivs: Kurzform der Achievement Motives Scale*.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. SAGE Publications.
- Fröhlich, M. (2014). Krafttraining. In H.-D. Kempf (Hrsg.), *Funktionelles Training mit Handund Kleingeräten* (S. 3–12). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-43659-2_1
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). *Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise*. 43(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.7916/D8CR5T2R>

- Gjesme, T. & Nygard, R. (1970). *Achievement-related motives: Theoretical considerations and construction of a measuring instrument*. Unpublished Manuscript, University of Oslo.
- Gottlob, A. (2019). *Differenziertes Krafttraining: Mit Schwerpunkt Wirbelsäule*. Elsevier Health Sciences.
- Götttert, R. & Kuhl, J. (1980). *LM-Fragebogen: Deutsche Übersetzung der AMS-Scale von Gjesme und Nygard*. Unveröffentlichtes Manuskript, Ruhr Universität Bochum.
- Halioua, R. (2019). Muskeldysmorphie. *Swiss Medical Forum - Schweizerisches Medizinforum*, 19(9–10), 153–158.
- Hamill, B. P. (1994). Relative Safety of Weightlifting and Weight Training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 8(1), 53–57.
- Held, U. (2010). Welche Arten von Studiendesigns gibt es und wie werden sie korrekt eingesetzt? *2010 :41*, 41. <https://medicalforum.ch/de/detail/doi/smf.2010.07304>
- Hiba, O., Mouha, R. A., Fahsi, M., Belmoubarik, A., Mahraoui, M. A., Rosa, R. D. S., Bacheville, E., & Tawil, J. H. (2015). Bilateral Anterior Dislocation of the Shoulder after an Epileptic Seizure during the Sleep: A Case Report and Review of Literature. *Open Access Library Journal*, 2(12), 1–4. <https://doi.org/10.4236/oalib.1102180>
- Hollmann, W., & Strüder, H. K. (2009). *Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin ; mit 91 Tabellen*. Schattauer Verlag.
- Knechtle, B. (2004). Der günstige Einfluss von körperlicher Aktivität auf Wohlbefinden und Psyche. *Praxis*, 93, 1403–1411. <https://doi.org/10.1024/0369-8394.93.35.1403>
- Lachman, M. E., Neupert, S. D., Bertrand, R., & Jette, A. M. (2006). The effects of strength training on memory in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 14(1), 59–73. <https://doi.org/10.1123/japa.14.1.59>
- Landers, D. M., & Arent, S. M. (2007). Physical activity and mental health. In *Handbook of sport psychology, 3rd ed* (S. 469–491). John Wiley & Sons, Inc.
- Leary, M. R., & Tangney, J. P. (2003). *Handbook of self and identity* (S. xv, 703). The Guilford Press.

- LeBouthillier, D. M., & Asmundson, G. J. G. (2017). The efficacy of aerobic exercise and resistance training as transdiagnostic interventions for anxiety-related disorders and constructs: A randomized controlled trial. *Journal of Anxiety Disorders, 52*, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.09.005>
- Moraes, H. S., Silveira, H. S., Oliveira, N. A., Matta Mello Portugal, E., Araújo, N. B., Vasques, P. E., Bergland, A., Santos, T. M., Engedal, K., Coutinho, E. S., Schuch, F. B., Laks, J., & Deslandes, A. C. (2020). Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial. *Neuropsychobiology, 79*(2), 141–149. <https://doi.org/10.1159/000503750>
- Moritz, S., Krieger, E., Bohn, F., & Veckenstedt, R. (2017). *MKT+: Individualisiertes metakognitives Therapieprogramm für Menschen mit Psychose* (2. Auflage). Springer.
- Neyer, F. J., & Asendorpf, J. B. (2017). *Psychologie der Persönlichkeit*. Springer-Verlag.
- OConnor, P., Herring, M., & Adrian, A. (2010). Mental Health Benefits of Strength Training in Adults. *American Journal of Lifestyle Medicine, 4*, 377–396. <https://doi.org/10.1177/1559827610368771>
- Ossip-Klein, D. J., Doyne, E. J., Bowman, E. D., Osborn, K. M., McDougall-Wilson, I. B., & Neimeyer, R. A. (1989). Effects of running or weight lifting on self-concept in clinically depressed women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*(1), 158–161. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.57.1.158>
- Pauls, J. (2014). *Das große Buch vom Krafttraining: Jan Pauls*. Stiebner Verlag GmbH.
- Reeves, R. K., Laskowski, E. R., & Smith, J. (1998). Weight training injuries: Part 2: diagnosing and managing chronic conditions. *The Physician and Sportsmedicine, 26*(3), 54–73. <https://doi.org/10.3810/psm.1998.03.811>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Sarubin, N. (2013). Sport als begleitende Maßnahme bei der Psychotherapie depressiver Patienten Implikationen für die psychotherapeutische Praxis. *Psychotherapeutenjournal*, 3, 278–282.
- Schüler, J., Wegner, M., & Plessner, H. (2020). Einführung in die Sportpsychologie. In J. Schüler, M. Wegner, & H. Plessner (Hrsg.), *Sportpsychologie: Grundlagen und Anwendung* (S. 1–12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56802-6_1
- Schulz, K.-H., Meyer, A., & Langguth, N. (2012). Körperliche Aktivität und psychische Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 55(1), 55–65. <https://doi.org/10.1007/s00103-011-1387-x>
- Schunck, J., Knapp, D., Hallbauer, T., & Schöllner, C. (1997). Die Ruptur des Musculus pectoralis major—Fallstudie und Literaturübersicht*. *Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete*, 135(6), 535–538. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1039741>
- Schütz, A. (2000). *Psychologie des Selbstwertgefühls*. Kohlhammer.
- Schütz, A., Rüdiger, M., & Rentzsch, K. (2016). *Lehrbuch Persönlichkeitspsychologie*. Hogrefe. <https://fis.uni-bamberg.de/handle/uniba/40938>
- Slawski, D. P., & Cahill, B. R. (1994). Atraumatic Osteolysis of the Distal Clavicle: Results of Open Surgical Excision. *The American Journal of Sports Medicine*, 22(2), 267–271. <https://doi.org/10.1177/036354659402200219>
- Spence, J. C., McGannon, K. R., & Poon, P. (2005). The effect of exercise on global self-esteem: A quantitative review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(3), 311–334.
- Tikac, G., Unal, A., & Altug, F. (2022). Regular exercise improves the levels of self-efficacy, self-esteem and body awareness of young adults. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 62(1), 157–161. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.21.12143-7>
- Toigo, M. (2006). Trainingsrelevante Determinanten der molekularen und zellulären Skelettmuskeladaptation. in: *Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie»*, 54(3).

- Trujillo, C. M. (1983). The effect of weight training and running exercise intervention programs on the self-esteem of college women. *International Journal of Sport Psychology*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-effect-of-weight-training-and-running-exercise-Trujillo/fa80788ed918397d0ff3f19d136e2b6d8cf89bee>
- Tsutsumi, T., Don, B. M., Zaichkowsky, L. D., Takenaka, K., Oka, K., & Ohno, T. (1998). Comparison of high and moderate intensity of strength training on mood and anxiety in older adults. *Perceptual and Motor Skills*, 87(3 Pt 1), 1003–1011. <https://doi.org/10.2466/pms.1998.87.3.1003>
- von Collani, G., & Herzberg, P. Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24(1), 3–7. <https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.3>
- Weineck, J. 1941-2020. (2010). *Optimales Training leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings* (16., durchgesehene Auflage). Spitta.
- Wenhold, F., Meier, C., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2008). *Informationen zum Fragebogen AMS-Sport auf dem Internetportal Sportpsychologie des BISp*. Abgerufen am 19. Juli 2022 unter www.bisp.de.
- Westcott, W. L. (2012). Resistance Training is Medicine: Effects of Strength Training on Health. *Current Sports Medicine Reports*, 11(4), 209–216. <https://doi.org/10.1249/JSR.0b013e31825dabb8>
- Yoon, D. H., Lee, J.-Y., & Song, W. (2018). Effects of Resistance Exercise Training on Cognitive Function and Physical Performance in Cognitive Frailty: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 22(8), 944–951. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1090-9>
- Zatsiorsky, V., & Kraemer, W. (2016). *Krafttraining: Praxis und Wissenschaft*. Meyer & Meyer Verlag.

Anhang

Anhang I: Fragebogen der Online-Umfrage



Herzlich Willkommen! Vielen Dank, dass du an meiner Umfrage teilnimmst. Die Beantwortung der folgenden Fragen wird nicht länger als 10 Minuten dauern.

Die folgende Befragung dient dazu, im Rahmen meiner Bachelorarbeit den Zusammenhang zwischen Krafttraining und dem Selbstwertgefühl zu erforschen. Dabei ist die Zielgruppe junge Erwachsene im Alter von 18 bis 30 Jahren.

Hinweis: Für die Befragung ist es nicht relevant, ob du Kraftsport betreibst oder nicht!

Die Daten sind anonymisiert und werden ausschließlich zur Beantwortung der Forschungsfragen meiner Bachelorarbeit genutzt. Die Daten werden nicht für andere Zwecke verwendet oder weitergegeben.

Bei Fragen oder Interesse an den Ergebnissen stehe ich gerne per E-Mail zur Verfügung: alina.bart@haw-hamburg.de



Teil A: Alter

A1. Wie alt bist du?

- Unter 18
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- Über 30

Teil B: Allgemeine Fragen
 In den folgenden Fragen wirst du zu deiner Person und weiteren Merkmalen abgefragt

B1. Welchem Geschlecht ordnest du dich zu?

- weiblich
- männlich
- divers

B2. Welches ist dein höchster Bildungsabschluss?

- Noch in schulischer Ausbildung
- Haupt- / Realschulabschluss
- Abitur / Fachhochschulreife
- Abgeschlossene Ausbildung
- Abgeschlossenes Hochschulstudium



B3. Wo wohnst du?

in einer Stadt (Groß- / Kleinstadt)

in einer ländlichen Region (Dorf / Land)

B4. Wie groß bist du?

Bitte gebe deine Größe in Zentimetern an!

--	--	--	--

B5. Wie viel wiegst du?

Bitte gebe dein Gewicht in Kilogramm an!

--	--	--	--

B6. Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?

Ich betreibe Kraftsport

Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport

Ich betreibe gar keinen Sport

B7. Wie häufig trainierst du pro Woche?

1 bis 2 mal pro Woche

2 bis 3 mal pro Woche

3 bis 4 mal pro Woche

4 bis 5 mal pro Woche

5 bis 6 mal pro Woche

6 bis 7 mal pro Woche

Teil C: Allgemeiner Fragebogen zum Leistungsmotiv im Sport

Die Einschätzung der nächsten Aussagen dient dazu, das Leistungsmotiv im Sport zu ermitteln (der Hoffnung auf Erfolg oder der Furcht vor dem Misserfolg)

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Es geht vielmehr darum, ob eine Aussage auf dich zutrifft oder nicht. Du findest eine Reihe von Sätzen (oder Feststellungen). Du sollst jedes Mal entscheiden, inwieweit dieser Satz auf dich zutrifft und die entsprechende Antwort ankreuzen. Die Antworten liegen zwischen "trifft genau auf mich zu" und "trifft auf mich überhaupt nicht zu".

Bitte überlege nicht lange, sondern gebe die erste spontane Antwort, die dir in den Sinn kommt!

C1. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?

	Trifft auf mich überhaupt nicht zu	Trifft weniger auf mich zu	Trifft überwiegend auf mich zu	Trifft genau auf mich zu
Es macht mir Spaß, mich in sportlichen Aufgaben zu engagieren, die für mich ein bisschen schwierig sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mag Situationen im Sport, in denen ich feststellen kann, wie gut ich bin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportliche Aufgaben, die etwas schwierig zu bewältigen sind, reizen mich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Trifft auf mich überhaupt nicht zu	Trifft weniger auf mich zu	Trifft überwiegend auf mich zu	Trifft genau auf mich zu
Mich reizen Sportsituationen, in denen ich meine Fähigkeiten testen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mag es, vor eine etwas schwierige sportliche Aufgabe gestellt werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C2. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?

	Trifft auf mich überhaupt nicht zu	Trifft weniger auf mich zu	Trifft überwiegend auf mich zu	Trifft genau auf mich zu
Es beunruhigt mich im Sport, etwas zu tun, wenn ich nicht sicher bin, dass ich es schaffen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch bei sportlichen Herausforderungen, von denen ich glaube, dass ich sie kann, habe ich Angst zu versagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leistungsanforderungen im Sport, die etwas schwierig sind, beunruhigen mich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn im Sport eine Aufgabe etwas schwierig ist, hoffe ich, dass ich es nicht machen muss, weil ich Angst habe, es nicht zu schaffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich eine sportliche Aufgabe nicht sofort schaffe, werde ich ängstlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teil D: Selbstwertgefühl

Die nächsten Aussagen beschäftigen sich mit dem Selbstwertgefühl

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten Es geht vielmehr darum, ob eine Aussage auf dich zutrifft oder nicht Du findest eine Reihe von Sätzen (oder Feststellungen) Du sollst jedes Mal entscheiden, inwieweit dieser Satz auf dich zutrifft und die entsprechende Antwort ankreuzen Die Antworten liegen zwischen "trifft genau auf mich zu" und "trifft auf mich überhaupt nicht zu"

Bitte überlege nicht lange, sondern gebe die erste spontane Antwort, die dir in den Sinn kommt!

D1. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf dich zu?

	Trifft auf mich überhaupt nicht zu	Trifft weniger auf mich zu	Trifft überwiegend auf mich zu	Trifft genau auf mich zu
Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts taue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Trifft auf
mich
überhaupt
nicht zu

Trifft
weniger auf
mich zu

Trifft
überwiegend
auf mich zu

Trifft
genau auf
mich zu

Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden

— —

Vielen Dank für deine Teilnahme! Du kannst die Seite nun schließen.

Anhang II: SPSS-Syntax für alle Analyseschritte

**Unvollständige Fälle ausschließen (manuell)

**Von insgesamt 143 Fällen bleiben 122 Fälle übrig

**Neue Variable "BMI".

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.  
COMPUTE BMI=F6 / (F5 * F5).  
VARIABLE LABELS BMI 'BMI'.  
EXECUTE.
```

**Variable "BMI" umcodieren.

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.  
RECODE BMI (Lowest thru 18.49=1) (18.5 thru 24.9=2) (25,0 thru 29.9=3) (30,0 thru 34.9=4) (35,0  
thru  
39.9=5) (40,0 thru Highest=6) INTO BMI_Codiert.  
VARIABLE LABELS BMI_Codiert 'Klassifizierung BMI'.  
EXECUTE.
```

**Variablen SWG_2, SWG_4, SWG_6, SWG_8 und SWG_9 umcodieren.

```
RECODE SWG_2 SWG_4 SWG_6 SWG_8 SWG_9 (0=3) (1=2) (2=1) (3=0).  
EXECUTE.
```

**Ermittlung Leistungsmotivtendenz.

```
COMPUTE Leistungsmotivtendenz=(LMP_1 + LMP_2 + LMP_3 + LMP_4 + LMP_5) - (LMN_1 +  
LMN_2 + LMN_3 +  
LMN_4 + LMN_5).  
VARIABLE LABELS LM_Gesamt 'Gesamtscore Leistungsmotiv'.  
EXECUTE.
```

**Kategorien zur Leistungsmotivtendenz.

```
RECODE LM_Gesamt (-15 thru 0=1) (1 thru 15=2) INTO LMT_Interpretation.  
EXECUTE.
```

**Ermittlung Höhe Selbstwertgefühl.

```
COMPUTE SWG_Gesamt=SWG_1 + SWG_2 + SWG_3 + SWG_4 + SWG_5 + SWG_6 + SWG_7  
+ SWG_8 + SWG_9 + SWG_10.  
VARIABLE LABELS SWG_Gesamt 'Gesamtscore SWG'.  
EXECUTE.
```

**Deskriptive Analyse gesamte Stichprobe.

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.  
FREQUENCIES VARIABLES=F2 F4 F3 BMI_Codiert  
/ORDER=ANALYSIS.
```

**Deskriptive Analyse einzelne Gruppen.

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$=(F7 = 1).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 1 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F2 F4 F3 BMI_Codiert  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F2 F4 F3 BMI_Codiert  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$=(F7 = 3).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 3 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F2 F4 F3 BMI_Codiert  
/ORDER=ANALYSIS.
```

**Deskriptive Analyse restlicher Variablen.

```
FILTER OFF.  
USE ALL.  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F1 LM_Gesamt SWG_Gesamt BMI  
/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$=(F7 = 1).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 1 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F1 LM_Gesamt SWG_Gesamt BMI
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F1 LM_Gesamt SWG_Gesamt BMI
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 3).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 3 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=F1 LM_Gesamt SWG_Gesamt BMI
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
/ORDER=ANALYSIS.
```

Filter Off.

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=LMT_Interpretation F8
/STATISTICS=MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=LMT_Interpretation F8
/STATISTICS=MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

Filter Off.

**Auswertung RSES.

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=SWG_1 SWG_2 SWG_3 SWG_4 SWG_5 SWG_6 SWG_7 SWG_8
SWG_9 SWG_10
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

Filter Off.

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=SWG_1 SWG_2 SWG_3 SWG_4 SWG_5 SWG_6 SWG_7 SWG_8
SWG_9 SWG_10
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

Filter Off.

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 3).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 3 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=SWG_1 SWG_2 SWG_3 SWG_4 SWG_5 SWG_6 SWG_7 SWG_8
SWG_9 SWG_10
/FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=STDDEV MEAN
```

/ORDER=ANALYSIS.

Filter Off.

**ANOVA-Varianzanalyse zum Selbstwertgefühl.

**Prüfung der Voraussetzungen.

```
EXAMINE VARIABLES=SWG_Gesamt BY F7
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

**Auf Kruskal-Wallis-Test ausweichen.

```
NPAR TESTS
/K-W=SWG_Gesamt BY F7(1 3)
/MISSING ANALYSIS
/METHOD=EXACT TIMER(5).
```

**Deskriptive Analyse Unterschied Trainingshäufigkeit und Leistungsmotiv.

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.
EXAMINE VARIABLES=LM_Gesamt LMT_Interpretation F8 BY F7
/PLOT NONE
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

**Man-Whitney-U-Test: Unterschied Trainingshäufigkeit.

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.
NPAR TESTS
/M-W= F8 BY F7(1 2)
/STATISTICS=DESCRIPTIVES
/MISSING ANALYSIS.
```

**Prüfung NV für t-Test.

```
EXAMINE VARIABLES=LM_Gesamt BY F7
/PLOT BOXPLOT HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

**Prüfung Varianzhomogenität für t-Test.

```
ONEWAY LM_Gesamt BY F7
```

```
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS
/CRITERIA=CILEVEL(0.95).
```

**t-Test: Unterschied Leistungsmotiv.

```
T-TEST GROUPS=F7(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=LM_Gesamt
/ES DISPLAY(TRUE)
/CRITERIA=CI(.95).
```

**Spearman Rangkorrelation für Trainingshäufigkeit und Selbstwertgefühl Gruppe "Krafttraining".

```
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
NONPAR CORR
/VARIABLES=F8 SWG_Gesamt
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

**Spearman Rangkorrelation für Trainingshäufigkeit und Selbstwertgefühl Gruppe "anderer Sport".

```
DATASET ACTIVATE $DataSet.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
NONPAR CORR
/VARIABLES=SWG_Gesamt F8
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

Filter Off.

**Prüfung Voraussetzungen für Korrelation nach Pearson für Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl Gruppe "Krafttraining".

* Diagrammerstellung.

```
GGRAPH
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=SWG_Gesamt LM_Gesamt
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE
```

```

/FITLINE TOTAL=NO SUBGROUP=NO.
BEGIN GPL
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: SWG_Gesamt=col(source(s), name("SWG_Gesamt"))
DATA: LM_Gesamt=col(source(s), name("LM_Gesamt"))
GUIDE: axis(dim(1), label("Gesamtscore SWG"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Gesamtscore Leistungsmotiv"))
GUIDE: text.title(label("Streudiagramm von Gesamtscore Leistungsmotiv Schritt: Gesamtscore SWG"))
ELEMENT: point(position(SWG_Gesamt*LM_Gesamt))
END GPL.

```

```

EXAMINE VARIABLES=LM_Gesamt SWG_Gesamt
/PLOT BOXPLOT HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.

```

**Auf Spearman ausweichen.

```

CORRELATIONS
/VARIABLES=SWG_Gesamt LM_Gesamt
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
NONPAR CORR
/VARIABLES=SWG_Gesamt LM_Gesamt
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.

```

Filter Off.

**Rangkorrelation nach Spearman für Zusammenhang zwischen Leistungsmotiv und Selbstwertgefühl Gruppe "anderer Sport".

```

DATASET ACTIVATE $DataSet.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(F7 = 2).
VARIABLE LABELS filter_$ 'F7 = 2 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

```

```

NONPAR CORR
/VARIABLES=SWG_Gesamt LM_Gesamt
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.

```

Filter Off.

Anhang III: Relevante SPSS-Ausgaben

Fragestellung 1

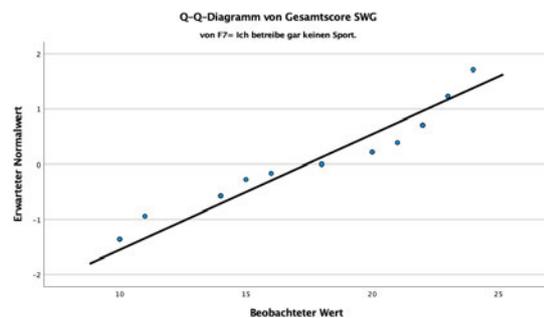
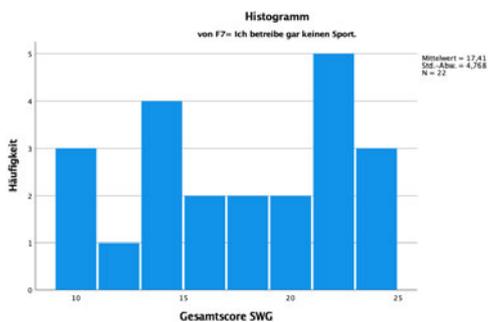
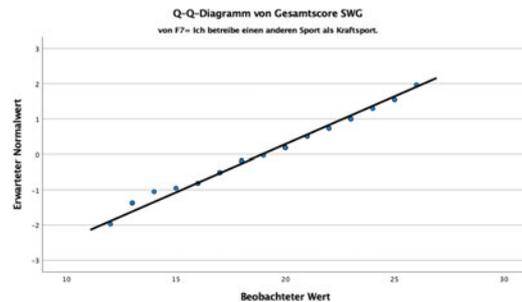
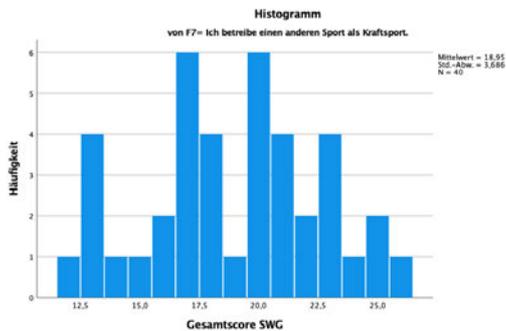
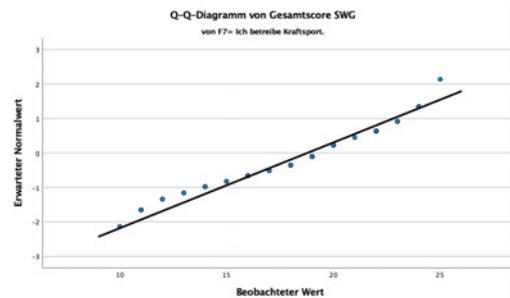
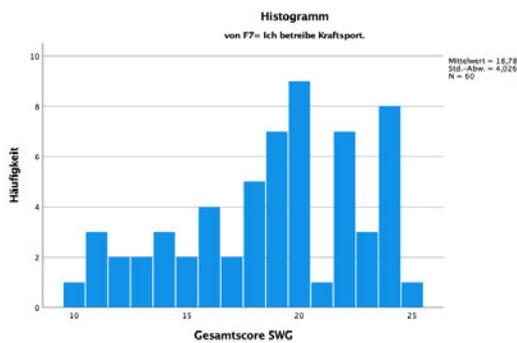
Test auf Normalverteilung

Tests auf Normalverteilung

Gesamtscore SWG	Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Gesamtscore SWG	Ich betreibe Kraftsport.	,121	60	,028	,943	60	,008
	Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport.	,112	40	,200*	,969	40	,328
	Ich betreibe gar keinen Sport.	,161	22	,142	,903	22	,034

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors



Kruskall-Wallis-Test

Ränge		N	Mittlerer Rang
Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?			
Gesamtscore SWG	Ich betreibe Kraftsport.	60	63,21
	Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport.	40	63,23
	Ich betreibe gar keinen Sport.	22	53,70
	Gesamt	122	

Teststatistiken^{a,b,c}

Gesamtscore SWG	
Kruskal-Wallis-H	1,313
df	2
Asymp. Sig.	,519

- Kruskal-Wallis-Test
- Gruppenvariable: Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?
- Einige oder alle exakten Statistiken können nicht berechnet werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist.

Fragestellung 2

Mann-Whitney-U-Test

Ränge		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?				
Wie häufig trainierst du pro Woche?	Ich betreibe Kraftsport.	60	59,28	3557,00
	Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport.	40	37,33	1493,00
	Gesamt	100		

Teststatistiken^a

Wie häufig trainierst du pro Woche?	
Mann-Whitney-U-Test	673,000
Wilcoxon-W	1493,000
Z	-3,864
Asymp. Sig. (2-seitig)	<,001

- Gruppenvariable: Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?

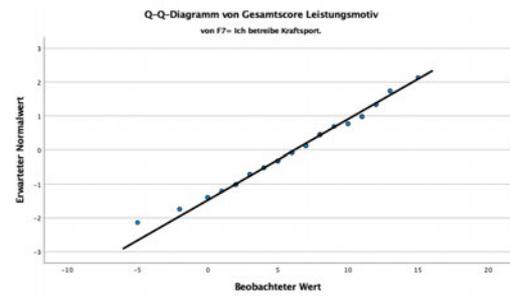
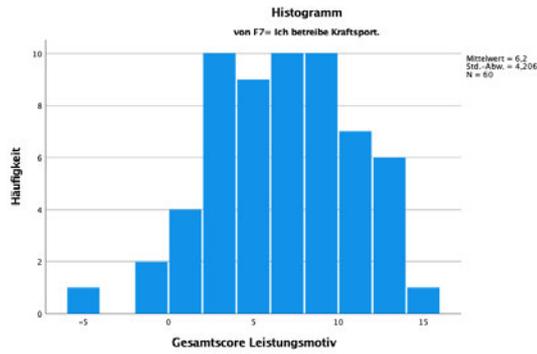
Test auf Normalverteilung

Tests auf Normalverteilung ^c		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Gesamtscore Leistungsmotiv	Ich betreibe Kraftsport.	,084	60	,200*	,983	60	,561
	Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport.	,113	40	,200*	,953	40	,096

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

c. Es gibt keine gültigen Fälle für Gesamtscore Leistungsmotiv, wenn Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu? = 3,000 . Für dieses Niveau können keine Statistiken berechnet werden.



Test der Varianzhomogenität

Tests der Varianzhomogenität

		Levene-Statistik	df1	df2	Sig.
Gesamtscore Leistungsmotiv	Basiert auf dem Mittelwert	3,706	1	98	,057
	Basiert auf dem Median	3,555	1	98	,062
	Basierend auf dem Median und mit angepaßten df	3,555	1	95,459	,062
	Basiert auf dem getrimmten Mittel	3,623	1	98	,060

t-Test

Gruppenstatistiken

Welcher der aufgelisteten Aussagen trifft auf dich am ehesten zu?		N	Mittelwert	Std.-Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Gesamtscore Leistungsmotiv	Ich betreibe Kraftsport.	60	6,20	4,206	,543
	Ich betreibe einen anderen Sport als Kraftsport.	40	3,25	5,334	,843

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Differenz für Standardfehler	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Unterer Wert	Oberer Wert
Gesamtscore Leistungsmotiv	Varianzen sind gleich	3,706	,057	3,083	98	,003	2,950	,957	1,051	4,849
	Varianzen sind nicht gleich			2,941	70,074	,004	2,950	1,003	,950	4,950

Effektgrößen bei unabhängigen Stichproben

		Standardisierter ^a	Punktschätzung	95% Konfidenzintervall	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Gesamtscore Leistungsmotiv	Cohen's d	4,687	,629	,218	1,037
	Hedges' Korrektur	4,724	,625	,217	1,030
	Glass' Delta	5,334	,553	,131	,968

- a. Der bei der Schätzung der Effektgrößen verwendete Nenner.
 Cohen's d verwendet die zusammengefasste Standardabweichung.
 Hedges' Korrektur verwendet die zusammengefasste Standardabweichung und einen Korrekturfaktor.
 Glass' Delta verwendet die Standardabweichung einer Stichprobe von der Kontrollgruppe.

Fragestellung 3

Spearman-Korrelation Gruppe „Krafttraining“

Korrelationen

		Wie häufig trainierst du pro Woche?		Gesamtscore SWG
Spearman-Rho	Wie häufig trainierst du pro Woche?	Korrelationskoeffizient	1,000	-,248
		Sig. (2-seitig)	.	,056
		N	60	60
	Gesamtscore SWG	Korrelationskoeffizient	-,248	1,000
		Sig. (2-seitig)	,056	.
		N	60	60

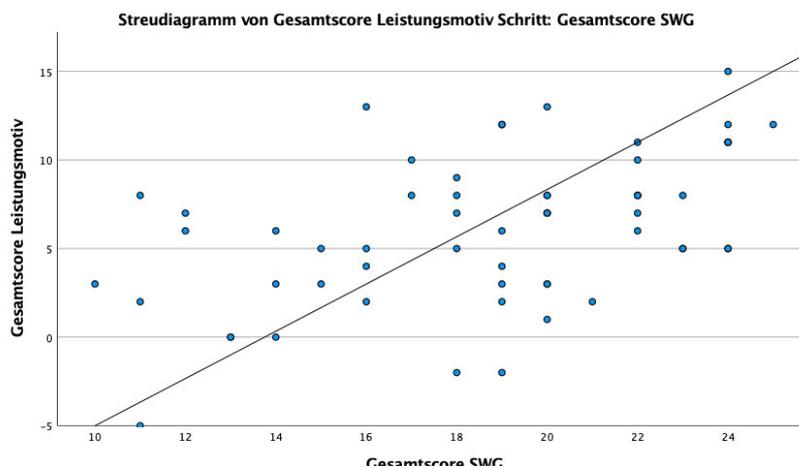
Spearman-Korrelation Gruppe „anderer Sport“

Korrelationen

		Gesamtscore SWG		Wie häufig trainierst du pro Woche?
Spearman-Rho	Gesamtscore SWG	Korrelationskoeffizient	1,000	,015
		Sig. (2-seitig)	.	,928
		N	40	40
	Wie häufig trainierst du pro Woche?	Korrelationskoeffizient	,015	1,000
		Sig. (2-seitig)	,928	.
		N	40	40

Fragestellung 4

Test auf Linearität



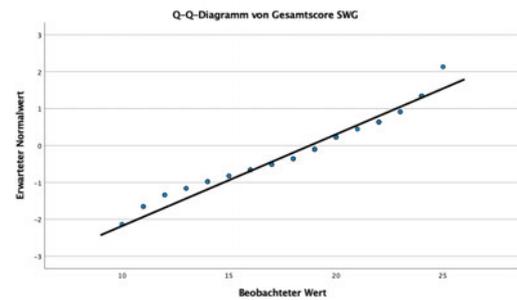
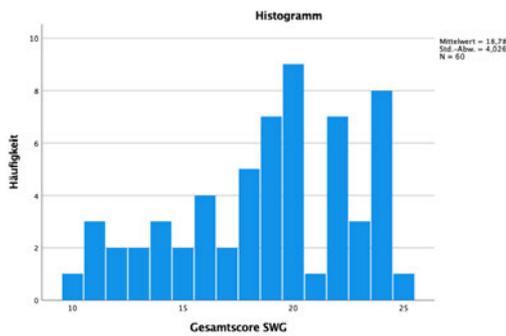
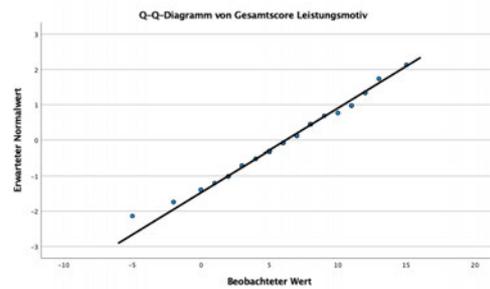
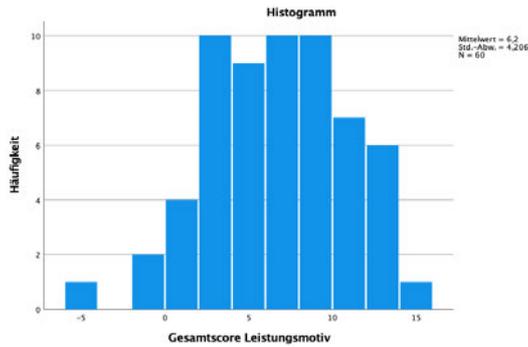
Test auf Normalverteilung

Tests auf Normalverteilung

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Gesamtscore Leistungsmotiv	,084	60	,200*	,983	60	,561
Gesamtscore SWG	,121	60	,028	,943	60	,008

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors



Spearman-Korrelation Gruppe „Krafttraining“

Korrelationen

		Gesamtscore SWG	Gesamtscore Leistungsmotiv
Spearman-Rho	Gesamtscore SWG	Korrelationskoeffizient	1,000
		Sig. (2-seitig)	.
		N	60
	Gesamtscore Leistungsmotiv	Korrelationskoeffizient	,478**
		Sig. (2-seitig)	<,001
		N	60

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Spearman-Korrelation Gruppe „anderer Sport“

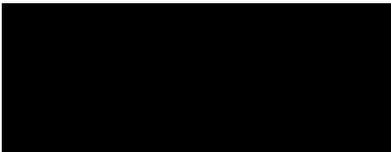
Korrelationen

			Gesamtscore SWG	Gesamtscore Leistungsmotiv
Spearman-Rho	Gesamtscore SWG	Korrelationskoeffizient	1,000	,131
		Sig. (2-seitig)	.	,421
		N	40	40
	Gesamtscore Leistungsmotiv	Korrelationskoeffizient	,131	1,000
		Sig. (2-seitig)	,421	.
		N	40	40

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war.

Hamburg, den 29. Juli 2022.



Alina Bart