

Sportliche Aktivität und Einstellung zur körperlichen Fitness von Soldatinnen und Soldaten in der Bundeswehr

Keven England

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Humanwissenschaften
der Universität der Bundeswehr München zur Erlangung des akademischen
Grades eines

Doktors der Philosophie

eingereichten Dissertation.

Gutachter/in:

1. PD Dr. Andreas Schlattmann
2. Prof. Dr. Annette Schmidt

Die Dissertation wurde am 4.9.2020 bei der Universität der Bundeswehr Mün-
chen eingereicht und durch die Fakultät für Humanwissenschaften am 10.2.2021
angenommen. Die mündliche Prüfung fand am 26.2.2021 statt.

VORWORT

Mein ganz besonderer Dank gilt meinem Wegbereiter und Mentor PD Dr. Andreas Schlattmann, der mir stets mit Rat und Tat zur Seite steht und so wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat.

Ich möchte Frau Prof. Dr. Annette Schmidt für ihre immer konstruktiven als auch kritischen Beiträge ebenfalls besonders danken. Sie ist der zweite wesentliche Pfeiler, der den erfolgreichen Abschluss dieser Arbeit ermöglicht hat.

Danken möchte ich meinem Kammeraden und Kollegen Oberstleutnant Alexander Kleismantatis, der mir Raum und Zeit gegeben hat, berufsbegleitend zu promovieren.

Mein Dank gilt darüber hinaus meiner Familie, die immer an mich glaubt und mich durch motivierenden und auch fordernden Zuspruch ermutigt hat, dieses Projekt abzuschließen.

Danken möchte ich auch meiner Frau Agata, die mir mit Rückhalt und Verständnis stets zur Seite steht.

Keven England

ZUSAMMENFASSUNG

Die Sportausbildung und das Training der körperlichen Fitness sind fester Bestandteil der Ausbildungssystematik innerhalb der Bundeswehr. Sie bilden zugleich eine der wesentlichen Grundlagen für physisch einsatzbereite Kräfte. Die regelmäßige Teilnahme an der Sportausbildung ist in Weisungen und Befehlen geregelt und somit von jeder Soldatin und jedem Soldaten in einem Umfang von mindestens drei Stunden pro Woche zu realisieren (BMVg, 2017). Dem gegenüber steht die seit Jahren immer wieder als unzureichend bewertete Teilnahmequote an der Sportausbildung und die scheinbar schlechter werdende Fitness der Soldatinnen und Soldaten (Hauptert, 2006, Deutscher Bundestag, 2007, Georges, 2015, Kommando Streitkräftebasis, 2016). Das daraus abgeleitete Ziel der zuständigen Fachexpertise innerhalb der Bundeswehr ist folglich, sowohl die Ausbildungssystematik zu verbessern als auch die Teilnahmequote an der Sportausbildung zu erhöhen.

Ergänzend zu den oben genannten bundeswehrinternen Berichten zeigen Leyk et al. (2012), die Weltgesundheitsorganisation [WHO], (2015, 2019c) und Santtila et al. (2018), dass die körperliche Fitness der Bevölkerung tendenziell schlechter wird. Dies erhöht den Druck erheblich, die Ausbildungssystematik für den Bereich der körperlichen Fitness in der Bundeswehr zu optimieren. Es ist heute wichtiger denn je, geeignete Bewerberinnen und Bewerber zu gewinnen und die daraus rekrutierten Soldatinnen und Soldaten im Rahmen der Sportausbildung zu physisch einsatzbereiten Kräften auszubilden.

Ziel dieser Arbeit ist es, auf der Grundlage der Theory of Planned Behavior [TPB] (Ajzen, 2005, Fishbein & Ajzen, 1975, 1980, 2010) die Einstellung zur körperlichen Fitness und das Sportverhalten der erfassten Stichprobe zu untersuchen, um herauszufinden, welche Modellvariablen für die Verhaltensvorhersage von Bedeutung sein können. Die Basis dieser Untersuchung bildet eine 14-wöchige Datenerhebung (2015/2016) in ausgewählten Dienststellen aller Organisationsbereiche der Bundeswehr. Die Datensammlung der Untersuchungsvariablen erfolgt Fragebogen basiert. Zur Überprüfung der Fragestellungen und Hypothesen werden die erhobenen Daten deskriptiv und inferenzstatistisch ausgewertet.

Die vorliegende Arbeit kann zeigen, dass zwar 81,3 Prozent der Stichprobe am Dienstsport teilnehmen, aber mit einem Wert von 2,89 Stunden pro Woche die

Zielmarke von mindestens drei Stunden verfehlen. Die Variablen Subjektive Norm (Vorgesetztenverhältnis), Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (Arbeitspensum) und Beschäftigungsdauer können für die Realisierung des Dienstsports (Verhalten) eine besondere Bedeutung darstellen. Die multivariate Regressionsanalyse zeigt, dass mit den Variablen Subjektive Norm 24 Prozent ($R^2 = .24$; $F(2,1905) = 46,22$, $p < .001$) und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle 22 Prozent ($R^2 = .22$; $F(1,1906) = 534,17$, $p < .001$) der Varianz vom Dienstsport erklärt werden können. Beide Variablen können folglich signifikante Prädiktoren darstellen.

Das AnswerTree-Programm (CHAID) spricht der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle die signifikant höchste Erfolgsquote (Einflussnahme) für die Teilnahme am Dienstsport zu. Die Beschäftigungsdauer kann ebenfalls für bestimmte Personengruppen einen signifikanten Einflussfaktor für die sportliche Aktivität im Dienst darstellen. Das Regressionsmodell ermittelt für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle einen Wert von 2,89 Stunden Dienstsport pro Woche ($p < .001$, $F = 111,40$, $n = 1956$). Für die zweite Entscheidungsvariable Beschäftigungsdauer ermittelt das Regressionsmodell zwei Entscheidungsknoten. Im ersten Entscheidungsknoten wird für die Stichprobe, die bis zu vier Beschäftigungsjahre hat, ein Wert von 2,72 Stunden und für die Stichprobe mit mehr als vier Beschäftigungsjahre ein Wert von 1,95 Stunden Dienstsport pro Woche ermittelt ($p = .02$, $F = 10,53$, $n = 378$). Im zweiten Entscheidungsknoten wird für die Stichprobe, die bis zu 11 Jahre in Beschäftigung ist, ein Wert von 3,91 Stunden und für die Stichprobe mit mehr als 11 Beschäftigungsjahre ein Wert von 3,28 Stunden Dienstsport pro Woche ermittelt ($p = .05$, $F = 9,26$, $n = 929$).

Geeignete Interventionsmaßnahmen können demnach die Teilnahmequote am Dienstsport verbessern. Diese sollten aber vor der Realisierung in weiteren Untersuchungen hinsichtlich ihrer Realisierbarkeit und Akzeptanz überprüft werden.

EXECUTIVE SUMMARY

Sports education and physical fitness training is an integral part of the training system within the Bundeswehr. At the same time, it is one of the essential foundations for physically fit soldiers. Regular participation in sports training is regulated by directives and orders and must therefore be completed by every soldier for at least three hours a week (BMVg, 2017). In contrast, the participation rate in sports training, which for years has repeatedly been rated as insufficient, and the resulting apparent deterioration in the fitness of soldiers (Hauptert, 2006, German Bundestag, 2007, Georges, 2015, Kommando Streitkräftebasis, 2016). The objective of the responsible technical expertise within the Bundeswehr is therefore to take this fact into account and both improve the training system and increase the participation rate in sports training.

In addition to the above-mentioned internal Bundeswehr reports, Leyk et. al. (2012), the World Health Organization [WHO], (2015, 2019c) and Santtila et. al. (2018) can show, that the physical fitness of the population tends to get worse. This significantly increases the pressure to optimize the training system for physical fitness in the Bundeswehr. Today, it is more important than ever before for the Bundeswehr to attract suitable applicants and to train the soldiers recruited from them to become physically fit for action in the context of sports training.

Based on the Theory of Planned Behavior [TPB] (Ajzen, 2005, Fishbein & Ajzen, 1975, 1980, 2010), the aim of this work is to investigate the physical fitness and sports behavior of the soldiers in order to find out which model variables can be important for predicting behavior. The basis of this investigation is a 14-week data collection (2015/2016) in selected barracks of all organizational areas of the Bundeswehr. The data collection is questionnaire-based. To verify the questions and hypotheses, the collected data statistical evaluated.

The present study can show that although 81.3 percent of the random sample participates in physical fitness training, with a value of 2.89 hours per week, it falls short of the target of at least three hours. The variables subjective norm (military superior), perceived behavioral control (workload) and length of employment can be of particular importance for the realization of physical fitness training (behavior). The multivariate regression analysis shows that with the subjective norm

24 percent ($R^2 = .24$; $F(2,1905) = 46,22$, $p < .001$) of the variance from physical training can be explained and with the perceived behavioral control 22 percent ($R^2 = .22$; $F(1,1906) = 534,17$, $p < .001$) of the variance from physical training can be explained. Both variables can therefore be significant predictors.

AnswerTree (CHAID) assigns the Perceived Behavioral Control the significantly highest success rate (influence) for participation in physical Fitness training. The length of employment can also be a significant influencing factor for certain groups of people's sporting activity in the service. The regression model calculates a value of 2.90 hours of physical training per week for perceived behavioral control ($p < .001$, $F = 111.40$, $n = 1956$). The regression model determines the Duration of Employment as the second decision variable. In the first decision node, a value of 2.72 hours is determined for the sample that has up to four years of employment and a value of 1.95 hours of physical training per week for the sample with more than four years of employment ($p = .02$, $F = 10.53$, $n = 378$). In the second decision node, a value of 3.91 hours per week is calculated for the sample that has been employed for up to 11 years and a value of 3.28 hours of physical training per week for the sample with more than 11 years of employment ($p = .05$, $F = 9.26$, $n = 929$).

Appropriate intervention measures can therefore improve the participation rate in physical Fitness training. However, these measures should be examined in further studies to determine their feasibility and acceptance before implementation.

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XIII
TABELLENVERZEICHNIS	XXI
1 EINLEITUNG	1
2 RELEVANZ DES THEMAS	3
2.1 Bundeswehr im Wandel	5
2.2 Bundeswehr und Gesellschaft	9
2.3 Berufsbild der Soldatinnen und Soldaten unter besonderer Berücksichtigung der körperlichen Fitness	14
2.4 Physische Anforderungen an Soldatinnen und Soldaten.....	17
2.5 Sportprogramme und Sporttests der Bundeswehr.....	21
2.6 Betriebliches Gesundheitsmanagement in der Bundeswehr.....	28
2.7 Professionalisierung der Sportausbildung.....	33
2.8 Sportinfrastruktur der Bundeswehr.....	37
3 THEORETISCHES RAHMENKONZEPT	39
3.1 Sportliche Aktivität	40
3.1.1 Fitness	40
3.1.2 Sport.....	43
3.1.3 Training	45
3.1.4 BGF-Bewegung.....	46
3.1.5 Freizeitsport.....	47
3.2 Einstellung zum Verhalten.....	49
3.2.1 Theory of Reasoned Action	51
3.2.2 Theory of Planned Behavior	53
3.2.3 Zusammenfassung der Modelle TRA und TPB.....	66
4 FORSCHUNGSSTAND	69

5	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	73
6	METHODE	79
6.1	Untersuchungsplan	79
6.2	Untersuchungsverfahren	83
6.3	Untersuchungsdurchführung	88
6.4	Untersuchungspersonen	89
6.5	Untersuchungsauswertung	90
7	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	95
7.1	Stichprobencharakteristika.....	96
7.1.1	Soziodemografische Daten	96
7.1.2	Sportliche Aktivität.....	106
7.1.3	Professionalisierung der Sportausbildung	115
7.1.4	Einstellung und Verhalten zur sportlichen Aktivität.....	116
7.2	Hypothesenprüfung.....	127
7.2.1	Testwertvergleich der Angabe der Stichprobe zur Teilnahme am Dienstsport.....	127
7.2.2	Teilnahme am Dienstsport in Anhängigkeit von soziodemografischen Daten	128
7.2.3	Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen	144
7.2.4	Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen	155
7.2.5	Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen	167
7.2.6	Zusammenfassung der Hypothesenprüfung	225
7.2.7	Einfluss von Einstellungsvariablen und soziodemografische Daten auf die Teilnahme am Dienstsport	227
8	DISKUSSION	241

9	LITERATURVERZEICHNIS	259
10	ANHANG.....	269
10.1	Fragebogen.....	269
10.2	Stichprobencharakteristika.....	272
10.2.1	Soziodemografische Daten	272
10.2.2	Sportliche Aktivität.....	279
10.2.3	Professionalisierung	284
10.2.4	Einstellung und Verhalten zur sportlichen Aktivität.....	285
10.3	Hypothesenprüfung.....	290
10.3.1	Testwertvergleich der Angabe der Stichprobe zur Teilnahme am Dienstsport.....	290
10.3.2	Teilnahme am Dienstsport in Anhängigkeit von soziodemografischen Daten	291
10.3.3	Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen	298
10.3.4	Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen	305
10.4	Optimaler Stichprobenumfang	333

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1:	Aktive Einsatzengagements und Missionen (Bundeswehr, 2019a).....	6
Abbildung 2-2:	BFT-Meldequoten 2015 und 2016 im Vergleich (nach Georges, 2015, Hauptert, 2018).	26
Abbildung 2-3:	Übersicht der sportfachlichen Führung hauptamtlicher Sportlehrerinnen und Sportlehrer der Bundeswehr (nach Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 34).	33
Abbildung 3-1:	Stufenmodell der körperlichen Leistungsfähigkeit (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 6).	41
Abbildung 3-2:	Theory of Reasoned Action (nach Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975).	52
Abbildung 3-3:	Theory of Planned Behavior (nach Ajzen, 2019b).	55
Abbildung 4-1:	Theory of Planned Behavior mit aggregierten Korrelationen aus der Metaanalyse über Studien zur körperlichen Aktivität (nach Hagger et. al., 2002a).	70
Abbildung 7-1:	Personalverteilung der Bundeswehr in den Organisationsbereichen im Jahr 2015 (N = 179371).....	97
Abbildung 7-2:	Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen (n = 1956).	98
Abbildung 7-3:	Altersverteilung der militärischen Stichprobe (n = 1947).	99
Abbildung 7-4:	Verteilung des BMI der militärischen Stichprobe (n = 1922).	100
Abbildung 7-5:	Geschlechterverteilung in der Bundeswehr (N = 179371, ohne Zivilisten.	101
Abbildung 7-6:	Geschlechterverteilung der Stichprobe der Soldatinnen und Soldaten (n = 1945).	102
Abbildung 7-7:	Verteilung des Beschäftigungsverhältnisses für den militärischen Anteil der Untersuchungsteilnehmer (n = 1956).	103
Abbildung 7-8:	Verteilung der Beschäftigungsdauer innerhalb der militärischen Stichprobe (n = 1927).	104
Abbildung 7-9:	Verteilung der Führungsposition innerhalb der militärischen Stichprobe (n = 1933).	105
Abbildung 7-10:	Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport (n = 1956).	106

Abbildung 7-11: Teilnahme am Dienstsport in Stunden/Woche ($n = 1956$).....	107
Abbildung 7-12: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen ($n = 1956$).....	108
Abbildung 7-13: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen in Stunden/Woche ($n = 1956$).....	109
Abbildung 7-14: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten ($n = 1956$).....	110
Abbildung 7-15: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten in Stunden/Woche ($n = 1956$).....	111
Abbildung 7-16: Sportaktivität der Soldatinnen und Soldaten als Summe aus Dienstsport, BGF-Bewegung und Freizeitsport ($n = 1956$)...	112
Abbildung 7-17: Trainingsschwerpunkt (Dienstsport) aller Befragten zwischen Ausdauer-, Kraft- und/oder Kampfsport ($n = 1691$).....	114
Abbildung 7-18: Professionalisierung der Sportausbildung ($n = 1951$).....	115
Abbildung 7-19: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Konsequenzerwartung“ ($n = 1952$).....	117
Abbildung 7-20: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Konsequenzbewertung“ ($n = 1948$).....	118
Abbildung 7-21: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Einstellung“ ($n = 1944$).....	119
Abbildung 7-22: Häufigkeitsverteilung für die Variable „normative Erwartungen“ ($n = 1949$).....	120
Abbildung 7-23: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Einwilligungsbereitschaft“ ($n = 1942$).....	121
Abbildung 7-24: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Subjektive Norm“ ($n = 1935$).....	122
Abbildung 7-25: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Kontrollerwartungen“ ($n = 1953$).....	123
Abbildung 7-26: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Kontrollstärke“ ($n = 1949$).....	124
Abbildung 7-27: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ ($n = 1947$).....	125
Abbildung 7-28: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Intention“ ($n = 1948$).....	126
Abbildung 7-29: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).....	129
Abbildung 7-30: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).....	132
Abbildung 7-31: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).....	134

Abbildung 7-32: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1945$).	135
Abbildung 7-33: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).	137
Abbildung 7-34: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	139
Abbildung 7-35: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).	141
Abbildung 7-36: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).	144
Abbildung 7-37: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).	146
Abbildung 7-38: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).	148
Abbildung 7-39: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1945$).	149
Abbildung 7-40: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).	150
Abbildung 7-41: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	152
Abbildung 7-42: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).	153
Abbildung 7-43: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).	155
Abbildung 7-44: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1942$).	158
Abbildung 7-45: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$).	159
Abbildung 7-46: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1940$).	161
Abbildung 7-47: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).	162
Abbildung 7-48: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1922$).	164
Abbildung 7-49: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1928$).	166
Abbildung 7-50: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).	168
Abbildung 7-51: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).	171

Abbildung 7-52: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).....	174
Abbildung 7-53: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).....	177
Abbildung 7-54: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1945$).....	180
Abbildung 7-55: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1926$).....	181
Abbildung 7-56: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1938$).....	183
Abbildung 7-57: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1939$).....	185
Abbildung 7-58: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1907$).....	187
Abbildung 7-59: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).....	189
Abbildung 7-60: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).....	191
Abbildung 7-61: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1911$).....	193
Abbildung 7-62: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1933$).....	194
Abbildung 7-63: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1924$).....	196
Abbildung 7-64: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1936$).....	197
Abbildung 7-65: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1937$).....	199
Abbildung 7-66: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1907$).....	200
Abbildung 7-67: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1899$).....	202
Abbildung 7-68: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1910$).....	204
Abbildung 7-69: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1911$).....	206
Abbildung 7-70: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1916$).....	208

Abbildung 7-71: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1906$).....	210
Abbildung 7-72: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1918$).....	212
Abbildung 7-73: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1919$).....	215
Abbildung 7-74: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1921$).....	217
Abbildung 7-75: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1914$).....	220
Abbildung 7-76: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1924$).....	222
Abbildung 7-77: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1925$).....	224
Abbildung 7-78: Spearman-Rho-Korrelationen der Variablen des TPB-Modells ($n = 1956$).....	229
Abbildung 7-79: Modell zur Überprüfung von verschiedenen unabhängigen Variablen auf die Teilnahme am Dienstsport.....	230
Abbildung 7-80: Modellzusammenfassung der CHAID-Methode.....	234
Abbildung 7-81: AnswerTree der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der Einstellungsvariablen.....	236
Abbildung 7-82: AnswerTree der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit von Einstellungs- und soziodemografischen Variablen.....	238
Abbildung 10-1: Personalverteilung der Bundeswehr in den Organisationsbereichen im Jahr 2015 ($N = 179371$).....	272
Abbildung 10-2: Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen ($n = 1956$).....	272
Abbildung 10-3: Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen im Vergleich ($N = 179371$; Stand 2015) $n = 1956$ (Fragebögen Anteil Soldaten).....	273
Abbildung 10-4: Stichprobenverteilung der Zivilbeschäftigten und Soldaten ($n = 2084$).....	273
Abbildung 10-5: Altersverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2094$).....	274
Abbildung 10-6: Körperlängenverteilung der militärischen Stichprobe ($n = 1933$; $M = 179,67$; $SD = 7,89$).....	274
Abbildung 10-7: Körperlängenverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2070$; $M = 179,20$; $SD = 8,20$).....	275

Abbildung 10-8: Körpergewichtsverteilung der militärische Stichprobe ($n = 1924$; $M = 81,19$; $SD = 12,45$).....	275
Abbildung 10-9: Körpergewichtsverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2057$; $M = 80,90$; $SD = 12,70$).....	276
Abbildung 10-10: Verteilung des BMI der gesamten Stichprobe ($n = 2055$; $M = 25,10$; $SD = 3,00$).	276
Abbildung 10-11: Geschlechterverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2087$). ..	277
Abbildung 10-12: Verteilung des Beschäftigungsverhältnisses der gesamten Stichprobe ($n = 2084$).....	277
Abbildung 10-13: Verteilung der Beschäftigungsdauer der gesamten Stichprobe ($n = 2060$; $M = 10,92$; $SD = 9,75$).	278
Abbildung 10-14: Verteilung der Führungsposition der gesamten Stichprobe ($n = 2074$).	278
Abbildung 10-15: Teilnahme der gesamten Stichprobe am Dienstsport ($N = 2113$).	279
Abbildung 10-16: Teilnahme der Zivilangestellten am Dienstsport ($N = 2113$). ..	279
Abbildung 10-17: Teilnahme der gesamten Stichprobe am Dienstsport in Stunden/Woche ($N = 2113$; $M = 2,80$; $SD = 2,50$).	280
Abbildung 10-18: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen ($n = 2084$).	280
Abbildung 10-19: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen in Stunden/Woche ($N = 2113$, $M = 0,40$, $SD = 0,90$).....	281
Abbildung 10-20: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten ($N = 2113$).	281
Abbildung 10-21: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten in Stunden/Woche ($N = 2113$; $M = 4,70$; $SD = 3,90$).	282
Abbildung 10-22: Sportaktivität der gesamten Stichprobe als Summe aus Dienstsport, BGF-Bewegung und Freizeitsport ($N = 2113$; $M = 7,90$; $SD = 5,80$).	282
Abbildung 10-23: Trainingsschwerpunkt aller Befragten zwischen Ausdauer-, Kraft- und/oder Kampfsport ($n = 2736$).	283
Abbildung 10-24: Professionalisierung der Sportausbildung ($n = 2107$).	284
Abbildung 10-25: Häufigkeitsverteilung für die Variable Konsequenzerwartung der gesamten Stichprobe ($n = 2106$).	285
Abbildung 10-26: Häufigkeitsverteilung für die Variable Konsequenzbewertung der gesamten Stichprobe ($n = 2103$). ..	285
Abbildung 10-27: Häufigkeitsverteilung für die Variable Einstellung der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).	286
Abbildung 10-28: Häufigkeitsverteilung für die Variable normative Erwartungen der gesamten Stichprobe ($n = 2101$).	286

Abbildung 10-29:Häufigkeitsverteilung für die Variable Einwilligungsbereitschaft der gesamten Stichprobe ($n = 2096$).	287
Abbildung 10-30:Häufigkeitsverteilung für die Variable Subjektive Norm der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).	287
Abbildung 10-31:Häufigkeitsverteilung für die Variable Kontrollerwartungen der gesamten Stichprobe ($n = 2110$).	288
Abbildung 10-32:Häufigkeitsverteilung für die Variable Kontrollstärke der gesamten Stichprobe ($n = 2106$).	288
Abbildung 10-33:Häufigkeitsverteilung für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).	289
Abbildung 10-34:Häufigkeitsverteilung für die Variable Intention der gesamten Stichprobe ($n = 2101$).	289
Abbildung 10-35:G*Power t-Test difference between two independent means.	333
Abbildung 10-36:G*Power F-Test ANOVA: fixed effects, special, main effects and interactions.....	334
Abbildung 10-37:OpenEpi, Open Source Software in Salkind (2010, S. 1398).	335

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1:	Abgeschlossene Einsatzengagements der Bundeswehr bis 2019 (Bundeswehr, 2019b).....	6
Tabelle 2-2:	Aktive Einsatzengagements und Missionen bis 2019 (Bundeswehr, 2019a).	8
Tabelle 6-1:	Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns (nach Döring, 2016, S. 183).....	79
Tabelle 7-1:	Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten an sportlichen Aktivitäten (jeweils ohne Angabe von „0 Stunden“).	113
Tabelle 7-2:	Trainingsschwerpunkt der militärischen Stichprobe.....	114
Tabelle 7-3:	Testwertvergleich zur Soll-Vorgabe von 3,0 Stunden Dienstsport pro Woche.	128
Tabelle 7-4:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).....	130
Tabelle 7-5:	Multipler t-Test für die Dauer des Dienstsports in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).	131
Tabelle 7-6:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).	132
Tabelle 7-7:	Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).	133
Tabelle 7-8:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).	134
Tabelle 7-9:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1945$).	136
Tabelle 7-10:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).	137
Tabelle 7-11:	Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).	138

Tabelle 7-12:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	140
Tabelle 7-13:	Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	140
Tabelle 7-14:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).	142
Tabelle 7-15:	Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Führungsposition ($n = 1933$).	143
Tabelle 7-16:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).	145
Tabelle 7-17:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).	147
Tabelle 7-18:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).	148
Tabelle 7-19:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1945$).	150
Tabelle 7-20:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).	151
Tabelle 7-21:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	152
Tabelle 7-22:	Chi ² -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).	154
Tabelle 7-23:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (OrgB) ($n = 1951$).	156
Tabelle 7-24:	Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (OrgB) ($n = 1951$).	157
Tabelle 7-25:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1942$).	158
Tabelle 7-26:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$).	160

Tabelle 7-27:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1940$).....	161
Tabelle 7-28:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).....	163
Tabelle 7-29:	Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).	163
Tabelle 7-30:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1922$).....	165
Tabelle 7-31:	Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1922$).	165
Tabelle 7-32:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1928$).....	167
Tabelle 7-33:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).....	169
Tabelle 7-34:	Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).....	170
Tabelle 7-35:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).....	172
Tabelle 7-36:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).....	173
Tabelle 7-37:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).	175
Tabelle 7-38:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).....	176
Tabelle 7-39:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).....	178
Tabelle 7-40:	Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).....	179

Tabelle 7-41:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1945$).	180
Tabelle 7-42:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1926$).	182
Tabelle 7-43:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1948$).	182
Tabelle 7-44:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1938$).	184
Tabelle 7-45:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1938$). ..	184
Tabelle 7-46:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1939$).	186
Tabelle 7-47:	Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1939$).	186
Tabelle 7-48:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1907$).	188
Tabelle 7-49:	Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1907$).	188
Tabelle 7-50:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).	189
Tabelle 7-51:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).	190
Tabelle 7-52:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).	191
Tabelle 7-53:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1910$). ..	192
Tabelle 7-54:	Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1911$).	193
Tabelle 7-55:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1933$).	195
Tabelle 7-56:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1924$).	196

Tabelle 7-57:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1936$).	198
Tabelle 7-58:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1937$).	199
Tabelle 7-59:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1907$).	201
Tabelle 7-60:	Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1907$).	201
Tabelle 7-61:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1899$).	203
Tabelle 7-62:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1935$).	203
Tabelle 7-63:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1910$).	205
Tabelle 7-64:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).	205
Tabelle 7-65:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1911$).	207
Tabelle 7-66:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1916$).	209
Tabelle 7-67:	Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1907$).	209
Tabelle 7-68:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1906$).	211
Tabelle 7-69:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1906$).	211
Tabelle 7-70:	Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1918$).	213
Tabelle 7-71:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1918$).	214

Tabelle 7-72:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1919$).	216
Tabelle 7-73:	Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1919$).	216
Tabelle 7-74:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1921$).	218
Tabelle 7-75:	Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1921$).	219
Tabelle 7-76:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1914$).	221
Tabelle 7-77:	Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1914$).	221
Tabelle 7-78:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1924$).	223
Tabelle 7-79:	Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1924$).	223
Tabelle 7-80:	Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1925$).	225
Tabelle 7-81:	Interkorrelationsmatrix der Einstellungsvariablen ($n = 1956$).	227
Tabelle 7-82:	Interkorrelationsmatrix der Prädiktoren vom Verhalten ($n = 1956$).	228
Tabelle 7-83:	Modellzusammenfassung der multivariaten Regressionsanalyse ($n = 1906$).	230
Tabelle 7-84:	Varianzanalyse zur Einflussnahme der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten ($n = 1906$).	231
Tabelle 7-85:	Koeffizienten zur Einflussnahme der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten ($n = 1906$).	232
Tabelle 7-86:	Baumanalyse der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der Einstellungsvariablen.	237
Tabelle 7-87:	Baumanalyse der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der soziodemografischen Daten.	239

Tabelle 10-1:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der dienstlichen Vorgabe von 3 Stunden pro Woche.	290
Tabelle 10-2:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).	291
Tabelle 10-3:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).....	291
Tabelle 10-4:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).....	292
Tabelle 10-5:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).....	292
Tabelle 10-6:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).....	293
Tabelle 10-7:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).....	293
Tabelle 10-8:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1876$).....	294
Tabelle 10-9:	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1945$).	294
Tabelle 10-10:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).	295
Tabelle 10-11:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).	295
Tabelle 10-12:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).	296
Tabelle 10-13:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).....	296
Tabelle 10-14:	Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).	297
Tabelle 10-15:	H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).....	297
Tabelle 10-16:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).	298
Tabelle 10-17:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).	298
Tabelle 10-18:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1942$).	299
Tabelle 10-19:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1933$).....	299

Tabelle 10-20:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$).....	300
Tabelle 10-21:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$).....	300
Tabelle 10-22:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).....	301
Tabelle 10-23:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).....	301
Tabelle 10-24:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).....	302
Tabelle 10-25:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).....	302
Tabelle 10-26:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1922$).....	303
Tabelle 10-27:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1922$).....	303
Tabelle 10-28:	Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1928$).....	304
Tabelle 10-29:	H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1928$).....	304
Tabelle 10-30:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).....	305
Tabelle 10-31:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).....	305
Tabelle 10-32:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1855$).....	306
Tabelle 10-33:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).....	306
Tabelle 10-34:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1864$).....	307
Tabelle 10-35:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).....	307

Tabelle 10-36:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1865$).....	308
Tabelle 10-37:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).	308
Tabelle 10-38:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1862$).	309
Tabelle 10-39:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1935$).	309
Tabelle 10-40:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1855$). ..	310
Tabelle 10-41:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1926$).	310
Tabelle 10-42:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1864$).	311
Tabelle 10-43:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1938$). ..	311
Tabelle 10-44:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1865$).	312
Tabelle 10-45:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1939$).	312
Tabelle 10-46:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1862$).	313
Tabelle 10-47:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1907$).	313
Tabelle 10-48:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$)..	314
Tabelle 10-49:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).	314
Tabelle 10-50:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1864$).	315
Tabelle 10-51:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1910$)..	315
Tabelle 10-52:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1865$).	316
Tabelle 10-53:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1911$).	316

Tabelle 10-54:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1862$).	317
Tabelle 10-55:	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1933$).	317
Tabelle 10-56:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1855$).	318
Tabelle 10-57:	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1924$).	318
Tabelle 10-58:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1864$).	319
Tabelle 10-59:	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1936$).	319
Tabelle 10-60:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1865$).	320
Tabelle 10-61:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1937$).	320
Tabelle 10-62:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1862$).	321
Tabelle 10-63:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1944$).	321
Tabelle 10-64:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1855$).	322
Tabelle 10-65:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1935$).	322
Tabelle 10-66:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1864$).	323
Tabelle 10-67:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).	323
Tabelle 10-68:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1865$).	324
Tabelle 10-69:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1948$).	324

Tabelle 10-70:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1862$).	325
Tabelle 10-71:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1916$).	325
Tabelle 10-72:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1855$).	326
Tabelle 10-73:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1906$).	326
Tabelle 10-74:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1864$).	327
Tabelle 10-75:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1918$).	327
Tabelle 10-76:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1865$).	328
Tabelle 10-77:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1919$).	328
Tabelle 10-78:	Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1862$).	329
Tabelle 10-79:	H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1921$).	329
Tabelle 10-80:	Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1855$).	330
Tabelle 10-81:	H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1914$).	330
Tabelle 10-82:	Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1864$).	331
Tabelle 10-83:	H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1924$).	331
Tabelle 10-84:	Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1865$).	332
Tabelle 10-85:	H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1925$).	332

1 EINLEITUNG

Die Ausbildung des Personals beschäftigt die Bundeswehr seit ihrem Bestehen. Diverse Konzeptionen, Teilkonzeptionen, Weisungen und Vorschriften regeln die Ausbildungslandschaft der Bundeswehr, definieren Schwerpunkte und setzen Rahmenbedingungen zur Zielerreichung unterschiedlichster Ausbildungsschwerpunkte. So beschreibt die Führungsebene der Bundeswehr im strategisch-politischen Dokument „Agenda Ausbildung“ (Bundesministerium der Verteidigung, 2018) die besonderen Herausforderungen der Ausbildung des Personalkörpers und verweist dabei auf die zweite Dekade dieses Jahrhunderts. Hervorgehoben wird die Reduzierung des Umfanges der Bundeswehr insgesamt, die Aussetzung der Wehrpflicht und die damit verbundene Anpassung der Ausbildungslandschaft. Als eine der besonderen Herausforderungen beschreibt die Konzeption die demografische Entwicklung der Gesellschaft und bezieht diese auch auf das besondere Anforderungsprofil des Soldatenberufs. Demnach können die körperliche Leistungsfähigkeit und Robustheit der heute durch die Bundeswehr rekrutierten Soldatinnen und Soldaten nicht mehr mit früheren Maßstäben verglichen, sondern müssen vielmehr erst entwickelt werden. Diese Entwicklung bestätigen sowohl der europäische Gesundheitsbericht der Weltgesundheitsorganisation (2015) als auch Leyk (2018) und attestieren der Bevölkerung eine tendenziell abnehmende physische Leistungsfähigkeit. Konträr dazu formuliert das Weissbuch (2016) die Zunahme der physischen Anforderungen von Soldatinnen und Soldaten und stellt die Bundeswehr vor enorme Herausforderungen bei der Nachwuchsgewinnung und Ausbildung ihres Personalkörpers.

Die vorliegende Arbeit ist in acht Kapitel gegliedert. Der einleitende Teil liefert Informationen zur Relevanz des Themas und gibt einen Überblick über das Beziehungsgeflecht zwischen Bundeswehr, Ausbildung und Soldatenfitness. Im zweiten Kapitel folgt die Vorstellung des theoretischen Rahmenkonzeptes und die Abgrenzung wichtiger Begriffe. Die Darstellung des Forschungsstandes ordnet diese Untersuchung ein und begründet die Nutzung des theoretischen Modells zur Beantwortung der folgend formulierten Fragestellungen und Hypothesen. Im Kapitel

sechs wird die Methodik dieser Untersuchung vorgestellt. Im Kapitel sieben erfolgt die Ergebnisdarstellung und Hypothesenprüfung. Final werden im Kapitel acht die Untersuchungsergebnisse diskutiert und mögliche Schlussfolgerungen präsentiert.

2 RELEVANZ DES THEMAS

Die körperliche Fitness der Soldatinnen und Soldaten spielt gemäß der Weisungs- und Vorschriftenlage bei der Auftragserfüllung der Bundeswehr eine wichtige Rolle. Die Grundlagendokumente wie die Verteidigungspolitischen Richtlinien (VPR), die Konzeption der Bundeswehr (KdB) als auch die Teilkonzeption „Ausbildung Streitkräfte und Übungen“ sind nur eine kleine Auswahl an Dokumenten, die dies inhaltlich fordern und in Weisungsform zum Ausdruck bringen. Danach ist oberstes Ziel in der Ausbildung der Soldatinnen und Soldaten und zugleich der Maßstab für den Einsatz die Befähigung zum Kampf (Konzeption der Bundeswehr, 2013, S. 10). Um dieser Herausforderung gerecht zu werden und das ausgegebene Ziel zu erreichen, bedarf es eines hohen Maßes physischer und psychischer Widerstandsfähigkeit sowie persönlicher Flexibilität eines jeden Angehörigen der deutschen Streitkräfte. Die Bundeswehr legt zumindest in Befehlen und Weisungen fest, dass die Soldatinnen und Soldaten mindestens drei Stunden pro Woche ihre physische Fitness trainieren müssen und schafft somit rein formal die Grundlage für eine physisch „fite“ und „schlagkräftige“ Armee. Gemessen an diesem Ziel ist es um so alarmierender, dass immer mehr Soldatinnen und Soldaten dieser Weisungslage scheinbar nicht nachkommen, die sogenannten „KLF-Mindestanforderungen“ zu erreichen beziehungsweise die Tests zur Überprüfung der körperlichen Fitness abzulegen. Der Inspizient für die Ausbildung in der Streitkräftebasis (SKB) stellt dies im Bericht aus dem Jahr 2015/2016 wie folgt dar:

„Die Erfüllungsquote bei IGF/KLF und DSA in den Verbänden der SKB ist unterschiedlich (zwischen 100% Erfüllung IGF ... und 40%). Sport/KLF steht und fällt mit der Einstellung des Führungspersonals (ZgFhr, KpChef, BtlKdr). Die Vorbildfunktion beim Führungspersonal ist nicht überall erkennbar. Ein „Nichterfüllen“ oder „Nichtablegen“ der geforderten Standards (IGF, BFT, DSA), bleibt in der Regel ohne Konsequenzen.“ (Kommando Streitkräftebasis, 2016, S. 14).

Weiter kommt er zur Feststellung:

„Die Sportausbildung ist nicht als „Nebensache“ zu betrachten. Die Aufgaben der Soldatinnen und Soldaten erfordern ein hohes Maß an physischer

und psychischer Belastbarkeit. Strukturiertes und zielorientiertes Training der KLF ist für das Erreichen und Halten der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft unabdingbar. Die Aufnahme einer Sportqualifikation in die Laufbahnausbildung der UmP ist nachvollziehbar, wird aber derzeit als kaum realisierbar bewertet. Somit sind Alternativen für eine zweckmäßige, strukturierte Sportausbildung zu entwickeln (z. B. Einrichten eines hauptamtlichen Sportausbilders auf Verbandsebene, etc.).“ (Kommando Streitkräftebasis, 2016, S. 14).

Die daraus resultierenden Empfehlungen sind zum einen die verstärkte Dienstaufsicht für eine konsequente Umsetzung der Weisungslage im Bereich „Training der körperlichen Leistungsfähigkeit“ und „Ablegen der Mindestanforderungen der individuellen Grundfertigkeiten“ und zum anderen die Entwicklung von Möglichkeiten, um die Ausbilderdichte auf der Verbands- und Einheitsebene sicherzustellen. Bestätigt wird der Inspizient der Streitkräftebasis durch diverse Erfahrungsberichte hauptamtlich eingesetzter Sportlehrer der Bundeswehr. Exemplarisch sei der Jahresbericht 2007 des leitenden Sportlehrers des Wehrbereichskommandos II (*heute nicht mehr als Wehrbereichskommando II existent aufgrund geänderter Bundeswehrstruktur*) und der Bericht des Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages von 2007 genannt. Der Wehrbeauftragte Reinhold Robbe findet in diesem Bericht klare Worte:

„Es reicht nicht aus, eine Zentrale Dienstvorschrift zum Dienstsport zu erlassen. Das ist zunächst nur bedrucktes Papier. Ohne eine Reform veralteter Strukturen wird sich auch im Dienstsport nichts ändern. Ohne ein umfassendes Konzept, ohne eine Offensive zur Verbesserung der Fitness unserer Soldatinnen und Soldaten wird sich kaum etwas ändern.“ (Deutscher Bundestag, 2007, S. 7).

Reinhold Robbe skizziert im Jahresbericht 2007, dass es allen Verantwortlichen zu denken geben muss, dass sich in den Untersuchungsergebnissen des zentralen Institutes für Präventivmedizin in Koblenz und der Sporthochschule in Köln *„ein erschreckendes Bild der Fitness der Soldatinnen und Soldaten“* zeigt (Deutscher Bundestag, 2007, S 7). Die zentrale Frage dieser Arbeit ist, wie es um die sportliche Aktivität der Soldatinnen und Soldaten in der Bundeswehr bestellt ist und wie sich die Einstellung und das Verhalten der Soldatinnen und Soldaten gegenüber der körperlichen Fitness darstellt. Zur besseren Einordnung der Fragestellungen dieser Untersuchung, wird in den folgenden Kapiteln 2.1 bis 2.8 die Bundeswehr

und ihr Beziehungsgeflecht zur Gesellschaft, das Berufsbild und die physischen Anforderungen der Soldatinnen Soldaten und die Geschichte der Sportprogramme und -infrastrukturbedingungen dargestellt.

2.1 Bundeswehr im Wandel

Zehn Jahre nach der Kapitulation des deutschen NS-Regimes wird der 12. November 1955 in den Geschichtsbüchern als die „Geburtsstunde“ der Bundeswehr vermerkt. Die offizielle Bezeichnung „Bundeswehr“ ist auf den 1. April 1956 datiert und kurz darauf, drei Monate später, war die Bundeswehr keine Freiwilligenarmee, sondern eine Wehrpflichtarmee. Im Rückblick auf mehr als 60 Jahre Bundeswehrgeschichte mussten die deutschen Streitkräfte bis zum heutigen Tag eine Zeit voller Herausforderungen bewältigen. Mehr als drei Jahrzehnte lang steht die noch „junge“ Bundeswehr unter dem Einfluss des „Kalten Krieges“ und sieht sich einerseits mit der Herausforderung eines schnellen Aufwuchses von Personal und Material und andererseits der Etablierung einer „schlagkräftigen“ Armee zur Verteidigung Westeuropas konfrontiert. Wenig später steht die Bundeswehr ab 1990 vor der enormen Aufgabe der „Vereinigung zweier Armeen“, der Nationalen Volksarmee der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) und der Bundeswehr der Bundesrepublik Deutschland (BRD). Die Zeiten des „Kalten Krieges“ sind überwunden. Das geeinte Deutschland hat nun eine Bundeswehr, deren hoheitlicher Kernauftrag die Landesverteidigung ist. Nur wenige Jahre später wandelt sich die Bundeswehr erneut. Mit dem Gerichtsurteil des Bundesverfassungsgerichtes in Karlsruhe 1994 ist die Bundeswehr nicht mehr länger nur eine „Selbstverteidigungsarmee“, sondern auch offiziell Armee für Krisenbewältigung und Konfliktverhütung im weltweiten Einsatz. Auch wenn der „Jugoslawienkrieg“ in den 1990er Jahren als der erste bewaffnete Einsatz der Bundeswehr gilt, werden deutsche Soldatinnen und Soldaten bereits seit 1960 in Missionen zur Katastrophenhilfe in den Ländern der Welt eingesetzt. Seit 1994 war die Bundeswehr weltweit an 24 Einsatzengagements beteiligt und hat diese abgeschlossen. Die Bundeswehr nimmt im Jahre 2019 an 14 Einsatzverpflichtungen teil (Bundeswehr, 2019a, 2019b). Die Abbildung 2-1 zeigt die aktiven Einsatzengagements.

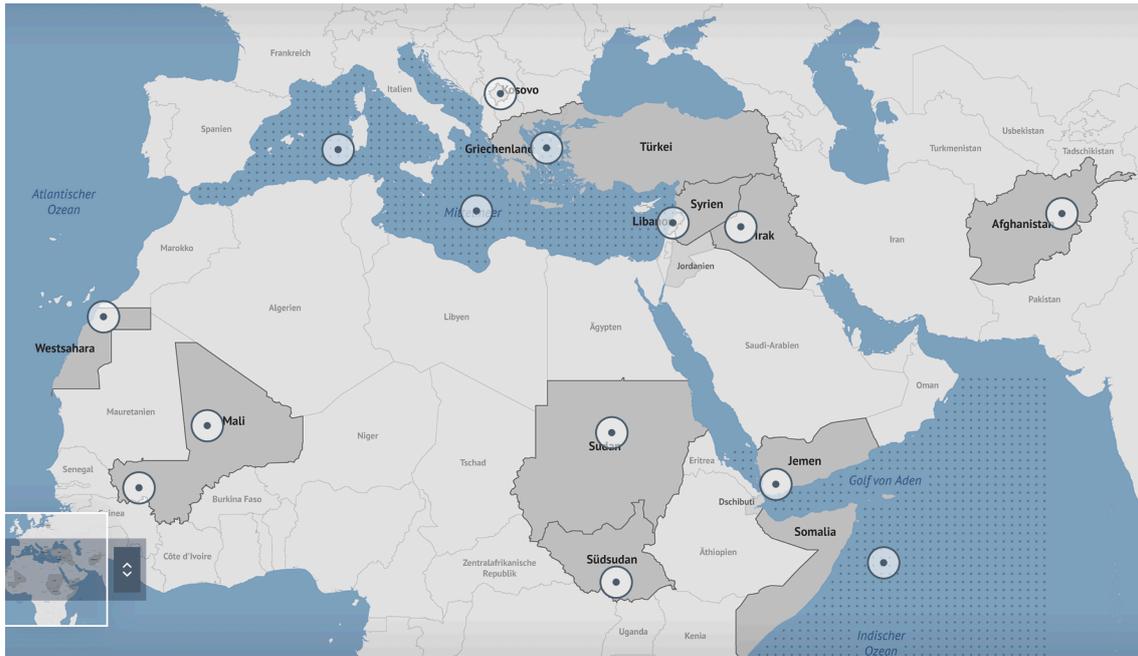


Abbildung 2-1: *Aktive Einsatzengagements und Missionen (Bundeswehr, 2019a).*

Die Komplexität der Einsätze und der damit verbundenen unterschiedlichen Einsatzverwendungsmöglichkeiten für die Soldatinnen und Soldaten wird anhand der Tabelle 2-1 zu den abgeschlossenen und Tabelle 2-2 zu den aktiven Einsatzverpflichtungen und sogenannten „anerkannten Missionen“ der Bundeswehr deutlich.

Tabelle 2-1: *Abgeschlossene Einsatzengagements der Bundeswehr bis 2019 (Bundeswehr, 2019b).*

Einsatzland	Einsatzengagement
Afghanistan	International Security Assistance Force (ISAF)
Afghanistan	United Nations Assistance Mission in Afghanistan (UNAMA)
Am Horn von Afrika	Regional Maritime Capacity Building for the Horn of Africa and the Western Indian Ocean (EUCAP Nestor); EU-geführte zivile Mission
Äthiopien/Eritrea	United Nations Mission in Ethiopia and Eritrea (UN-MEE)

Bosnien Herzegowina	European Union Force (EUFOR)
Demokratische Republik Kongo	ARTEMIS, EUFOR RD Congo
Georgien	UNOMIG und OSZE – Mission
Indonesien	Aceh Monitoring Mission (AMM)
Irak	UNSCOM (United Nations Special Commission)
Kambodscha	UNAMIC (United Nations Advance Mission in Cambodia)
Kuwait	Operation ENDURING FREEDOM (OEF)
Liberia	United Nations Mission in Liberia (UNMIL)
Mali	African-led International Support Mission in Mali (AFISMA)
Mazedonien	Mazedonien – Concordia
Mittelmeer	Maritime Escort Mission- Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (MEM OPCW)
Mittelmeer	Operation „Active Endeavour“ (OAE)
Mittelmeer	Seenotrettung Mittelmeer
Ruanda	United Nations Assistance Mission for Ruanda (UNAMIR)
Somalia	United Nations Operation in Somalia (UNOSOM II)
Sudan	African Union Mission in Sudan (AMIS)
Sudan	United Nations Mission in Sudan (UNMIS)
Türkei	Active Fence Turkey (AF TUR)
Westafrika	Humanitären Hilfeleistung in Westafrika (Ebola)
Zentral-afrikanische Republik	European Union Force République Centrafricaine (EUFOR RCA)

Tabelle 2-2: Aktive Einsatzengagements und Missionen bis 2019 (Bundeswehr, 2019a).

Einsatzland	Einsatzengagement
Afghanistan	Resolute Support (RS)
Horn von Afrika/Djibouti	COUNTERING PIRACY OFF THE COAST OF SOMALIA (EUNAVFOR Somalia Atalanta)
Irak	Operation Counter Daesh / Capacity Building Iraq
Jemen	Mission der Vereinten Nationen zur Unterstützung des Abkommens zu Hodeidah in Jemen (UNMHA)
Kosovo	NATO-Sicherheitsgruppe Kosovo Force (KFOR)
Libanon/Zypern	United Nations Interim Force in Lebanon (UNIFIL)
Litauen	Enhanced Forward Presence (EFP)
Mali	European Training Mission Mali (EUTM Mali)
Mali	Mission multidimensionnelle intégrée des Nations Unies pour la stabilisation au Mali (MINUSMA)
Mittelmeer	Maritime Sicherheitsoperation "Sea Guardian"
Mittelmeer - Ägäis	Standing NATO Maritime Group 2 (SNMG 2)
Sudan	United Nations-African Union Hybrid Mission in Darfur (UNAMID)
Südsudan	United Nations Mission in the Republic of South Sudan (UNMISS)
Westsahara	United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara (MINURSO)

Den aktuellen Einsatzschwerpunkt sieht das Bundesministerium der Verteidigung derzeit in Afrika. Im Jahr 2001 leitet die Bundeswehr einen personellen Wandel hin zur Gleichberechtigung von Männern und Frauen ein. Die deutschen Streitkräfte öffnen den Zugang für Frauen in allen Verwendungsbereichen. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass Frauen ihren Dienst in spezialisierten und infanteristischen Bereichen leisten können. Einen seit ihrem Bestehen größten Einschnitt erlebt die Bundeswehr unter dem ehemaligen Verteidigungsminister Karl-Theodor zu Guttenberg, der 2011 die Aussetzung der Wehrpflicht herbeiführt. Die

Bundeswehr muss seit diesem Jahr deutlich aktiver und attraktiver um Nachwuchsgewinnung werben, denn sie bekommt den Nachwuchs nicht mehr „verpflichtet in das eigene Haus“ (Deutscher Bundestag, 2019). Diese grundlegende Änderung der Lage bringt eine Reihe von Veränderungen und Herausforderungen mit sich. So ist der Altersdurchschnitt in den Streitkräften seit 2011 deutlich gestiegen und wird in den kommenden Jahren vermutlich weiter ansteigen (Deutscher Bundestag, 2016, S. 11). Mit der Umsetzung der Bundeswehrreform und dem dazugehörigen Stationierungskonzept (2011b) schließt die Bundeswehr eine Vielzahl von Standorten. Die Präsenz in der Fläche geht somit spürbar zurück. Am Ende der Reform hat die Bundeswehr ihre Standorte von 394 auf 264 und den militärischen Personalumfang von 250.000 auf 185.000 reduziert (Bundesministerium der Verteidigung, 2011b, S. 15). Die Auftragslage hat sich an diese Reform jedoch nicht angepasst. Die Auftragsdichte ist in Zeiten eines veränderten sicherheitspolitischen Umfeldes und einer bis heute konstanten Teilnahme an deutlich mehr als zehn Einsatzengagements stetig gestiegen. Das Bundesministerium der Verteidigung kündigt im Mai 2017 die sogenannte „Trendwende Personal und Material“ an, um mit einem deutlich vergrößerten Personalumfang und besserer Ausrüstung der Bewältigung aktueller und zukünftiger Aufgaben adäquat gewachsen zu sein (Die Bundesregierung, 2016, S. 117). Trotz aller Herausforderungen gilt die Bundeswehr heute als eine etablierte und von der Weltgemeinschaft anerkannte Einsatzarmee, die in einer Vielzahl von Auslandseinsätzen, sei es im Rahmen der North Atlantic Treaty Organization (NATO) oder auch United Nations (UN), vertreten ist (Die Bundesregierung, 2016, S. 68).

2.2 Bundeswehr und Gesellschaft

Die Bundeswehr gilt (noch immer) als „Spiegelbild der Gesellschaft“. Die Personalakquise stellt die Bundeswehr heute mehr denn je vor Herausforderungen. Nach The Lancet (2016) kann mit Blick auf die Weltbevölkerung festgestellt werden, dass sich diese seit den 1975-er-Jahren von einer tendenziell untergewichtigen zu einer mehrheitlich übergewichtigen Bevölkerung entwickelt hat (The Lancet, 2016, S. 1389). Vor allem die Gesellschaften in den westlichen Industrienationen

aber auch Zentralasien leiden zunehmend unter übergewichtigen und adipösen Menschen. So wird im europäischen Gesundheitsbericht der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization - WHO) aus dem Jahr 2015 darauf hingewiesen, dass dieser Trend ohne nachhaltige Interventionsmaßnahmen auf Jahre weiter anhalten wird. Die WHO (2019b) definiert über den Body-Mass-Index (BMI), als Kennzahl aus Körpergewicht in Relation zur Körpergröße, ab wann Menschen als übergewichtig oder auch adipös gelten. Laut Definition sind Menschen mit einem BMI von unter 18,5 untergewichtig und mit einem Wert zwischen 18,5 bis 24,9 normalgewichtig. Als übergewichtig gelten Menschen mit einem BMI zwischen 25 und 29,9. Ab einem Wert von 30 werden Menschen in die Kategorie Adipositas (Fettleibigkeit) eingestuft.

Anhand der erhobenen BMI-Daten erhält die WHO einen Indikator zum Gesundheitszustand der Weltbevölkerung. Für viele Menschen ist Übergewicht die Ursache für Folgeerkrankungen wie beispielsweise Diabetes mellitus (Typ 2), Herz-Kreislauferkrankungen wie Bluthochdruck als auch orthopädische und physische Erkrankungen wie Gelenk- und Rückenbeschwerden. Der Datenbestand der WHO (2015) legt nahe, dass die Gesellschaft auch aufgrund der Prävalenz von Übergewicht in eine „stille“ Gesundheitskatastrophe zusteuert. Danach sind in der Region Gesamtamerika 61,0 Prozent übergewichtig und 27,0 Prozent adipös, in der europäischen Region 58,5 Prozent übergewichtig und 23,0 Prozent adipös und in der Region Südostasien 22,0 Prozent übergewichtig und 5,0 Prozent adipös (Weltgesundheitsorganisation, 2015, S. 17). Bezogen auf Deutschland stellt die WHO im länderspezifischen Bericht für Deutschland fest, dass die Prävalenz von Übergewicht ein zunehmendes Problem für die Gesundheit und die Lebenserwartung der Bevölkerung darstellt. Gemäß der WHO (2019c) sind bis 2015 mindestens etwa 70 Prozent der Frauen und 75 Prozent der Männer im Alter von 30 Jahren und älter übergewichtig. Deutschland liegt mit diesen Zahlen auf Platz eins im Europavergleich. Die Weltgesundheitsorganisation (2015) gibt weiterhin an, dass circa 42 Millionen Kinder unter fünf Jahren deutlich zu viel wiegen. In den regelmäßig veröffentlichten Berichten der WHO wird seit Jahren von einer Epidemie gesprochen, die zukünftig als das kostspieligste Gesundheitsproblem der kommenden Jahre gilt. Dieser Trend scheint sich seit mehreren Jahren fortzusetzen. So konnten

Schmidt, Hartmann-Tews und Brettschneider (2003) im deutschen Kinder- und Jugendsportbericht bereits 2003 zeigen, dass die Leistungsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu früheren Generationen deutlich abgenommen hat. Die durch die WHO geförderte Kinder- und Jugendgesundheitsstudie mit der Bezeichnung „Health Behavior in School-aged Children“ (HBSC) unterstreicht diese Ergebnisse. Danach sind, bezogen auf Deutschland, 9,3 Prozent der Mädchen und 13,0 Prozent der Jungen im Alter von 15 Jahren übergewichtig oder adipös (HBSC-Studienverbund Deutschland, 2015, S. 1).

Auch wenn die Ursachen für die steigende Zahl der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen nicht eindeutig benannt werden, kann vermutet werden, dass es bei der betrachteten Population sowohl an den geringeren Bewegungsanreizen als auch an einer zunehmend ungesunden und unausgewogenen Ernährung liegt. Diese Erkenntnisse werden zumindest in Berichterstattungen vergleichbarer Studien wie den oben genannten Literaturquellen immer wieder beschrieben. Die Generation der Jahrgänge beginnend ab 1980 zeichnet sich durch eine technologieaffine Lebensweise aus und ist größtenteils in einem Umfeld von Internet und mobiler Kommunikation aufgewachsen. Sie zählt in der Zeit von 1990 bis 2010 zu der Gruppe der Teenager und hat heute das Altersband zwischen 18 und 40 erreicht. Diese Personen stehen im Berufsleben oder sind kurz davor in das Berufsleben einzusteigen. Das bedeutet auch, dass ein gewisser Anteil dieser Generation den Entschluss gefasst hat, die Bundeswehr als Arbeitgeber zu wählen. Unter der Annahme einer zunehmend übergewichtigen Gesellschaft (Weltgesundheitsorganisation, 2015) und der damit einhergehenden höheren Anzahl an übergewichtigen und auch adipösen Bewerberinnen und Bewerber ist es nach Leyk et. al. (2012, 2013) immer schwieriger, junge Menschen nach Antritt ihres Dienstes bei den Streitkräften durch intelligente Interventionsprogramme körperlich auf ein Mindestniveau von Fitness zu bringen, das den Anforderungen von Soldatinnen und Soldaten gerecht wird. Ergänzend dazu zeigen Santtila et. al. (2018) mit einer Untersuchung finnischer Wehrpflichtiger, dass die Leistungsfähigkeit potentieller Bewerberinnen und Bewerber für europäische Streitkräfte innerhalb der vergangenen 20 Jahre kontinuierlich gesunken ist. Als relevante Folgen ergeben sich daraus

in vielen Fällen resultierende Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit und eine damit verbundene eingeschränkte Dienstfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten. Im Jahresbericht des Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages aus dem Jahr 2007 hat der Wehrbeauftragte Reinhold Robbe in sehr direkter und so noch nie da gewesener Deutlichkeit die zunehmend schlechter werdende Fitness der Soldatinnen und Soldaten angemahnt und als einen Kernpunkt seines Berichtes thematisiert. Danach schildert er bereits im Vorwort:

„So ist bei den Soldatinnen und Soldaten der Anteil Übergewichtiger in der Altersgruppe 18 bis 29 Jahre höher als bei Zivilisten. ... Die Soldatinnen und Soldaten sind zu dick, treiben zu wenig Sport und achten zu wenig auf ihre Ernährung. ... Ähnlich wie beim Thema „Kasernen-Modernisierung“ brauchen wir...dringend ein wirksames Programm für Sport und Fitness. Damit sich in der Bundeswehr etwas positiv verändert, ist jetzt eine ehrliche Bestandsaufnahme unerlässlich. Es reicht nicht aus, eine Zentrale Dienstvorschrift zum Dienstsport zu erlassen. ... Ohne eine Reform veralteter Strukturen wird sich auch im Dienstsport nichts ändern. Ohne ein umfassendes Konzept, ohne eine Offensive zur Verbesserung der Fitness unserer Soldatinnen und Soldaten wird sich kaum etwas ändern“ (Deutscher Bundestag, 2007, S. 6).

Die Berichte des Wehrbeauftragten dienen dazu, eine jährliche Bilanz der Truppe zu ziehen. Sie sprechen sowohl positive als auch negative Sachstände und Entwicklungen in der Bundeswehr an. Sie können und sollen als Initiator und „Reformanstoß“ dienen, die Bundeswehr zukünftig besser zu machen.

Die Bundeswehr ist und bleibt aber auch „nur“ ein Spiegelbild der Gesellschaft. Die Ursachen der von Robbe dargestellten Defizite der physischen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten liegen zumeist noch vor der Bundeswehrzeit beziehungsweise vor Eintritt in das Arbeitsleben. Die Ergebnisse einer ungesunden Lebensführung und die dadurch folgenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen resultieren zumeist aus dem Vorbild gesellschaftlicher Entwicklungen, die sich bereits in der Erziehung der Kinder bemerkbar macht. Das Vorleben einer gesunden Lebensführung ist einer der Pfeiler und Grundvoraussetzungen für eine gesunde und gesundheitsbewusste Gesellschaft. Eine weitere Herausforderung heutiger Arbeitsgeber ist es, die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möglichst lang arbeitsfähig und motiviert im Unternehmen zu halten. Dies trifft zweifellos auch für die Bundeswehr zu. In der heutigen Zeit ist, gemessen an den Ergebnissen des

europäischen Gesundheitsberichtes (2015), für nahezu alle Unternehmen das Thema Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter so aktuell und wichtig wie noch nie. Schlagworte wie „demografischer Wandel“, „Fachkräftemangel“ und „Arbeit bis 67“ sind die Begriffe, die dem Thema eine allgegenwärtige und zunehmende Brisanz und Handlungsnotwendigkeit verschaffen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die gesund, leistungsfähig und motiviert sind, bilden die Grundlage für ein erfolgreiches Unternehmen. Sabine Bastek, im Januar 2013 Beauftragte für Familie und Dienst im Verteidigungsministerium, äußert sich in einem Interview am 13.01.2015 wie folgt:

„Wir sind als Arbeitgeber genauso gesellschaftspolitischen Prozessen und Veränderungen auf dem Arbeitskräftemarkt unterworfen wie die Wettbewerber aus der Wirtschaft. Die Auswirkungen des demografischen Wandels haben den Arbeitsmarkt bereits erreicht. Das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften nimmt ab, dagegen steigt nachhaltig die Nachfrage nach ihnen.“ (Bundeswehr, 2015).

Am 17. Dezember 2013 übernimmt Frau Dr. Ursula von der Leyen das Amt als Bundesministerin der Verteidigung. Aufgrund der im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD beschlossenen Attraktivitätsoffensive für die Bundeswehr verfolgt die Verteidigungsministerin unmittelbar nach Amtsantritt mit der sogenannten Agenda Attraktivität „Bundeswehr – Aktiv, Attraktiv, Anders“ das Ziel, die Bundeswehr zu reformieren. Die Bundeswehr als „Unternehmen“ soll sich als moderner und zukunftsfähiger Arbeitgeber nach innen und außen positionieren. Folgt man der Bezeichnung „Unternehmen“, kann die Bundeswehr als eines der größten Unternehmen in Deutschland gesehen werden. Faktisch zählt die Bundeswehr zu den größten Arbeitgebern in Deutschland. Die Modernisierung eines so komplexen Unternehmens wie der Bundeswehr stellt eine enorme Herausforderung dar und ist nicht innerhalb kürzester Zeit zu realisieren. Die Agenda Attraktivität (2014b) sieht Veränderungen und Weiterentwicklungen in den Bereichen „Balance zwischen Familie und Beruf“, „Arbeitsautonomie“, „Karrierepfade“, „Gesundes Arbeiten“, „Moderne Unterkünfte und Büros“, „Verankerung der Bundeswehr in der Gesellschaft“ und „Betreuung und Fürsorge“ vor. Die durch das Bundesverteidigungsministerium herausgegebene und beworbene Attraktivität der Arbeitgeber-

marke Bundeswehr auf der einen Seite und die realen Anforderungen an die Soldatinnen und Soldaten auf der anderen Seite können teilweise sehr deutlich divergieren. Dies zeigt sich besonders, wenn man die physischen und psychischen Anforderungen verbunden mit gefährlichen, herausfordernden und weltweiten Einsätze, Missionen und Übungen sowie der Trennung von Freunden und Familie über einen längeren Zeitraum betrachtet.

Der folgende Abschnitt gibt einen Einblick in das Berufsbild der Soldatinnen und Soldaten unter der besonderen Berücksichtigung der Herausforderungen und Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit.

2.3 Berufsbild der Soldatinnen und Soldaten unter besonderer Berücksichtigung der körperlichen Fitness

Das Berufsbild „Soldat“ hat sich seit der Beteiligung an sogenannten Kampfeinsätzen, Stabilisierungseinsätzen und anderen Einsatzengagements enorm verändert. Der einsatzbedingte Tod und die Verwundung deutscher Soldatinnen und Soldaten ist eine reale Gefahr, die auch in der Gesellschaft angekommen ist und diskutiert wird. Die Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr müssen sich heute mit einem deutlich vielfältigeren und komplexeren Aufgabenfeld konfrontiert sehen als noch vor den 1990-er-Jahren. Neben den allgemeinen Aufträgen im Inland werden die Angehörigen der Bundeswehr im Rahmen einer Vielzahl von Einsatzverpflichtungen über Monate hinweg hohen physischen und psychischen Belastungen ausgesetzt. Das Thema Soldatenfitness hat somit zunehmend mehr Bedeutung bekommen. Belege dafür sind in diversen Dokumenten der Bundeswehr zu finden, die die körperliche Leistungsfähigkeit von Soldatinnen und Soldaten thematisieren. Ein Blick in diese Unterlagen zeigt aber auch, dass das Thema mal mehr und mal weniger Zuspruch und Unterstützung erfährt.

So fordert der Inspekteur Heer 1994 in seinem „Kommandeurbrief 1/94“ der Truppe mindestens auf der Führungsebene einer Brigade, mit einer Personalstärke von bis zu 5000 Soldatinnen und Soldaten, einen „Fachberater Sport“ dauerhaft zur Verfügung zu stellen. Diese Fachberater sollen dem Truppenführer für eine qualitativ hochwertige Sportausbildung zur Verfügung stehen. Er zielt mit dieser

Forderung auf die Absolventen des Studienganges Sportwissenschaft ab, welcher seit 1991 an der Universität der Bundeswehr München angeboten wird. Die ersten Absolventen mit dem akademischen Grad Diplom-Sportwissenschaftler stehen seit 1995 der Truppe zur Verfügung. In der damaligen Diskussion zum Thema Soldatenfitness sollen die Offiziere, sofern in ihrem Verwendungsaufbau integrierbar, fachbezogen im Bereich der Sportausbildung eingesetzt werden. Die Weisung des Inspektors des Heeres setzt 1994 bereits auf höchster Führungsebene das Zeichen, den Sport und die körperliche Leistungsfähigkeit auf das Anforderungsprofil der Soldatinnen und Soldaten auszurichten. Damit erscheint es bereits 1994 nur als logischer Folgeschritt, der Forderung der Truppe, hauptamtliche „Fachberater Sport“ einzusetzen, schnellstmöglich nachzukommen. Post (1994) erarbeitet in seiner Untersuchung mit dem Titel: *„Militärischer Einsatz fordert von dem Soldaten eine besondere körperliche Leistungsfähigkeit ab – Ziele und Wege zu einem dienstlich leistungsfähigen Soldaten unter besonderer Berücksichtigung des Sports“* einen Forderungskatalog für die Sportausbildung (Post, 1994, S. 20). Darin macht er darauf aufmerksam, dass das Ausbildungsgebiet der Sportausbildung mindestens denselben Stellenwert erhalten muss wie andere Ausbildungsgebiete in der Bundeswehr. Dies impliziert eine gute Vorbereitung der Ausbildung durch die Ausbilder. Weiter verdeutlicht er die Vorbildfunktion der Vorgesetzten und zielt dabei auf die aktive Teilnahme an der Ausbildung ab. Als Maxime fordert er zudem, dass die Ausbildung der Ausbilder methodisch-didaktisch sinnvoll aufzubauen und zu forcieren ist, um eine qualitativ hochwertige Ausbildung der Soldatinnen und Soldaten sicherzustellen. Post (1994) richtet sich mit der folgenden Aussage direkt an die Führungsebene der Bundeswehr und sagt sehr deutlich:

„Die im Bundeswehrrsport gestellten Forderungen haben sich dementsprechend an ein Niveau angepasst, das ... den Forderungen an den Soldaten jedoch nicht Rechnung trägt. Anreize sind verloren gegangen, Minimalanforderungen sind an die Stelle von erstrebenswerten, herausfordernden Zielen getreten. Der Nachweis der sportlichen Leistungsfähigkeit ist auf die Anforderung des jeweiligen Dienstpostens herabgesetzt worden.“ (Post, 1994, S. 21).

Einen weiteren Kritikpunkt setzt Post (1994) mit der Betrachtung des praktischen Dienstes und seiner Verbindung zur körperlichen Leistungsfähigkeit bei der „kriegsnahen Ausbildung“. Danach darf die Berücksichtigung der körperlichen

Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten bei der Festlegung von Ausbildungszielen nicht außer Acht gelassen werden. Er beschreibt dies:

„Was nutzt der fachlich kompetente Soldat, der am dritten Einsatztag körperlich nicht mehr in der Lage ist, seinen Auftrag zu erfüllen. ... Die Grundsätze der Inneren Führung verlangen nicht, dass der Soldat den Dienstschluss ausgeruhter erreicht als den Dienstbeginn.“ (Post, 1994, S. 23).

Als Konsequenz ist nach Post (1994) die Bedeutung der Sportausbildung nicht einzig als reines Mittel zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit anzusehen. Sie bereitet vielmehr auf den Einsatz vor und schafft das so wichtige Gemeinschaftsgefühl. Lison und Trautvetter (2011) präsentieren in der Wehrmedizinischen Monatsschrift einen Fachbeitrag mit dem Titel „Interventionsmaßnahmen für Gesundheitsförderung und körperliche Leistungsfähigkeit in der Bundeswehr“. Die Autoren stellen dar, dass die Anforderungen der mentalen und körperlichen Leistungsfähigkeit der Menschen in modernen Armeen immer mehr der limitierende Faktor für die Auftragserfüllung im Einsatz werden. Demnach ist eine der wichtigsten Herausforderungen im Bereich der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten in der Zukunft die sport- und präventivmedizinische Ausbildung von Truppenärzten und die sich an der Einsatzrealität orientierenden Trainingsprogramme. Insbesondere beim Führungspersonal muss sich das Bewusstsein stärken, dass Sportwissenschaft und Sportmedizin dazu beitragen können, die körperliche und mentale Leistungsfähigkeit entscheidend positiv zu beeinflussen.

Mit Blick auf die vielfältigen Varianten der persönlichen Schutzausrüstung der Soldatinnen und Soldaten, bestehend aus mindestens dem Gefechtshelm (1,5 kg), der Schutzweste der Klasse IV (13 kg), der Kurzwaffe, der Langwaffe und Ersatzmagazine (mindestens 7 kg), dem gefüllten Kampfrucksack für eine Durchhaltefähigkeit von mindestens 36 Stunden nebst Nahrungs- und Wasserration (mindestens 10 kg), wird die Anforderung an eine physische Mindestleistungsfähigkeit sehr deutlich (Bundeswehr, 2019c). Allein das Gewicht des Ausrüstungsumfanges von mindestens 31 Kilogramm begründet, dass alle Soldatinnen und Soldaten ein Mindestmaß an der zu erbringenden physischen Voraussetzung zwingend erfüllen müssen, um im Einsatz bestehen zu können. Andernfalls besteht die Gefahr für andere

Kameraden zur Belastung und auch Risiko zu werden, wenn sie den Umgang mit ihrer Ausrüstung aufgrund physischer Defizite nicht mehr in der Lage sind zu beherrschen oder diese nach physisch belastenden Ereignissen nicht mehr tragen können (Birrel et. al. 2007).

Bezogen auf die ausrüstungsbedingten Anforderungen an die physischen Anforderungen ist es notwendig, die Tätigkeitsfelder innerhalb der Bundeswehr separat zu betrachten und für die Soldatinnen und Soldaten ein sogenanntes Anforderungsprofil zu bestimmen. In den Untersuchungen von Rohde et. al. (2007) können Spitzenbelastungen nachgewiesen werden, bei denen die Soldatinnen und Soldaten im Rahmen ihres Auftrages Lasten bewegen müssen, die bis zu 80 Prozent ihres Körpergewichtes entsprechen (Rohde, 2007. S. 142). Die Autoren belegen, dass es bei der zukünftigen Personalauswahl zwischen den Leistungsvoraussetzungen und den Fähigkeiten diese Anforderungen im jeweiligen Tätigkeitsfeld zu erfüllen, ein hohes Maß an Übereinstimmung geben muss. Nur unter dieser Bedingung werden die Soldatinnen und Soldaten ihren Aufgaben im Dienstbetrieb im Inland und im Auslandseinsatz gewachsen sein (Rohde, 2007. S. 142). Daher erscheint es als zwingend erforderlich, die Leistungsanforderungen bezüglich der physischen Fitness an potentielle Bewerberinnen und Bewerber offen und ehrlich zu adressieren. Im nächsten Abschnitt werden die physischen Anforderungen an die Soldatinnen und Soldaten detailliert dargestellt.

2.4 Physische Anforderungen an Soldatinnen und Soldaten

Der Generalinspekteur der Bundeswehr beschreibt 2012 in den Leitgedanken zur Neuausrichtung der Bundeswehr, dass die Ausbildung einer physischen und psychischen Robustheit die Grundlage für ein erfolgreiches Bestehen im Dienst bildet (Bundesministerium der Verteidigung, 2012, S. 13). Nach der Konzeption der Bundeswehr (KdB) aus dem Jahr 2013 und den verteidigungspolitischen Richtlinien der Bundeswehr (VPR) aus dem Jahr 2011 sind die Streitkräfte für ein zukunftsorientiertes und breites Aufgabenspektrum zu befähigen. Als oberstes Ziel und zugleich als Maßstab für den Einsatz und die Ausbildung der Soldatinnen und Soldaten gilt dabei die Befähigung zum Kampf (Bundesministerium der Verteidigung,

VPR, 2011a, S. 12, Bundesministerium der Verteidigung, KdB, 2013, S. 10). Gemessen an diesen Vorgaben fordert die Bundeswehr von ihrem Personalkörper ein hohes Maß an physischer und psychischer Leistungsfähigkeit sowie persönlicher Flexibilität als Voraussetzungen, um Anforderungen des Soldatenberufs gerecht zu werden. Anhand der Vorgaben dieser Leitdokumente werden Ausbildungsinhalte in allen Ausbildungsgebieten strukturiert und entwickelt. Für das Ausbildungsgebiet „Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit“ bedeutet dies, dass die Soldatinnen und Soldaten die physischen Grundlagen zur Ausführung und Erfüllung ihrer dienstlichen Aufgaben im In- und Ausland erwerben müssen. Eine gut ausgebaute körperliche Leistungsfähigkeit ist somit die Voraussetzung für den Erwerb und den Erhalt der individuellen Grundfertigkeiten (IGF). Diese sind allgemeine militärische Fertigkeiten, welche die Soldatinnen und Soldaten beginnend ab der allgemeinen Grundausbildung (GA) zu erwerben und anschließend jederzeit zu beherrschen haben. Sie sind zudem in der Organisation Bundeswehr als Grundlage der Individual- und Teamausbildung, der Ausbildung von Führungspersonal sowie der spezifischen Ausbildung in allen militärischen Organisationsbereichen (MilOrgBer) vorzusetzen.

Die körperliche Leistungsfähigkeit wird in der Zentralvorschrift A1-224/0-1 mit dem Titel „Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit“ (2017) als der Ausprägungsgrad wesentlicher physischer Leistungsparameter im Bereich allgemeiner konditioneller Grundlagen wie Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer und Beweglichkeit sowie koordinativer Fähigkeiten definiert. Die wesentliche Zielvorgabe ist, die militärischen Aufgaben und Anforderungen möglichst langfristig, stabil und erfolgreich bewältigen zu können. Allgemein betrachtet ist dies abhängig vom Gesundheitszustand, dem Trainingszustand der motorischen Grundfähigkeiten, von psychischen, motivationalen, emotionalen und kognitiven Prozessen und von vorherrschenden Umweltbedingungen. Die Rahmenbedingungen für das physische Training der Soldatinnen und Soldaten werden durch das Ausbildungsgebiet „Sport und körperliche Leistungsfähigkeit“ gelegt. Es ist verbindlicher und verpflichtender Teil der Gesamtausbildung aller Soldatinnen und Soldaten mit dem Ziel, auf

der Basis sportlichen Trainings die für militärische Belastungs- und Beanspruchungssituationen erforderliche körperliche Leistungsfähigkeit herzustellen und zu erhalten.

Der Dienstsport in der Bundeswehr ist zugleich ein wichtiger Bestandteil der Erziehung und Ausbildung der Soldatinnen und Soldaten. Er steht in enger Wechselbeziehung zum Sport in der Gesellschaft, ist mit dessen Strukturen verknüpft und ein Teil des Modells „*Lebenslanger Sport*“ (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 12). Seine Bestandteile sind der Breitensport, Individualsport, Mannschaftssport und Ausbildung der militärischen Fitness (MilFit). Die Durchführung und Organisation des Trainings zur Förderung der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten ist in Vorschriften und Weisungen geregelt. Vor dem Hintergrund eines facettenreichen Aufgabenportfolios der Bundeswehr, der Bedeutung der körperlichen Leistungsfähigkeit sowie einer erfolgreichen Aufgabenbewältigung, bedarf es eines systematischen und zielgerichteten Trainings (Leyk et. al., 2018, S. 6). Der Dienstbetrieb im Inland dient dabei in erster Linie der Ausbildung und Vorbereitung auf den Einsatz. Um dies sicherstellen zu können, muss das Training der körperlichen Leistungsfähigkeit auf das gesamte Intensitätsspektrum der Einsätze der Bundeswehr ausgerichtet werden und als fest definiertes Ausbildungsgebiet verstanden sein. Das Intensitätsspektrum reicht dabei von Stabilisierungsoperationen als Konfliktverhütung und Krisenbewältigung bis hin zu hoch intensiven Kriegsoperationen als Landes- und Bündnisverteidigung. Die Bundeswehr muss demnach in der Lage sein, im weltweiten Einsatz sowohl im schwierigen bis extremen Gelände als auch unter extremen Klima- und Wetterbedingungen agieren zu können. Dazu gehören beispielsweise Einsätze und Operationen im urbanen Gelände, im Gebirge, in der Wüste oder auch im arktischen Gelände. Als reine Ausbildungszeit haben die Soldatinnen und Soldaten ein Zeitkontingent von mindestens drei Stunden pro Woche zur Verfügung. Diese Ausbildungszeit darf gemäß aktueller Weisungslage durch keinen anderen Dienst ersetzt werden und ist integraler Bestandteil der Ausbildungssystematik in der Bundeswehr (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 4).

Die Bundeswehr definiert neben der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit im Ausbildungsgebiet „Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit“ den Begriff

„Militärische Fitness“. Sie beschreibt den Ausprägungsgrad der Befähigung von Soldatinnen und Soldaten, militärische Bewegungsmuster und Belastungsformen bewältigen zu können. Sie ist Grundlage einer schnellen Entscheidungs- und Reaktionsfähigkeit unter physisch und mental besonders fordernden Situationen. Sie zielt auf eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber internen und externen Belastungen und sorgt so für eine erhöhte Verletzungsprophylaxe sowie Steigerung des Bewusstseins im Hinblick auf eine gesunde und leistungssteigernde Lebensführung (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 9).

Die Sportschule der Bundeswehr, als die einzige Schulungseinrichtung für sportfachliche Trainings, entwickelt ihren sogenannten Trainingskatalog (Lehrgangsangebote) stetig weiter. Exemplarisch werden im Folgenden zwei Lehrgänge benannt. Eines der innovativsten Trainings ist die Ausbildung zur Ausbilderin beziehungsweise zum Ausbilder Military Fitness. Im Rahmen dieses dreiwöchigen Trainings werden leistungsphysiologische, bewegungstechnische und trainingswissenschaftliche Grundsätze vermittelt. Diese bieten den Soldatinnen und Soldaten die Möglichkeit, pädagogische und psychologische Interventionsmöglichkeiten in der militärischen Ausbildungspraxis zielgruppenorientiert einzusetzen (Lison und Trautvetter, 2011, S. 251). Somit wird dieses Training den Anforderungen an die Ausbilderinnen und Ausbilder im Bereich der militärischen Fitness gerecht. Die Disziplinarvorgesetzten haben mit Einsatz dieses Ausbilderpersonals die Möglichkeit, in der Sportausbildung einen größeren Einsatzbezug herzustellen. Grundvoraussetzung bleibt, dass das ausgebildete Personal gemäß Zentralvorschrift für Sport und körperliche Leistungsfähigkeit (2017) die Möglichkeit erhält, seinen Ausbildungsauftrag im Ausbildungsteilgebiet „Military Fitness“ nachkommen zu können.

Eine weitere Interventionsmaßnahme gegen den Bewegungsmangel derjenigen Soldatinnen und Soldaten, die aufgrund der Entscheidung des Truppenarztes von der Teilnahme an der allgemeinen Sportausbildung befreit sind, bildet das Training „Fachsportleiter Gesundheitssport“. Die Betroffenen stellen oftmals ihre körperliche Aktivität nahezu vollständig ein, da es ihnen unter anderem am Wissen, an Ressourcen aber auch an geeigneten Sportangeboten im Dienst fehlt. Diese Fähig-

keitslücke kann der Fachsportleiter für Gesundheitssport schließen. Das ausgebildete Personal ist nach bestandener Ausbildung in der Lage, für die betroffene Personengruppe eine zielgruppenorientierte Sportausbildung zu planen, zu organisieren und unter präventiven Gesichtspunkten in die Praxis umzusetzen. Die Ausbildung verfolgt einen therapeutischen Ansatz für Soldatinnen und Soldaten mit verminderter körperlicher Leistungsfähigkeit (Lison und Trautvetter, 2011, S. 251). Die Herausforderung, körperlich fitte Soldatinnen und Soldaten bereitzustellen, um die Zielvorgabe „Befähigung zum Kampf“ aus physischer Sicht zu erreichen, kann nach Leyk (2018) nur mittels zielorientierter und zweckmäßiger Sportprogramme erreicht werden. Das Ausbildungsgebiet „Körperliche Leistungsfähigkeit“ soll demnach die Rahmenbedingungen für die Durchführung eines systematischen und zielorientierten Trainings der körperlichen Leistungsfähigkeit sicherstellen. Der nächste Abschnitt zeigt ausgewählte Versuche, unterschiedliche Sportprogramme in der Bundeswehr zu etablieren, die die Soldatinnen und Soldaten gezielt trainieren und physisch einsatzfähig machen sollen.

2.5 Sportprogramme und Sporttests der Bundeswehr

Um die Vielfalt und Möglichkeiten des Trainings der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten genauer einordnen zu können, werden in den folgenden Abschnitten einige historische Beispiele diverser militärischer Lösungsansätze betrachtet. Der Deutsche Sportbund (DSB) erteilte der Bundeswehr am 01. Juli 1956 die Genehmigung der „Prüfberechtigung in Selbstverantwortung“ für das Deutsche Sportabzeichen (Deutscher Olympischer Sportbund [DOSB], 2017). Somit war das Sportabzeichen als offizieller Bestandteil und in gewisser Art als inhaltliche Zielvorgabe für die Sportausbildung in der Bundeswehr gesetzt. Die Offiziersanwärter müssen die Leistungen zum Erwerb des Deutschen Sportabzeichens zwingend als eine der Aufnahmebedingungen erfüllen. Mitte der 1960-er Jahre wurde das „6-Basic-Exercises-Programm“ in die Bundeswehr eingeführt. Danach sollen die Soldatinnen und Soldaten, nach amerikanischem Vorbild, im Rahmen eines Circuit-Trainings eine beliebige Auswahl an konditionsgymnasti-

schen Übungen durchführen. Als Resultat wurde jedoch festgehalten, dass das Programm weder eine positive Veränderung in der Fitness bewirkt, noch von der Mehrheit der Soldatinnen und Soldaten korrekt ausgeführt wird. Dem „6-Basic-Exercises-Programm“ folgt Mitte der 1980er Jahre das „Gemeinsame Ausdauertraining“ mit der Kurzbezeichnung „GAT“. Der Inspekteur des Heeres erlässt in seinem Kommandeurbrief 1/83, dass die Sportausbildung in der Vollausbildung um 40 Stunden erhöht wird. Auflage ist, dass die zusätzlich zur Verfügung stehende Zeit vornehmlich für das Training der Ausdauer genutzt werden soll. Das „GAT-Programm“ soll zwei bis drei Mal wöchentlich für 15 bis 20 Minuten durchgeführt werden und ist für alle Soldatinnen und Soldaten bis zum 49. Lebensjahr verpflichtend. Um den organisatorischen Aufwand zu verringern, kann der Anzug gewählt werden, der entweder unmittelbar vor oder im Anschluss an das GAT-Programm getragen wird. In der Praxis des GAT-Programms wird oftmals beobachtet, dass kurzfristig ein Verantwortlicher befohlen wird, seine Truppe sammelt und zumeist vor dem Frühstück ohne Methodik und System einen Lauf im Gruppenrahmen absolviert. Häufig wird das GAT-Programm unmittelbar vor dem eigentlichen Dienstbeginn oder zum Dienstschluss durchgeführt. Die Effektivität des Sportprogramms wird von Post (1994) bezweifelt, da sich aufgrund des kurzen Zeitansatzes kein positiver Effekt auf die physische Fitness der Soldatinnen und Soldaten erzielen ließ. Das GAT-Programm hält sich auch aufgrund der demotivierenden Durchführungsart nicht lang.

Der Kommandeurbrief 1/94 des Inspektors des Heeres setzt den Brief 1/83 außer Kraft und führt das sogenannte „Militärische Konditionstraining“ mit der Kurzbezeichnung „Milko“ ein. Abermals eine Initiative aus dem militärischen Organisationsbereich Heer. Das Milko-Programm soll sich zwar inhaltlich an die geltende Dienstvorschrift mit dem Titel „Der Sport in der Bundeswehr“ halten, ist aber mehr ein Mix aus rugbyähnlichen Übungen in Verbindung mit dem „*Stemmen und Drehen von Holzbalken aus präolympischer Zeit*“ (Zieglmeier, 2008, S. 84). Den Durchführenden wird hierbei lediglich vorgegeben, die „ergänzenden“ Inhalte des Milko-Programms in den Dienstag einzubetten. Die anderen Rahmenbedingungen wie Ort, Zeit oder auch Intensität der Ausbildungsinhalte bleiben zumeist dem je-

weils eingeteilten Durchführenden überlassen. Das Einbringen „truppengattungsspezifischer“ Kräftigungs- und Dehnungsübungen wird zwar mit guter Absicht verfolgt, hat letztlich aber den Effekt, dass normale Übungen des Sports nun negativ behaftet in der Truppe als Zwang empfunden werden. Aufgrund der steigenden Demotivation der Truppe, das Milko-Programm konsequent durchzuführen, wird es nach kurzer Zeit wieder ausgesetzt (Post 1994, S. 29). In den 1990-er Jahren wird das „Allgemeine militärische Ausdauerprogramm“ mit der Kurzbezeichnung „AMILA“ eingeführt. Dieses steht für regelmäßige Dauerläufe, die mindestens einmal wöchentlich und Marschtrainings, das mindestens dreimal jährlich durchgeführt werden müssen. Den Schwerpunkt des AMILA-Programms bildet das regelmäßige Lauftraining. Die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit soll so als positiver Nebeneffekt auftreten. Als Testinstrumente werden neben dem Deutschen Sportabzeichen und dem Physical-Fitness-Test (PFT) zwei Testläufe und zwei Testmärsche angewiesen. Auch für dieses Programm konnte ein positiver Effekt auf die körperliche Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten nicht festgestellt werden (Ziegelmeier, 2008, S. 61).

Der Generalinspekteur der Bundeswehr entscheidet 1992, dass der seit 1983 durchgeführte Soldatensportwettkampf (SSW) wegfällt und durch das Deutsche Sportabzeichen ersetzt wird, welches für alle Soldatinnen und Soldaten verpflichtend einmal jährlich abzulegen ist. Der SSW ist auch ein Sportprogramm, welches einige Jahre durchgeführt und dann durch Entscheidung des Verteidigungsministeriums wieder abgeschafft wurde (Post, 1994, S. 42). Der SSW ist ein leichtathletischer Vierkampf, der sich von einem gemischten Mehrkampf hin zum Deutschen Sportabzeichen entwickelt hat. Sein Ziel, die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten, hat er nach Post (1994) jedoch ebenfalls verfehlt.

Die Vielzahl der dargestellten unterschiedlichen „Sportprogramme“ spiegelt das Bestreben der Bundeswehr, Grundlagen und Rahmenbedingungen für ein systematisches Training der physischen Leistungsfähigkeit der Truppe zu schaffen, deutlich wieder. Eine elementare Forderung des Sports in der Bundeswehr ist die progressive Leistungssteigerung der physischen Fitness mit dem Ziel, die Soldatinnen und Soldaten durchhaltefähig zum Kampf zu befähigen. Dieser Auftrag an die

Truppe kann jedoch nur aufgestellt werden, wenn er konsequent kontrolliert und ausgewertet wird. Somit muss die Leistungsfähigkeit des militärischen Personalkörpers jährlich festgestellt und ausgewertet werden.

Die Bundeswehr realisiert dies mittels jährlich zu absolvierender Testverfahren, wie der Physical-Fitness-Test oder der Basis-Fitness-Test, die über die Jahre verändert und bedarfsgerecht angepasst wurden. Die genannten Tests sind von allen Soldatinnen und Soldaten jährlich zu erfüllen. Das erste bundeswehreigene Testverfahren, der Physical-Fitness-Test (PFT), wird nach einer Entwicklungsphase, beginnend ab 1974, in den Grundausbildungseinheiten und ab 1995 verpflichtend für alle Soldatinnen und Soldaten eingeführt (Post, 2014, S. 4). Die Bestandteile des PFT (1974) sind der 50-Meter-Sprint, der Sandweitsprung, den Medizinball gegen die Wand werfen, das Aufrichten aus der Rückenlage, das Klimmziehen, der Gewandtheitslauf mit 4 x 10-Meter und der 2000-Meter-Lauf. Eine erste Anpassung wird 1994 und eine zweite 2004 vorgenommen. Der PFT in der Version seit 1994 beinhaltet die Disziplinen Pendellauf, Sit-Ups, Standweitsprung, Liegestütz und einem 12-Minuten-Lauf. Die Ergebnisse werden im Institut für Präventivmedizin der Bundeswehr in Koblenz zentral gesammelt und ausgewertet, um so eine Aussage über den „Fitnesszustand“ des militärischen Personalkörpers tätigen zu können. Im Laufe der Jahre 2004 bis 2010 entwickelt die Bundeswehr den Physical-Fitness-Test zu einem status-, alters- und geschlechtsunabhängigen Test namens Basis-Fitness-Test (BFT). Dieser Test misst das definierte Mindestmaß der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten und ist im Vergleich zum Physical-Fitness-Test deutlich kürzer. Er besteht aus den Testdisziplinen 11 x 10-Meter-Sprinttest, Klimmhang und dem 1000-Meter-Lauf. Insgesamt haben die Soldatinnen und Soldaten für den jährlichen Nachweis ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit neben dem Bestehen des Basis-Fitness-Tests auch den Nachweis über ein abgelegtes 100-Meter-Kleiderschwimmen und einen absolvierten 6-Kilometer-Fußmarsch, welcher mit einem Zusatzgewicht von 15 Kilogramm und in einer maximalen Zeitdauer von 60 Minuten überwunden werden muss, zu erbringen.

Darüber hinaus müssen die Soldatinnen und Soldaten gemäß der Vorschrift B1-224/0-2 mit dem Titel: „Ausbildung und Erhalt der individuellen Grundfertigkeiten und der Körperlichen Leistungsfähigkeit“ (2015) das Beherrschen der

Schießfertigkeit, der Selbst- und Kameradenhilfe und der ABC-Schutzmaßnahmen dienstzeitlang und verwendungsunabhängig jährlich nachweisen. Das Trainieren und Ablegen der Leistungen des Deutschen Sportabzeichens ist bis 2019 immer noch aktuell, jedoch haben sich die Rahmenbedingungen geändert. Die Soldatinnen und Soldaten müssen die Leistungen des Deutschen Sportabzeichens nicht mehr zwingend bestehen. Es reicht gemäß der gültigen Weisungslage aus, wenn sie den Versuch starten, die geforderten Leistungen des Deutschen Sportabzeichens zu absolvieren. Im Jahr 2019 wird auf ministerieller Ebene entschieden, ob die Verpflichtung zum Ablegen des Deutschen Sportabzeichens weiterhin gilt.

Folgt man Hauptert (2006), dem Bericht des Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages für das Berichtsjahr 2007 und dem Inspizient für die Ausbildung in der Streitkräftebasis für das Berichtsjahr 2015/2016, kommen die Soldatinnen und Soldaten der Mindestforderung von drei Stunden Dienstsport pro Woche kaum nach. Damit verbunden wird dem militärischen Personalkörper vermutlich auch nicht die notwendige Vorbereitungszeit auf die jährlich abzulegenden Prüfungen für den Nachweis der körperlichen Fitness zur Verfügung gestellt. Nach Hauptert (2007) wird oftmals aus Zeitmangel ein Abnahmetermin für die sogenannten „KLF-Mindestleistungen“ befohlen, an dem dann die Soldatinnen und Soldaten zu bestehen haben. Im Resultat ist die Unlust der Soldatinnen und Soldaten zur kurzfristig befohlenen Abnahme der KLF-Mindestleistungen zu verzeichnen. Indizien dafür lassen sich anhand der durch das Zentrale Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr in Koblenz (Georges 2016, Hauptert, 2018) ausgewerteten Ergebnisse zur Abnahme des Basis-Fitness-Tests der Jahre 2015 und 2016 finden. Diese lassen vermuten, dass das Fitnessniveau der Bundeswehr eine negative Entwicklung vollzieht.

Alle militärischen Organisationsbereiche sind angewiesen, die Ergebnisdaten des Basis-Fitness-Tests jährlich bis zum 30. November an das Institut für Präventivmedizin der Bundeswehr in Koblenz zu melden. Dieses wertet die übermittelten Daten der Soldatinnen und Soldaten aus. Die Auswertung der Daten zeigt, dass im Berichtsjahr 2015 insgesamt 52,9 Prozent und im Berichtsjahr 2016 insgesamt 28,3 Prozent der Ergebnisse des Basis-Fitness-Tests der Bundeswehr aus allen Organi-

sationsbereichen gemeldet wurden. Die Auswertung der Meldequoten in Abbildung 2-2, unterteilt nach militärischem Organisationsbereich (MilOrgB), zeigt, dass die Meldequote im Heer (H) bei 57,5 Prozent für 2015 und 36,8 Prozent für 2016 liegt. Für die Luftwaffe (Lw) liegt die Meldequote im Berichtsjahr 2015 bei 52,7 Prozent und im Folgejahr bei 1,0 Prozent. Für den Bereich der Marine (M) zeigt die Auswertung in 2015 eine Meldequote von insgesamt 27,3 Prozent und für 2016 von insgesamt 26,0 Prozent. Der Zentrale Sanitätsdienst (ZSanDst) erreicht im Berichtsjahr 2015 eine Meldequote von insgesamt 29,3 Prozent und im Folgejahr von 21,2 Prozent. Die Streitkräftebasis (SKB) hat 2015 eine Meldequote von insgesamt 68,8 Prozent und im Berichtsjahr 2016 insgesamt 37,46 Prozent (Georges, 2015, Hauptert, 2018).

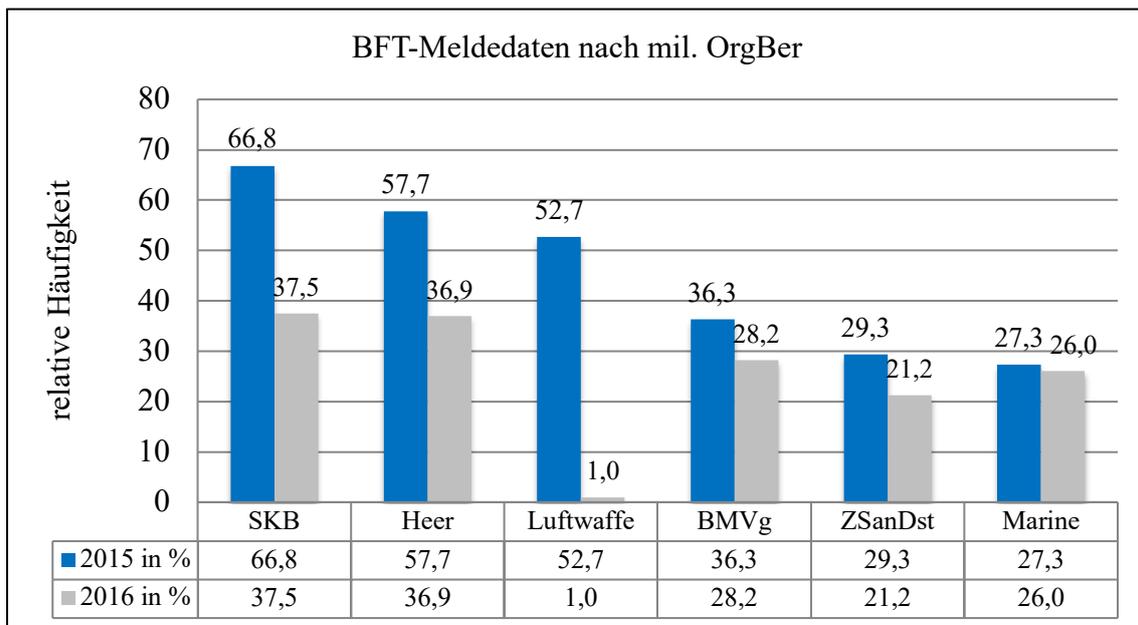


Abbildung 2-2: BFT-Meldequoten 2015 und 2016 im Vergleich (nach Georges, 2015, Hauptert, 2018).

Bei allen Organisationsbereichen ist die Meldequote rückläufig. Die Luftwaffe sticht dabei mit einem Minus von nahezu 100 Prozent deutlich hervor. Das Fehlen dieser Daten ist wahrscheinlich auf Eingabefehler zurückzuführen. Ausgehend von einer verpflichtenden Sportausbildung und per Weisung befohlenen Datenübermittlung muss jedoch erwartet werden, dass die Meldequoten deutlich über 80 Prozent liegen. Unter der Voraussetzung, dass der Basis-Fitness-Test als Nachweis

über das Mindestmaß der physischen Einsatzbereitschaft gemäß Weisungslage einmal jährlich durchzuführen ist und die Ergebnisse aus allen Organisationsbereichen zu melden sind, könnte anhand der dargestellten Ergebnisse vermutet werden, dass die Mehrzahl der Soldatinnen und Soldaten physisch nicht einsatzbereit ist. Eine Ursachenforschung und Analyse müsste konsequenterweise durch die Führungsebene der Bundeswehr gefordert werden.

Das Konzept des Sports in der Bundeswehr findet grundsätzlich auch im Einsatz seine Anwendung. Jede Soldatin und jeder Soldat hat demnach den Auftrag, die physische Einsatzbereitschaft im Inland herzustellen und im Auslandseinsatz, welcher in der Regel vier Monate beträgt, aufrecht zu erhalten. Das Einsatzführungskommando führt zur Sicherstellung des Sports im Einsatz regelmäßig Fachaufsichtsreisen in nahezu alle Einsatzkontingente der Bundeswehr durch. Das Thema „Sport und körperliche Leistungsfähigkeit im Einsatz“ wird seitens der Einsatzkontingente während der Gesprächsrunden zwischen Vertretern des Einsatzführungskommandos und den Vertrauenspersonen, Kompaniefeldwebel und des Kompaniechefs als auch in der Beantwortung der Einsatzauswertefragebögen durchgängig als eines der wichtigsten Betreuungsangebote verstanden und gefordert. Die Bedeutung der Sportbetreuung im Einsatz wird mit der Studie namens „Qualitätsmanagement und Evaluation“ des Einsatzführungskommandos der Bundeswehr bestätigt (Felfe et. al., 2019). Im Rahmen dieser Studie wurden im Zeitraum Mai und Oktober 2018 zwei Vollerhebungen beim deutschen Einsatzkontingent „Mission multinationelle intégrée des Nations Unies pour la stabilisation au Mali“ (DEU EinsKtgt MINUSMA) in Afrika durchgeführt. Hierbei wurde für den „Betreuungsbaustein Sport“ ermittelt, dass dieser mit einem Punktwert von 4,3 von 5 Punkten der zweitwichtigste „Baustein“ der Betreuung im Einsatz darstellt (Felfe et. al., 2019, S. 250). Die Möglichkeit der sportlichen Aktivität im Einsatzland wird demnach als eine der wichtigsten Voraussetzungen bewertet, um die Einsatzbereitschaft der Truppe sicherzustellen. Verbunden damit wird der Bedarf an adäquater Sportgeräteausstattung verstanden und zugleich von den Einsatzkontingenten gefordert. Die Vielzahl der befragten Soldatinnen und Soldaten treibt in der Einsatzzeit Sport, um die eigene körperliche Leistungsfähigkeit mindestens aufrechtzuer-

halten oder auch zu verbessern. Im Vergleich zu den Streitkräften anderer Nationen, wie beispielsweise den Niederlanden oder Großbritannien, stellt die Bundeswehr in den Einsätzen nicht automatisch Sportfachpersonal als sogenannte „Trainer/in KLF Einsatz“ in Hauptfunktion zur Verfügung. Auf Initiative des Einsatzführungskommandos der Bundeswehr werden ab Juni 2017 in ausgewählten Einsatzkontingenten Fachsportleiter mit der Ausbilderqualifikation einer Ausbilderin beziehungsweise eines Ausbilders Military Fitness in Hauptfunktion eingesetzt. Diese haben den Auftrag, die Sportbetreuung im Einsatzkontingent sicherzustellen. In der Praxis stellt sich der Einsatz des Fachpersonals so dar, dass diese Trainingsmöglichkeiten in Form von Kursen anbietet und individuelle sportfachliche Beratungen für die Gestaltung der Trainingseinheiten von Soldatinnen und Soldaten durchführt. Sofern vorhanden, arbeiten die Trainerinnen und Trainer mit dem Sportfachpersonal der befreundeten und verbündeten Streitkräfte vor Ort zusammen. Mit dem Konzept „Training und Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit im Einsatz“ greift das Einsatzführungskommando der Bundeswehr der im Juni 2017 durch das Bundesverteidigungsministerium gebilligten Erstellung eines Konzeptes für den Einsatz hauptamtlich eingesetzter „Trainerinnen und Trainer KLF“ im Inland voraus. Mit der Entscheidung des Bundesverteidigungsministeriums macht die Bundeswehr im Sinne einer Professionalisierung einen weiteren Entwicklungsschritt im Ausbildungsgebiet „Sport und körperliche Leistungsfähigkeit“. Der folgende Abschnitt soll einen Überblick zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement in der Bundeswehr geben. Diese soll neben dem Dienstsport ebenfalls positive Auswirkungen auf die physische Leistungsfähigkeit des Personalkörpers entfalten.

2.6 Betriebliches Gesundheitsmanagement in der Bundeswehr

Am 06.12.2013 erlässt Staatssekretär Beemelmans die Weisung für das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM). Zur Realisierung und nachhaltigen Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements wird beginnend ab dem 1. Januar bis zum 30. Juni 2015 eine Pilotphase in Form einer Machbarkeitsstudie an 11 Pilotdienststellen der Bundeswehr durchgeführt. Die gewählten Pilotdienststellen

bilden einen Querschnitt der unterschiedlichen Organisationsbereiche der Bundeswehr. Für die Umsetzung und Einführung werden eigens durch die Bundeswehr ausgebildete BGM-Koordinatoren an die Pilotdienststellen entsendet. Die BGM-Koordinatoren besitzen die Qualifikation Diplom-Sportwissenschaftler und werden Ende 2014 durch die Teilnahme an einem „BGM-Training“ an der Sportschule der Bundeswehr in Warendorf speziell auf diese Pilotphase vorbereitet. Mit Abschluss der Pilotphase wird das Betriebliche Gesundheitsmanagement deutschlandweit in allen Dienststellen der Bundeswehr ausgerollt.

Die Betriebliche Gesundheitsförderung ist nach Esslinger et. al. (2010) ein von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) initiiertes und gefördertes Gesundheitsprogramm, welches in der Charta der internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung in Ottawa 1986 verabschiedet wurde. Die Zielstrategie der Charta lautete: „*Gesundheit für alle bis 2000*“ (Esslinger et. al. 2010, S. 27). Die Charta von 1986 gilt als eine der entscheidenden Grundlagen für die Etablierung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements. Begründet wird die Strategie im Kern mit den sich stetig verändernden Lebens-, Arbeits- und Freizeitbedingungen, die einen entscheidenden Einfluss auf die Gesundheit haben können. Die Gestaltung der Lebensbedingungen soll danach eher eine Quelle der Gesundheit als eine Quelle der Krankheit sein. Die Bundesregierung aus CDU, CSU und SPD berücksichtigt die Vorgaben der WHO in ihrem Koalitionsvertrag und initiiert ein ressortübergreifendes Projekt BGM. Im Verteidigungsministerium wird das BGM mit der Weisung des Staatssekretärs Beemelmans (2013) aktiv realisiert. Im BGM-Konzept der Bundeswehr wird das Betriebliche Gesundheitsmanagement von drei „Säulen“ bestehend aus Führung und Organisation, Arbeits- und Gesundheitsschutz und der Betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF), getragen. Es soll dazu beitragen, im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung die Arbeits- und Dienstbedingungen für alle militärischen und zivilen Beschäftigten gesundheitsförderlich sowie -schützend und motivierend zu gestalten. Die „Säule“ Führung und Organisation (F&O) zielt insbesondere auf die Vorgesetzten im Rahmen der Mitarbeiterführung ab. Auf sie kommt bei der Umsetzung des BGM eine besondere Verantwortung zu. Zum einen ist ihre Vorbildfunktion von besonderer Bedeutung und zum anderen sollen sie die Bereitschaft der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

zur Teilnahme am BGM durch Information und Dienstgestaltung fördern. Innerhalb der Bundeswehr gibt es bereits seit ihrem Bestehen ein Führungs- und Organisationskonzept mit dem Namen „Innere Führung“. Diese „Säule“ des Betrieblichen Gesundheitsmanagements wird demnach nicht erst mit Einführung 2013 betrachtet, sondern schon deutlich früher. Historisch betrachtet ist die Bundeswehr nach der Zeit des Nationalsozialismus geradezu verpflichtet, Mechanismen zu entwickeln, die einem erneuten Missbrauch der Streitkräfte entgegenwirken, um so die „junge“ Bundeswehr mit einem unbelasteten militärischen Selbstverständnis auszustatten. Die „Innere Führung der Bundeswehr“ als Leitkultur und Eckpfeiler für Verhaltensnormen aller Soldatinnen und Soldaten legt so den Standard und den eigenen Anspruch an eine moderne Menschenführung fest. Mit ihr werden die Werte und Normen des Grundgesetzes und der freiheitlich demokratischen Grundordnung innerhalb der Bundeswehr verwirklicht. In dieser Regelung wird aber auch das Verhältnis zum zivilen Personalkörper der Bundeswehr festgehalten. Hier heißt es: *„Die zivilen Angehörigen der Bundeswehr ... sind ... gehalten, ihr Handeln in gleicher Weise an den Grundsätzen der Inneren Führung auszurichten.“* (Bundesministerium der Verteidigung, 2015, S. 9). Offen bleibt, ob der zivile Personalkörper mit dieser einen Nennung in der Zentralen Dienstvorschrift ausreichend berücksichtigt wird oder ob es an dieser Stelle noch Nachholbedarf für ein gemeinsames Verständnis zur Inneren Führung gibt. Die Entwicklung in der Bundeswehr zeigt, dass der zivile Personalkörper, der in den vergangenen Jahren deutlich enger mit dem militärischen Personalkörper zusammengewachsen ist, kein vergleichbares Grundlagendokument hervorgebracht hat. Die Bundeswehr steht auf dem Arbeitsmarkt Deutschland in Konkurrenz zu allen anderen Unternehmen. Viele Unternehmen pflegen heutzutage den Begriff „Compliance“ im Umgang mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. In der Bundeswehr wird dieser Begriff im März 2017 offensiv aufgegriffen. Am 7. März 2017 wird der Brigadegeneral Tränapp zum Beauftragten für „Compliance Management“ im Bundesministerium der Verteidigung. Seiner Aussage nach soll das Compliance Management System der Bundeswehr allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Orientierung in *„besonderen Situationen“* sein. Das Compliance Management setzt dabei auf das Ver-

trauen in die Führungsebene und auf die Handlungssicherheit der handelnden Akteure. Es soll als Ergänzung der bestehenden Führungskultur innerhalb der Bundeswehr verstanden werden. Tränapp ergänzt weiter: *„Es geht im Kern auch um Attraktivität des Arbeitsgebers Bundeswehr, um unsere Wettbewerbsfähigkeit.“* (König, 2017, S. 11). Daraus wird deutlich, dass es dem Bundesverteidigungsministerium sehr wichtig ist, dem Thema intensiv nachzugehen.

Die „Säule“ Arbeits- und Gesundheitsschutz (AGS) steht für den Schutz von Leben und Gesundheit aller Angehörigen der Bundeswehr. Der Arbeitsschutz wird durch die Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2019) geregelt und zielt auf die Wahrung der individuellen Rechte des Personalkörpers und Verpflichtungen des Arbeitgebers zum gesetzeskonformen und fürsorglichen Verhalten ab. Der Arbeitsschutz wird in der Bundeswehr ebenfalls auf Grundlage von internen Weisungen umgesetzt. Zur Umsetzung und Kontrolle setzt die Bundeswehr dementsprechend geschultes Personal ein.

Die „Säule“ der Betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) besteht im Konzept der Bundeswehr aus gesundheitserhaltenden, -schützenden und -fördernden Maßnahmen, die die gesundheitlichen Ressourcen der Bundeswehrangehörigen stärken und deren Wirksamkeit wissenschaftlich nachgewiesen werden kann. Sie zielt gemäß der Ottawa-Charta von 1986 (Weltgesundheitsorganisation, 2019) auf Prozesse ab, wonach allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen ist und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen sind. Zielstellung ist hierbei das *„Schaffen eines umfassenden körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens“* (Weltgesundheitsorganisation, Ottawa-Charta, 1986, S. 1). Diese Maßnahmen sollen dabei gemeinsam von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft getragen werden. Um dies zu erreichen, werden in der Arbeitswelt unterschiedliche Ansätze verfolgt. Dazu gehören unter anderem die *„Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsbedingungen, die Förderung einer aktiven Mitarbeiterbeteiligung aber auch die Stärkung persönlicher Kompetenzen“* (European Network for Workplace Health Organisation, 2007, S. 2). Die BGF-Maßnahmen der Bundeswehr sind in die Handlungsfelder Stressprävention, Suchtprävention, Gesundheitsökonomie, Arbeitsme-

dizin, Ernährung und Bewegung unterteilt. Das Handlungsfeld Bewegung zielt neben dem Dienstsport auf Trainingsmaßnahmen im Bereich der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention ab, die zur Verhinderung, Erkennung und Reduktion funktioneller Defizite, Beschwerden und Erkrankungen am Bewegungsapparat und des Herz-Kreislauf-Systems dienen und damit explizit individuelle Gesundheitsressourcen stärken. Auch in diesem Bereich kann sich die Bundeswehr auf bereits bestehende Strukturen stützen. Mit Einführung des Betriebliche Gesundheitsmanagements werden auch Vorschriften und Weisungen erlassen, die es sowohl dem zivilen als auch dem militärischen Personalkörper ermöglichen, an Maßnahmen des BGM teilzunehmen.

„Die Teilnahme an Maßnahmen der BGF steht grundsätzlich allen Angehörigen der jeweiligen Dienststelle offen. Die Teilnahme ist für die Angehörigen aller Statusgruppen im Geschäftsbereich BMVg freiwillig. Die Angebote der BGF-Maßnahmen haben sich nach Art und Umfang an den jeweiligen Bedürfnissen der Angehörigen der Dienststelle zu orientieren.“ Und weiter heißt es: „Grundsätzlich sind als Anhalt für den zeitlichen Umfang von BGF-Maßnahmen zwei Stunden wöchentlich zu veranschlagen. Soweit nach den besonderen Umständen der Maßnahme im Einzelfall ein höherer Zeitbedarf entsteht, ist diesem entsprechend Rechnung zu tragen.“ (Bundesministerium der Verteidigung, 2014, S. 3).

Der hier angegebene Zeitbedarf rechnet sich dabei auf die Dienstzeit an. Welche Art von Maßnahmen wahrgenommen werden, entscheidet dabei jeder selbst. Die Dienststellen bieten hierfür ein Portfolio an unterschiedlichen Maßnahmen an. Personell wird die Einführung des BGM durch die Etablierung der 45 Dienstposten der BGM-Koordinierenden bis in das Jahr 2021 unterstützt. Vorrangig werden hierfür Soldatinnen und Soldaten eingesetzt, die bei der Bundeswehr das Studium der Sportwissenschaft absolviert haben. Die BGM-Koordinierenden sind nach dem „Regionalitätsprinzip“ eingesetzt. Der Betreuungsschlüssel beträgt circa eins zu 4500, was eine flächendeckende Betreuung und Umsetzung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements in der Bundeswehr vor Herausforderungen stellt. Die BGM koordinierende als auch überwachende Stelle hat ihren Sitz im Kommando des Zentralen Sanitätsdienstes und wird direkt vom Bundesministerium beauftragt. Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick zur aktuellen und geplanten Struktur hauptamtlich tätiger Sportlehrerinnen und Sportlehrer in der Bundeswehr.

2.7 Professionalisierung der Sportausbildung

Eine seit Jahren in der Bundeswehr feste Instanz zur Realisierung und fachlichen Führung der Sportausbildung sind die hauptamtlich eingesetzten Sportlehrerinnen und Sportlehrer im gehobenen Dienst (SportLhr G) und höheren Dienst (SportLhr H). Diese werden, wie nachfolgend in der Abbildung 2-3 dargestellt, fachlich durch das Kommando Streitkräftebasis (Kdo SKB) geführt.

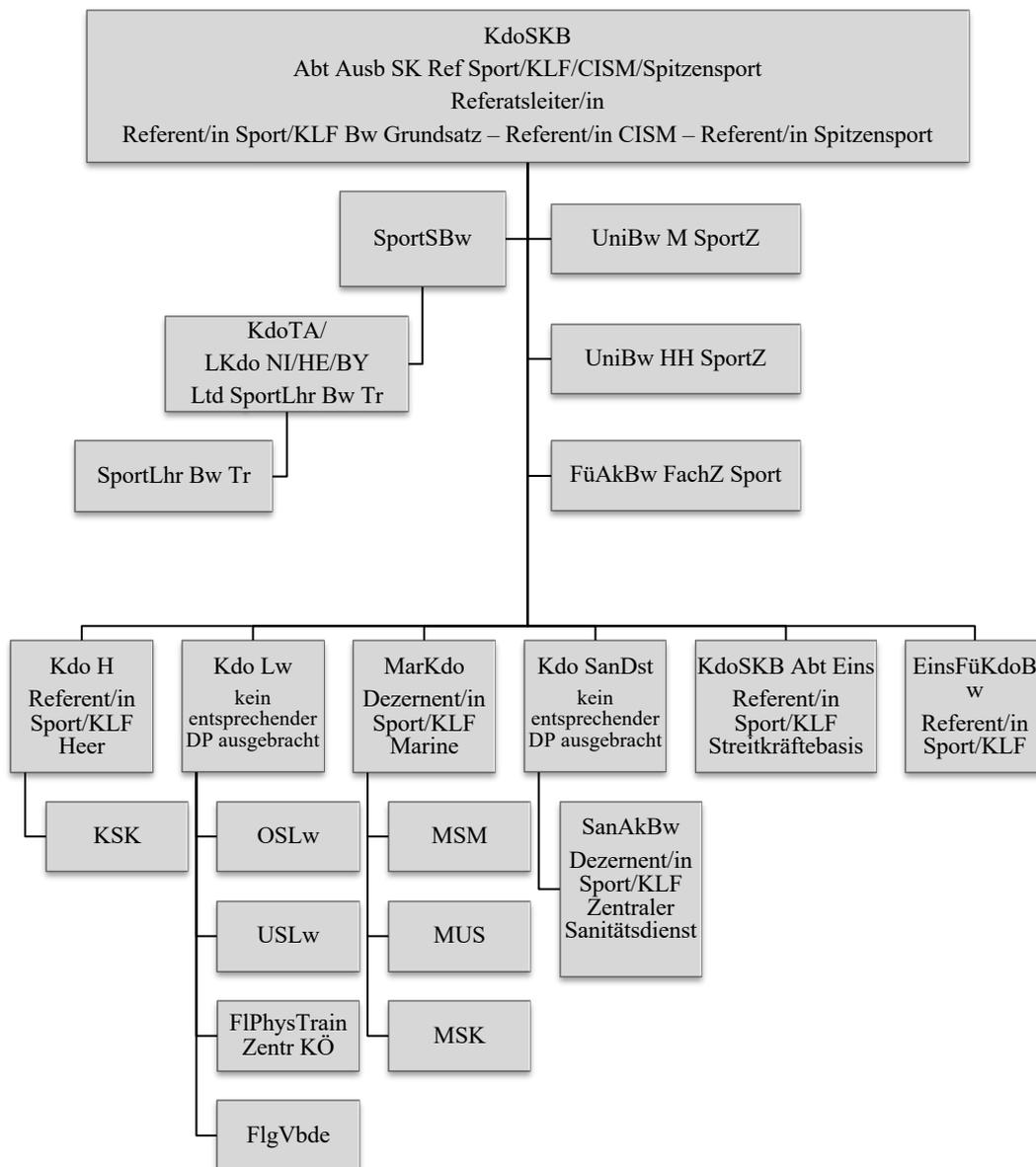


Abbildung 2-3: Übersicht der sportfachlichen Führung hauptamtlicher Sportlehrerinnen und Sportlehrer der Bundeswehr (nach Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 34).

Die Sportreferentinnen und Sportreferenten (SportLhr H), ausgebracht in den Kommandoebenen, sind im jeweils zuständigen Organisationsbereich für die grundsätzliche und konzeptionelle Ausrichtung des Sports und der körperlichen Leistungsfähigkeit verantwortlich. Die Sportlehrerinnen und Sportlehrer im gehobenen Dienst (SportLhr G), mit der Kurzbezeichnung „SportLhr Schule“ oder „SportLhr Truppe“, sind an Schulen als zentrale Schulungseinrichtungen und in den ihnen zugewiesenen regionalen Standortbereichen eingesetzt. Ihr Auftrag ist nach der Zentralvorschrift für Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit (2017) die Sicherstellung einer regionalen und flächendeckend fachlichen Beratung sowie Unterstützung der Truppenteile und Dienststellen im Ausbildungsgebiet Sport und Training der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten. Gemessen an dem Personalschlüssel von 40 Sportlehrerinnen und Sportlehrer Truppe ergibt sich ein Betreuungsschlüssel von eins zu etwa 5000 Soldatinnen und Soldaten. Da diese Betreuungsdichte nicht ausreicht, um den sportfachlichen Beratungsbedarf der Truppe zu decken, realisiert die Bundeswehr die Durchführung der dienstlich verpflichtenden Sportausbildung mit Soldatinnen und Soldaten, die im Nebenamt als Übungsleiterinnen und Übungsleitern eingesetzt werden. Diese nehmen im Laufe ihrer Karriere an Lehrgängen (bundeswehrintern als Trainings bezeichnet) an der Sportschule der Bundeswehr teil. Die Trainings befähigen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Übungsleiterinnen und Übungsleitern als auch in weiteren Trainings zu Fachsportleiterinnen und Fachsportleitern in spezifischen Fachbereichen wie beispielsweise Fachsportleiter Militärische Fitness. Erst mit Erhalt dieser Qualifikation ist es diesem Fachpersonal gestattet, die Soldatinnen und Soldaten im Rahmen des Dienstsports auszubilden und zu trainieren.

Die Ausbildungssystematik für diese nebenamtlich eingesetzten Sportfachkräfte ist wie folgt organisiert. An der Sportschule der Bundeswehr werden jährlich etwa 3500 Soldatinnen und Soldaten ausgebildet. In diesen Trainings werden in vier Wochen die Grundsätze der Sportmethodik, -didaktik als auch sportmedizinische Grundlagen wie Sportverletzungen, Überlastungsschäden und Ernährung geschult. Die Ausbildungsmöglichkeiten zur Fachsportleiterin oder zum Fachsportleiter umfassen alle Mannschafts- und Individualsportarten, die in der Zentralvorschrift für

Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit gelistet sind und vom Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) gefördert werden. Nach erfolgreicher Prüfung werden die Soldatinnen und Soldaten in der Truppe in ihren jeweiligen Heimatstandorten als Sportfachkräfte eingesetzt. Auf Verbandsebene sind die Kommandeure dafür verantwortlich, dass die vorgeschriebene Ausbilderdichte an Sportfachkräften in Form von Übungsleitern und Fachsportleitern sichergestellt wird. Demnach müssen auf jeweils angefangene 20 Soldatinnen und Soldaten ein Übungsleiter, für jeweils angefangene 30 Soldatinnen und Soldaten ein Fachsportleiter und für jeweils angefangene 100 Soldatinnen und Soldaten ein Fachsportleiter und Ausbilder Military Fitness zur Verfügung stehen. Die Bundeswehr fördert im Rahmen des Dienstsports eine Vielzahl von Sportarten. So sind in der Zentralvorschrift A1-224/0-1 (2017) die Sportarten Leichtathletik, Schwimmen, Basketball, Fußball, Handball, Volleyball, Orientierungslauf, Turnen, Badminton, Rettungsschwimmen, Skilanglauf, Skilauf-Alpin, Skilauf-Tour, Gesundheitssport, Selbstverteidigung und sportartübergreifendes Fitnesstraining gelistet. Darüber hinaus ist auch das Training in anderen Sportarten, die den Bestimmungen des Deutschen Olympischen Sportbundes folgen, möglich und wird durch die Bundeswehr gefördert. Die Grundvoraussetzung für das Training in diesen Sportarten ist die Durchführung und Leitung durch eine entsprechend ausgebildete Sportfachkraft der jeweiligen Sportart. Wie bereits im Abschnitt zu den physischen Anforderungen festgestellt, muss aufgrund von jahrzehntelangen Beobachtungen und diverser Erfahrungsberichte hauptamtlich eingesetzter Sportlehrerinnen und Sportlehrer als auch anhand der Datenerhebungen und Ergebnisberichte zum Ablegen der Tests zu den „KLF-Mindestleistungen“ festgehalten werden, dass es einem relativ großen Anteil der Soldatinnen und Soldaten scheinbar sehr schwer fällt, den befohlenen Dienstsport zu realisieren (Jahresbericht 2015/2016 des Inspizienten für die Ausbildung in der SKB, 2015, S. 15). Das Konzept der Sportausbilderinnen und Sportausbilder im Nebenamt wird daher seit mehreren Jahren fachlich diskutiert, hinterfragt und mindestens von den hauptamtlich eingesetzten Sportlehrerinnen und Sportlehrern als gescheitert bewertet.

Diese Schlussfolgerung war und ist unverändert Anlass einer mehrjährigen Initiative zur Professionalisierung der Sportausbildung in der Bundeswehr. Mehrere

Versuche, das Bundesverteidigungsministerium vom Bedarf an hauptamtlich eingesetzten Trainerinnen und Trainern zu überzeugen, scheiterten. So wurde beispielsweise 2014 zwar geplant, im Rahmen der Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) und der damit verbundenen Machbarkeitsstudie, den Einsatz von hauptamtlich tätigen Trainerinnen und Trainern aus dem Bereich der Feldweibel zu überprüfen. Mit Start der Machbarkeitsstudie im Januar 2014 wird dieses Vorhaben jedoch nicht realisiert. Im Rahmen der Etablierung der sogenannten BGM-Pilotphase werden Offiziere mit sportwissenschaftlicher Ausbildung als „BGM-Koordinatoren“ eingesetzt. Diese haben im Rahmen der Pilotphase unter anderem den Auftrag, unterschiedlichste Bewegungsmaßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) zu organisieren und auch durchzuführen. Etwa vier Jahre nach Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements billigt das Bundesministerium der Verteidigung am 12. August 2017 die Einführung hauptamtlich eingesetzter Trainerinnen und Trainer im Ausbildungsgebiet „Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit“. Bezug genommen wird dabei auf die durch die Bundesverteidigungsministerin initiierte Agenda Attraktivität. Ein Hauptziel der Agenda ist es, die Bindung von Spitzensportlern im Anschluss an ihre aktive Sportlerkarriere als Trainerinnen und Trainer für die Sportausbildung zu realisieren. Das durch das Bundesverteidigungsministerium beauftragte „Konzept zur Professionalisierung der Sportausbildung in der Truppe“ stellt den Auftakt für die Etablierung der Dienstposten von Trainerinnen und Trainern für die Sportausbildung dar. Ähnlich wie bei der Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements wird im Januar 2018 die Freigabe für eine zweijährige Pilotphase erteilt. Die Sportschule hat mit Billigung des Vorhabens den Auftrag, ein Training mit der Bezeichnung „Trainerin/Trainer KLF Bundeswehr“ zu konzipieren und anschließend jeweils bis zu 50 Trainerinnen und Trainer pro Jahr auszubilden. Im September 2018 werden 15 ausgebildete Trainerinnen und Trainer am Pilotstandort Munster eingesetzt. Im August 2019 werden die bis dato in Munster eingesetzten Trainerinnen und Trainer an weiteren Standorten in Süddeutschland eingesetzt. Für ein fachlich korrekt durchgeführtes Training der körperlichen Fitness gehört neben dem ausgebildetem Fachpersonal auch die Verfügbarkeit von Trainingsausstattungen. Im folgenden Abschnitt wird die Sportgeräte- und Infrastruktur der Bundeswehr dargestellt.

2.8 Sportinfrastruktur der Bundeswehr

Für jedes Ausbildungsgebiet steht den Soldatinnen und Soldaten Ausrüstung zur Verfügung. Sie stellt das Fundament für eine zielorientierte und aufgabengerechte Ausbildung dar. Letztlich ist sie auch ein Kriterium sowohl für die Berufszufriedenheit als auch Attraktivität der Bundeswehr. Spätestens mit der Einleitung der Bundeswehrreform 2011 und der Initiierung der sogenannten Trendwende 2017 ist in den Berichten des Wehrbeauftragten immer wieder zu lesen, dass die materielle Lage in der Truppe schlecht ist und die Truppe lediglich eine provisorische Mangelverwaltung der Ausrüstung betreibt. Die Ausrüstung ist nicht im adäquaten Umfang verfügbar oder fehlt ganz einfach (Deutscher Bundestag, 2007, S. 16). Das Bundesverteidigungsministerium versucht stetig, die Beschaffungsorganisation zu optimieren. Dabei setzt sie personell auf renommierte und erfahrene Expertise aus der Wirtschaft. Der Auftrag des Bundesverteidigungsministeriums ist, Optimierungsprozesse zu initialisieren und schnellstmöglich zu realisieren. Zuständig für die Bereitstellung von Ausrüstung, als Bedarfsdecker bezeichnet, ist der Organisationsbereich Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) sowie Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD). Diese beiden Bereiche sollen gemäß der Konzeption der Bundeswehr (2018) sicherstellen, dass Material und Dienstleistungen zeit- und bedarfsgerecht einsatzreif zur Verfügung stehen. Die Truppe als Bedarfsträger hat den Auftrag, Forderungen stets unter Abwägung des Mehrwerts für die Auftrags Erfüllung, der Wirtschaftlichkeit, Realisierbarkeit und damit zeitnahen Verfügbarkeit zu formulieren. Dabei sollen sie Erfahrungen verbündeter Nationen im Rahmen der Antragsstellung berücksichtigen. Das Ziel der Konzeption der Bundeswehr (2018) ist die Vermeidung aufwändiger „eigener“ Entwicklungen. Die Bundeswehr soll sich bei der Beschaffung von Ausrüstung und Dienstleistungen möglichst auf zeitnah verfügbare beziehungsweise handelsübliche Produkte und Dienstleistungen und Leistungen von NATO und EU konzentrieren. Wirkung und Wirtschaftlichkeit bilden dabei den Schwerpunkt. Insbesondere internationale Kooperationsmöglichkeiten sollen bei der Realisierung in Betracht gezogen werden. Im Zweifelsfall ist der rechtzeitig verfügbaren Kauflösung der Vorzug vor einer komplexen langwierigen Systementwicklung zu geben.

Für den Bereich des Trainings der körperlichen Leistungsfähigkeit werden 2015 zwei Initiativen an das Planungsamt der Bundeswehr gestellt, um einerseits eine materielle Grundlage für die Beschaffung von Sport- beziehungsweise Ausrüstungsmaterialien im Bereich Training der körperlichen Leistungsfähigkeit der Soldatinnen und Soldaten zu schaffen als auch für die Bundeswehr eine sogenannte Fähigkeitslücke „Sport im Einsatz“ zu schließen. Auch das Sportmaterial in der Bundeswehr muss dabei den Anforderungen einer intensiven und aufgabenbezogenen, militärspezifischen Ausbildung und Nutzung entsprechen. Im Rahmen einer Initiative, die folglich den Status eines Projektes des Planungsamtes der Bundeswehr erhält, wird ein Integriertes Planungsteam (IPT) gebildet. Dieses besteht aus bevollmächtigten Vertretern der militärischen und zivilen Organisationsbereiche. Die Vertreter der Organisationsbereiche bringen im Rahmen der Projektarbeit die organisationsspezifischen Bedarfe in das Projekt mit ein und haben den Auftrag, zu einer zielorientierten Lösung zu gelangen, die anschließend dem Amtschef des Planungsamtes zur Genehmigung vorzulegen ist. Erst dann kann das Projekt in eine Realisationsphase gehen. Die Realisierungsphase des oben genannten Sport-Projektes ist ab 2020 geplant. Sofern eine weitere Grundlage wie beispielsweise ein vordefinierter Raumausstattungssatz, eine Art Soll-Liste, für das benötigte Material durch die zuständigen Bereiche AIN oder IUD gebilligt wird, kann je nach Höhe des Haushaltsmittelbedarfs zur Beschaffung eine nationale oder europaweite Ausschreibung erfolgen.

Im folgenden dritten Kapitel wird das theoretische Rahmenkonzept vorgestellt. Darin werden zentrale Begriffe erläutert und abgegrenzt. Zudem wird das für diese Untersuchung genutzte Modell der Theory of Planned Behavior vorgestellt.

3 THEORETISCHES RAHMENKONZEPT

Zur Einleitung in das theoretische Rahmenkonzept wird das Kernanliegen dieser Arbeit herausgestellt. Diese Arbeit soll zeigen, wie sich die sportliche Aktivität im Sinne der Teilnahme am Dienstsport bei den Untersuchungsteilnehmern, im Schwerpunkt der Soldatinnen und Soldaten, darstellt. Zudem soll neben dem Verhalten (Dienstsport) die Einstellung zur körperliche Fitness im Sinne der körperlichen Leistungsfähigkeit untersucht werden. Darüber hinaus gilt es Grundlagen und Erkenntnisse zu sammeln, die für die Entwicklung von Interventionsprogrammen und Anreizsystemen zur Teilnahme an sportlichen Aktivitäten dienlich sein können.

Die bundeswehrinternen Regelungen und Vorschriften für den Bereich der Sportausbildung wurden mit Zuhilfenahme sportwissenschaftlicher Expertise und der Absicht formuliert, grundsätzliche Rahmenbedingungen für das Training der körperlichen Leistungsfähigkeit zu geben. Bei der Erstellung der Dokumente wurden bisher (sport-)psychologische Rahmenbedingungen nicht berücksichtigt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass die Regelungen zwar gesetzlichen Rahmenbedingungen folgen und idealtypische Forderungen an den Fitnesszustand der Soldatinnen und Soldaten vorgeben und beschreiben, aber nicht ausreichen, um eine Nachhaltigkeit zur Realisierung der verpflichtenden (Training der körperlichen Leistungsfähigkeit) und freiwilligen (zum Beispiel im Rahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung für den Anteil „Bewegung“ oder Freizeitsport) sportlichen Aktivität innerhalb und außerhalb der Streitkräfte sicherstellen. Innerhalb der Bundeswehr wurde die sportliche Aktivität und die damit verbundene Einstellung der Soldatinnen und Soldaten zur physischen Fitness und das Verhalten unter Einbindung sozial-kognitiver Theorien und Modelle noch nicht erschöpfend untersucht. Somit liegen auch zu wenige wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse darüber vor, wie sich die Einstellung und die daraus hervorgehende Intention der Soldatinnen und Soldaten zur sportlichen Aktivität darstellt. Die Intention hat nach Armitage (2005), Ajzen (1971, 1985, 1987, 1991, 2002b, 2005, 2006a, 2006b, 2015), Ajzen und Fishbein (1980, 2005), Ajzen und Madden (1986), Beck und Ajzen (1991),

und Fishbein und Ajzen (2010, S. 21) in diesem Zusammenhang jedoch einen bedeutenden Einfluss auf das (Sport-)Verhalten und wird ihrerseits von unterschiedlichen Prädiktoren wie beispielsweise der Einstellung beeinflusst. Um das Thema dieser Arbeit untersuchen zu können, bedarf es einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit den Themenkomplexen der sportlichen Aktivität auf Grundlage sportwissenschaftlicher Literatur und „Einstellung und Verhalten“ auf der Grundlage sozial-kognitiver Theorien und Modelle.

3.1 Sportliche Aktivität

Die Sportausbildung und das Training der körperlichen Leistungsfähigkeit ist innerhalb der Bundeswehr einerseits verpflichtender Teil des Dienstes und somit wichtiger Pfeiler zum Selbstverständnis einer jeden Soldatin und eines jeden Soldaten und andererseits die Voraussetzung, um dienstzeitlang den Herausforderungen des täglichen Dienstes gewachsen zu sein. Der Sport als fester Bestandteil der Ausbildung und das damit verbundene regelmäßige Training wird demnach von der Bundeswehr zielgerichtet und zweckorientiert eingesetzt. Im Folgenden werden die Konstrukte Fitness, Sport, Training, Fitnesssport und BGF-Bewegung wissenschaftlich betrachtet.

3.1.1 Fitness

Die physische Fitness hat für die Soldatinnen und Soldaten eine besondere Bedeutung. So müssen sie insbesondere für den Auslandseinsatz aber auch für den täglichen Dienst im Inland „fit“ sein und sind infolgedessen angewiesen, regelmäßig ihre (körperlichen) Fitness zu trainieren. Die Bundeswehr gibt unterschiedliche Fitnessstadien vor, die vom militärischen Personalkörper erreicht werden müssen (Abb. 3-1). So ist die Basisfitness als streitkräftegemeinsame fähigkeitsorientierte, konditionelle Grundlage zu verstehen, die durch Trainingsmaßnahmen in verschiedensten Sportarten und Bewegungsformen erreicht werden soll. Darauf auf-

bauend wird die ebenfalls Streitkräfte gemeinsame fertigungsorientierte Soldatengrundfitness aufgebaut, die sich speziell an den allgemeinmilitärischen Anforderungen der Soldatinnen und Soldaten ausrichtet. Die dritte Fitnessstufe ist die Organisationsbereiche spezifische Funktionsfitness, die sich aufbauend auf der Soldatengrundfitness an die tätigkeitsbezogenen Anforderungen der verschiedenen Dienstposten ausrichtet (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 6). Die Soldatinnen und Soldaten müssen dem Stufenmodell zufolge und in Abhängigkeit ihrer aktuellen Verwendung, sei es im Einsatz oder im Inland, den geforderten Fitnesszustand erreichen, um den täglichen und insbesondere zukünftigen physischen Herausforderungen des Dienstes gewachsen zu sein. In diesem Zusammenhang soll die Frage nach dem Fitnessbegriff und seiner Bedeutung erläutert werden.

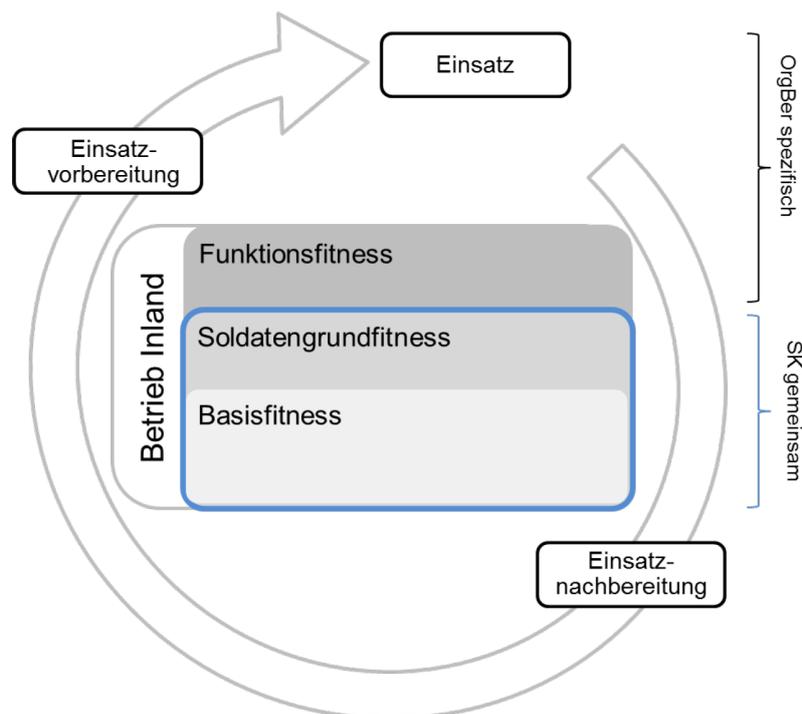


Abbildung 3-1: *Stufenmodell der körperlichen Leistungsfähigkeit (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 6).*

Das Konstrukt Fitness hat seinen Ursprung im englischen Sprachraum. Abgeleitet von dem Wortstamm „fit“, was übersetzt etwa „passen“ oder auch „geeignet“ bedeutet, wird „fitness“ (engl.) in allen gängigen analogen und digitalen Wörterbüchern allgemein mit „Fitness“, „Kondition“, „Leistungsfähigkeit“ oder auch „Eignung“ ins Deutsche übersetzt (Deepl, 2019). Nach Bös und Brehm (1998) wird die Fitness allgemein als „*Sammelbegriff für Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden*“ angeführt und teilweise „*synonym für einen umfassenden Gesundheitsbegriff*“ verwendet (Bös & Brehm, 1998, S. 188). Nach Hollmann und Strüder (2009, 1990) muss der Begriff „Fitness“ jedoch immer in Bezug mit einer Zielgröße in Verbindung gebracht werden. Den Autoren zufolge kann man demnach „fit“ sein für unterschiedlichste Anforderungen, sei es passiv oder aktiv. So kann beispielsweise ein Soldat für das Ertragen von extremen Umweltbedingungen „passiv“ fit sein. Er kann das Einwirken extremer Bedingungen auf seinen Körper aufgrund seiner physischen und psychischen Konstitution passiv länger „ertragen“ als andere, die keine vergleichbare Fitness besitzen. Andererseits kann ein Soldat für das Abrufen einer bestimmten Leistung wie beispielsweise das Heben und Anreichen von Munition unter Zeitdruck auch „aktiv“ fit sein. Die Autoren definieren das Konstrukt Fitness demnach als: „*Zustand einer im psychischen und physischen Bereich guten Leistungsbereitschaft für eine spezifische Aufgabe.*“ (Hollmann & Strüder, 2009, S. 127).

Nach Bouchard und Shepard (1994) lässt sich der Fitnessbegriff in gesundheitsorientierter und leistungsorientierter Fitness unterscheiden. Die Autoren geben jedoch zu bedenken, dass die gesundheitsorientierte Fitness nur begrenzt mit der leistungsorientierten Fitness in Zusammenhang gebracht werden kann. So ist nach Bouchard und Shepard (1994) die leistungsorientierte Fitness vorrangig die Fähigkeit, die es dem Individuum ermöglicht, beispielsweise in sportlicher oder arbeitsbezogener Perspektive Bestleistungen zu vollbringen. Die jeweils zu erbringende Leistung ist direkt abhängig von den individuell zur Verfügung stehenden Ressourcen:

„Performance-related fitness depends heavily upon motor skills cardiorespiratory power, or endurance, body size, body composition, motivation, and nutritional status.“ (Bouchard und Shepard, 1994, S. 81).

Die gesundheitsorientierte Fitness ist den Autoren nach unmittelbar vom individuellen Gesundheitszustand, Lebensstil („*Lifestyle*“), allgemeinen Aktivitätsverhalten („*physical activity*“), sozialem Umfeld („*social environment*“) und von Umwelteinflüssen („*physical environment*“) abhängig (Bouchard und Shepard, 1994, S. 81).

3.1.2 Sport

Für den Sportbegriff ist bis heute noch keine allgemeingültige Definition hervorgebracht worden. Im Folgenden werden einige ausgewählte Ansätze dargestellt. Nach Röthig et. al. (1992) gelangt der Sportbegriff aus dem englischsprachigen Raum im Jahre 1828 durch den Reiseschriftsteller Fürst zu Pückler-Muskau in den deutschen Raum. Die Bedeutung des Wortes steht dem Autor zu Folge allgemein für Zerstretheit, Vergnügen, Zeitvertreib, Spiel und ist eine Ableitung vom Wortstamm „disport“, welches wiederum aus dem Französischen „desporter“ oder auch nach dem Lateinischen „deportare“ übersetzt als zerstreuen und vergnügen stammt. Im Sportbrockhaus (1989) wird der Begriff Sport im Vergleich dazu etwas konkreter beschrieben als eine:

„Sammelbez. für die an spielerischer Selbstentfaltung ... und am Leistungsstreben orientierten Formen menschl. Betätigung, die der körperl. und geistigen Beweglichkeit dienen und sie weiterentwickeln. Diese Tätigkeiten, die in den meisten Fällen um ihrer selbst willen und aus Freude an der Überwindung von Schwierigkeiten ausgeübt werden, sind gewöhnlich regelgebunden und werden im freiwilligen Wettkampf und in eigens dafür bestimmten Organisationsformen gepflegt.“ (Der Sportbrockhaus, 1989, S. 488).

In dieser Beschreibung zielt der Sportbegriff auf die individuelle Weiterentwicklung und das Überwinden von Herausforderungen in Organisationsformen ab. Der Sportsoziologe Voigt stellt in seinem Werk sehr anschaulich dar, wie unterschiedlich der Sportbegriff interpretiert und definiert wird. So kommt der Autor selbst zu folgendem sportsoziologischen Definitionsansatz:

„Sport verstehen wir als willentliche Selbstbewegung des menschlichen Körpers, die bedürfnisorientiert, freudbetont, körperzentriert, die Leistungsgrenzen verschiebend, von sportspezifischen Werten, Zielen, Normen und Sanktionen geleitet, mehr oder weniger am Leistungs- und Lustprinzip ausgerichtet, bewußt Schwierigkeiten schafft und deren Überwindung anstrebt.“ (Voigt, 1992, S. 144).

Der Sportsoziologe Grieswelle (1978) fasst den Sportbegriff im Vergleich zu Voigt (1992) etwas kürzer und stellt den Leistungsgedanken mehr ins Zentrum. Für den Autor steht Sport für alle Tätigkeiten, die vorwiegend körperliche Bewegungen sind und zielgerichtet nach körperlicher Leistung streben. Hollmann und Strüder (2009) betrachten den Sportbegriff eher aus der sportmedizinischen Perspektive. Die Autoren bezeichnen den Sport ebenfalls zweckorientiert als: *„muskuläre Beanspruchung mit Wettkampfcharakter ... mit dem Ziel einer herausragenden persönlichen Leistung.“* (Hollmann und Strüder, 2009, S. 128). Auch hier steht der Leistungscharakter des Sportbegriffs im Fokus.

Wie bereits eingangs erwähnt, lässt sich in der Literatur keine allgemeingültige Begriffsdefinition finden. Der Sportbegriff steht nahezu immer unter dem Einfluss verschiedener Kriterien wie beispielsweise Spaß, Bewegung, Spiel, Leistung, Wohlbefinden und kann alle die ihm zugesprochenen Bereiche nur begingt abdecken. Betrachtet man den Sportbegriff im Kontext mit der Sportausbildung innerhalb der Bundeswehr, so ist diese zweck-, ziel- und leistungsorientiert in ihrer Ausrichtung. Sie kann also als „Mittel zum Zweck“ betrachtet werden, denn sie soll dem Personalkörper der Bundeswehr die notwendigen Grundlagen schaffen, Belastungssituationen im In- und Ausland besser bewältigen zu können (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 9) und so den Soldatinnen und Soldaten die Basis dafür bieten, Höchstleistungen im Einsatz vollbringen zu können. Diese Grundlagen in Form eines durch die Bundeswehr definierten Fitnesszustandes können jedoch nur durch bewegungsorientierte Trainingsmaßnahmen vermittelt und erworben werden. So wird in den Leitdokumenten der Bundeswehr wie den verteidigungspolitischen Richtlinien (2011a) und der Konzeption der Bundeswehr (2013) gefordert, die Streitkräfte zukunftsfähig für ein breites Aufgabenspektrum aufzustellen. Als das oberste Ziel steht die Befähigung der Truppe zum Kampf. Basierend auf den Vorgaben der durch das Bundesministerium der Verteidigung

erlassenen Teilkonzeption für „Ausbildung Streitkräfte und Übungen“ sind die Soldatinnen und Soldaten im Rahmen ihrer Individualausbildung so zu schulen, dass die Einsatzfähigkeit der Truppe sichergestellt ist (Bundesministerium der Verteidigung, 2014a, S. 6). In der Zentralvorschrift für „Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit“ (2017) wird daher ein strukturiertes und zielgerichtetes Training der körperlichen Leistungsfähigkeit, als fester Bestandteil der Sportausbildung und als fundamentale Grundlage für das Erreichen und Halten der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft der Truppe, angewiesen. Hentig (1973) beschreibt das Sporttreiben als einen zielorientierten Prozess der „Leibeserziehung“, der darauf ausgerichtet ist, den psychischen Zustand und die physische Entwicklung zu beeinflussen. Dem Autor zufolge ist das sportliche Training dagegen eine Form der sportlichen Betätigung, die sowohl die motorischen Fertigkeiten als auch einige psychische Aspekte optimal entwickeln soll (Hentig, 1973, S. 114).

3.1.3 Training

Das sportliche Training als Trainingsbegriff wird in der Sportwissenschaft definiert als: *„planmäßige und systematische Realisation von Maßnahmen (Trainingsinhalte und Trainingsmethoden) zur nachhaltigen Erreichung von Zielen (Trainingsziele) im und durch Sport.“* (Hohmann, Lames & Letzelter, 2014, S. 14). „Planmäßig“ ist ein Training demnach nur, wenn es über einen längeren Zeitraum hinweg unter Bezug auf wissenschaftlich fundierte Methoden und Kontrollvorgänge begleitet wird. Bezogen auf die Bundeswehr bedeutet dies ein dienstzeitlanges Training. „Systematisch“ ist ein Training, wenn es unter Berücksichtigung eines trainingswissenschaftlichen Anspruchs umfassend und ganzheitlich betrieben wird. Die Trainingsziele müssen darauf ausgelegt sein, Fähigkeiten und Fertigkeiten dauerhaft zu verbessern und dadurch eine hohe Leistungsfähigkeit für den Wettkampf hervorzubringen. Das „Trainingsziel“ der Bundeswehr ist demnach das Vermögen der Soldatinnen und Soldaten, ihre körperliche Leistungsfähigkeit im Einsatz abrufen zu können. Die Trainingsinhalte und Trainingsmethoden umfassen alle praktischen Maßnahmen, die zur Trainingszielerfüllung beitragen. Der

Sportausbildung innerhalb der Bundeswehr wird deshalb mit ihren Anwendungsfeldern eine wesentliche Rolle zugesprochen. Sie wird unterschieden in Anwendungsfelder innerhalb des Sports, wenn beispielsweise der Fokus auf einen Wettkampf gelegt wird und externe Anwendungsfelder wie dem Gesundheitssport, der als präventives Training dienen kann. Die Sportausbildung zielt auf das Erreichen und Halten der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft ab, um die an die Soldatinnen und Soldaten gestellten physischen Anforderungen im gesamten Einsatzspektrum der Bundeswehr bewältigen zu können.

3.1.4 BGF-Bewegung

Eine weitere Möglichkeit der sportlichen Aktivität neben dem Dienstsport und innerhalb der Bundeswehr ist die gesundheitsorientierte Bewegung im Rahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung (auch bezeichnet als BGF-Bewegungsmaßnahmen). Diese Maßnahmen sind präventiv ausgerichtet und dem Gesundheitssport zuzuordnen. Ähnlich wie bei der Definition des Sportbegriffs gibt es nach Hohmann et. al. (2014) für die Begriffsdefinition Gesundheitssport konsensfähige Festlegungen. Ein vom Deutschen Sportbund (DSB) 1993 eingereichter Definitionsvorschlag wird von mehreren Wissenschaftlern als unzureichend kritisiert. Der DSB sieht den Gesundheitssport als:

„eine aktive, regelmäßige und systematische körperliche Belastung mit der Absicht, Gesundheit in all ihren Aspekten, d. h. somatisch wie psychosozial, zu fördern, zu erhalten oder wiederherzustellen.“ (Hohmann et. al., 2014, S. 261).

Einige Kritiker beanstanden, dass auch Aktivitäten wie Entspannung, Sensibilisierung oder auch Körpererfahrung gesundheitsorientierten Charakter haben. Andere Kritiker sehen die Etikettierung des Gesundheitssports mit einer Auswahl an Formen des Sporttreibens als grundsätzlich falsch und begründen dies mit dem Anspruch, dass die Förderung von Sport eine Eigenschaft aller Formen des Sporttreibens ist. Hohmann et. al. (2014) fasst zusammen und stellt fest:

„Die Schwierigkeit einer klaren begrifflichen Abgrenzung von Gesundheitssport dazu führt, überall dort Gesundheitssport realisiert zu sehen, wo gesundheitliche Ziele dominiert, aber auch nicht dominant verfolgt werden.“ (Hohmann et. al., 2014, S. 262).

Zusammenfassend und mit Blick auf die durch die Bundeswehr realisierte Betriebliche Gesundheitsförderung ist der Bereich BGF-Bewegung durchaus dem Gesundheitssport zuzuordnen und wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit wie auch das verpflichtende Training der körperlichen Leistungsfähigkeit unter dem Begriff „sportliche Aktivität“ gefasst.

3.1.5 Freizeitsport

Der dritte Bereich der sportlichen Aktivität, die in dieser Arbeit untersucht wird, ist der Sport außerhalb der Bundeswehr, der sogenannte Freizeitsport. Aus Sicht des Arbeitgeber Bundeswehr wird dieser ausschließlich außerhalb der Dienstzeit betrieben und als freiwilliger Sport betrieben, der:

„außerhalb des Verantwortungsbereiches der Bundeswehr, ... aufgrund eines eigenen Entschlusses, individuell und außerhalb des Dienstplanes ausgeübt wird und der nicht auf einer dienstlichen Genehmigung der Dienststellenleiterin beziehungsweise des Dienststellenleiters oder der beziehungsweise des Disziplinarvorgesetzten beruht. Hierzu zählt neben dem Sport in Vereinen auch der Sport, der während der Rahmendienstzeit in Pausen oder in Freistunden betrieben wird.“ (Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S, 16).

Der Literatur folgend ist die Definition von Freizeitsport nicht unumstritten. Dieckert und Wopp (2002) leiten den Begriff Freizeitsport aus seinen einzelnen Wortstämmen her. Sie erläutern die Begriffe „Sport“, „Frei“, „Zeit“ und „Freizeit“ aus geschichtlicher Perspektive. Danach steht beim Definitionsversuch für den Begriff Sport das sportliche Handeln verbunden mit dem Lösen von Bewegungsaufgaben im Mittelpunkt. Für den Begriff „Frei“ steht nach Dieckert und Wopp (2002) die Freiwilligkeit des Handelns, unabhängig von den Zwängen des Alltags, im Mittelpunkt. Der Begriff „Zeit“ wird von den Autoren als Ableitung der Altgermanischen Bezeichnung „zit“ erläutert. Der Begriff „Freizeit“ wird im Kern mit der Industrialisierung verbunden. In dieser Zeitepoche wurde der Tag in einen Acht-Stunden-Arbeitstag und Freizeit eingeteilt. In der Freizeit waren die

Menschen frei von den Zwängen der Arbeitsverpflichtungen und konnten selbstbestimmt handeln. Einen entscheidenden Definitionsversuch des Begriffes Freizeitsport setzt Wopp (1995) in verschiedenen Thesen wie:

„...die Idee eines Sports für alle.“ und „Freizeitsport im Sinne eines Sports für alle ist die Idee eines von traditionellen Normen und Standards befreiten und grundsätzlich freiwilligen Sporttreibens.“ (Wopp, 1995, S. 18).

Er differenziert in Dieckert und Wopp (2002) dabei zwischen „Breitensport“, „Erlebnissport“ und „Alternativsport“ als Sammelbezeichnungen für weitere Orientierungsmöglichkeiten unter diesen Überbegriffen. Nach seinem Modell des Freizeitsports vollziehen möglichst viele Menschen („*Sport für alle*“) freizeitsportliche Handlungen in unterschiedlicher Orientierung welche auch die Teilnahme an Wettkämpfen auf unterem und mittlerem Leistungsniveau ermöglichen. Die Bundeswehr fördert den Freizeitsport beispielsweise mit der Nutzungsmöglichkeit der Sportinfrastruktur der Bundeswehr oder auch mit der finanziellen Förderung zur Teilnahme an Wettkampfanstaltungen außerhalb der Bundeswehr. Der Definitionsansatz von Wopp (1995) trifft den Kern der Intention der Bundeswehr zur Förderung des Freizeitsports außerhalb der Bundeswehr.

Zusammenfassend wird festgehalten, dass sich die „sportliche Aktivität“ in dieser Untersuchung aus den drei dargestellten Bereichen Dienstsport, BGF-Bewegungsmaßnahmen und Freizeitsport zusammensetzt. Dies entspricht auch dem Verständnis aus dem englischen Sprachraum, wonach Bouchard et. al. (1994) unter „physical activity“ alle durch Muskelarbeit hervorgerufenen Bewegungsaktivitäten wie beispielsweise aktive körperliche Freizeit, Bewegung, Sport, berufliche Arbeit aber auch Hausarbeiten verstehen. Wichtig ist, dass diese Tätigkeiten einen erhöhten Energieverbrauch zur Folge haben. Nach Bös und Brehm (1998) kann sportliche Aktivität durch die Merkmale Dauer (Stunden pro Woche), Frequenz (Häufigkeit pro Woche), Intensität (Energieverbrauch in Kilokalorien pro Stunde) und Art der Aktivität (durch Nennung der Sportart) ermittelt werden. Bezogen auf das Untersuchungsziel, die sportliche Aktivität (Verhalten) des Personalkörpers der Bundeswehr zu ermitteln, bedeutet dies, dass mit Hilfe eines Fragebogens die Dauer, Frequenz und Art der Aktivität relativ einfach über die Fragen zum Dienstsport, BGF-Bewegungsmaßnahmen und Freizeitsport erhoben werden können. Das

Merkmal Intensität ohne praktische Messung des Energieverbrauchs kann jedoch nur mit einer Frage mit Bezug auf eine Testsituation mit eindeutig erhöhtem Energieverbrauch beantwortet werden. Hierzu wäre der jährlich zu erfüllende Basis-Fitness-Test eine Möglichkeit. Der Nachteil wäre in diesem Fall, dass dies nur eine Auswertung für Soldatinnen und Soldaten zulässt. Gemessen an dem Ziel, die sportliche Aktivität von Soldatinnen und Soldaten zu erheben, wäre diese Einschränkung akzeptabel.

Neben der Erhebung der sportlichen Aktivität sollen auch Einstellungs- und Verhaltensfragen in Bezug auf das Training der körperlichen Leistungsfähigkeit in der Bundeswehr untersucht werden. In den Vorüberlegungen dieser Untersuchung wurden unterschiedliche Forschungsfragen diskutiert. Warum fällt es beispielsweise einer Vielzahl von Soldatinnen und Soldaten scheinbar schwer, die Mindestanforderung von drei Stunden Training pro Woche zu realisieren und Anderen wiederum nicht? Wie ist das Verhalten, die Einstellung und die Intention der Soldatinnen und Soldaten zum regelmäßigen Training ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit? Was beeinflusst die Teilnahme am Dienst- und Freizeitsport? Welche Rahmenbedingungen muss die Bundeswehr berücksichtigen oder auch schaffen, um eine nachhaltige Sportteilnahme der Soldatinnen und Soldaten sicherzustellen? Im Folgenden werden theoretische Modelle betrachtet, die zur Erfassung von Einstellungs- und Verhaltensfragen behilflich sein können.

3.2 Einstellung zum Verhalten

Sozial-kognitive Theorien und Modelle können beschreiben, wie und unter welchen Bedingungen Variablen zusammenwirken und wie diese ein Kriterium, etwa die Aufnahme oder die Aufrechterhaltung sportlicher Betätigung, beeinflussen. Nach Fuchs (2003) sind sozial-kognitive Theorien durchaus geeignet, einen Beitrag bei der Entwicklung ganzheitlicher und evidenzbasierter Interventionsprogramme im Bereich des Sports zu leisten. Evidenzbasiert sind Programme dann, wenn sie nach den aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen entstanden sind. Maßnahmen zur Sportförderung oder zur Sportteilnahme können nach Fuchs (2003) immer dann erfolgreich sein, wenn ein möglichst klares Verständnis über

das zu verändernde Verhalten existiert. Es braucht demnach Theorien und Modelle, die das Verhalten des Sporttreibens beschreiben, erklären und vorhersagen können. Eine der bekanntesten und zugleich oftmals zitierten Einstellungs- und Verhaltensstudien wurde 1934 von LaPiere veröffentlicht. Sie gilt in der Literatur als Ausgangspunkt für die Einstellungs- und Verhaltensforschung. LaPiere (1934) untersuchte die Einstellung von Menschen und ihr tatsächlich gezeigtes Verhalten, indem er mit einem chinesischen Paar eine touristische Überlandfahrt in den USA machte. Asiaten waren zu dieser Zeit in den Vereinigten Staaten von Amerika mit diversen Vorurteilen konfrontiert, sodass LaPiere befürchtete, bei jeder Anfrage nach einer Unterkunft zur Übernachtung oder Besuch im Restaurant zurückgewiesen zu werden. Während der Reise stellte er fest, dass er bei einer der insgesamt 128 Einrichtungen nicht bedient wurde. Nach der Reise überprüfte er seine Hypothese, indem er jede der besuchten Einrichtungen kontaktierte und erneut befragte, ob ein asiatisch stämmiger Besucher dort bedient werden würde. Mehr als 90 Prozent der nun befragten Einrichtungen lehnten eine Bedienung ab (Ajzen und Fishbein, 1980, S. 18). Die Studie konnte nicht nachweisen, ob das Verhalten vorhergesagt werden kann und ob es sich auf die Einstellung zurückführen lässt. Ausgehend von der LaPiere-Studie kann festgestellt werden, dass bis Mitte des 20. Jahrhunderts keine konsistenten Ergebnisse hervorgebracht werden konnten, die den Zusammenhang von Einstellung und Verhalten belegen. So war es Fishbein, der in den 60er Jahren das Ziel verfolgte, dieses Problem zu lösen (Rossmann, 2011, S. 12). Letztlich sind es Martin Fishbein und Icek Ajzen, zwei der renommiertesten Forscher auf dem Gebiet der Einstellungs- und Verhaltensforschung, die seit nunmehr 45 Jahren das Beziehungsgeflecht zwischen der Handlungsintention und dem realisierten Verhalten untersuchen. Beide stellen noch kurz vor dem Tod von Martin Fishbein (2009) fest:

„Although the empirical literature provides considerable support for our approach, work on our theory is far from complete. We both intend to continue working on the many unresolved issues...” (Ajzen und Fishbein, 2010, S. xviii Preface).

Bis heute nehmen die Theorien von Ajzen und Fishbein eine zentrale Rolle in der Einstellungs- und Verhaltensforschung ein. Sie gelten zudem als besonders gut

operationalisiert und empirisch belegt. Dies konnte in den Anwendungsfeldern wie zum Beispiel Gesundheits- und Sportverhalten, Umweltschutz oder auch Wahlverhalten erfolgreich nachgewiesen werden (Sutton, 1998; Hausenblas et. al., 1997; Hagger et. al., 2002 a; Hagger, Chatzisarantis und Biddle, 2002 b, Ajzen et. al., 2007, Ajzen 2012). Dieser Tatsache geschuldet, wird in dieser Untersuchung auf die Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behavior [TPB]) von Ajzen (1985, 1988, 1991); Ajzen und Madden (1986) und Schifter und Ajzen (1985) zurückgegriffen, die eine Weiterentwicklung der Theorie des überlegten Handelns (Theory of Reasoned Action [TRA]) Fishbein und Ajzen (1975) und Ajzen und Fishbein (1980) darstellt. Im Folgenden werden die beiden Theorien als auch ihre einzelnen Bestandteile vorgestellt und erläutert.

3.2.1 Theory of Reasoned Action

Die Theory of Reasoned Action [TRA] (Fishbein und Ajzen, 1975; Ajzen und Fishbein, 1980) wurde von Fishbein und Ajzen entwickelt, um die Vorhersagewahrscheinlichkeit zu einem tatsächlichen Handeln messbar zu machen. Demnach soll beispielsweise die Frage beantwortet werden, ob eine Person gemäß ihrer Handlungsabsicht beziehungsweise Intention gewillt ist („Ich habe die Absicht regelmäßig Sport zu treiben.“) ein konkretes Handeln beziehungsweise Verhalten („Ich trainiere regelmäßig drei Mal pro Woche in meinem Verein.“) auszuführen. Der TRA zufolge wird die Handlung direkt von der Intention beeinflusst und stellt so zugleich die wichtigste Determinante für die realisierte Handlung dar (Ajzen und Fishbein 1980, Ajzen et. al., 1986, Ajzen 2005, Ajzen und Fishbein, 2005, Fishbein und Ajzen 2010). Für die Handlungsvorhersage ist es deshalb wichtig, diejenigen Determinanten zu berücksichtigen, die wiederum die Komponente Intention beeinflussen. Nach Fishbein und Ajzen (1975) werden die Determinanten als die Einstellung gegenüber einem bestimmten Verhalten („*attitude towards behavior*“) und als die subjektive Normkomponente („*subjective Norm*“) bezeichnet und komplettieren das Kernmodell der TRA.

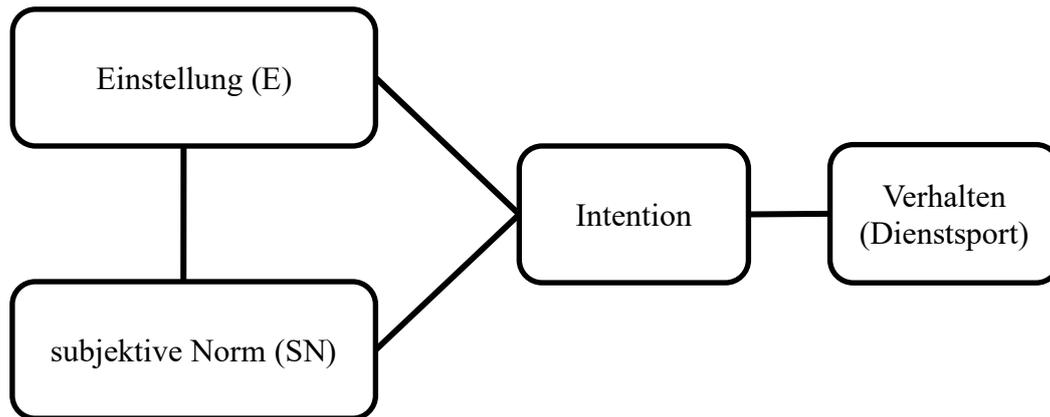


Abbildung 3-2: *Theory of Reasoned Action* (nach Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975).

Einschränkungen des Modells

Die TRA hat sich zwar als wissenschaftlich fundiert bewährt, stößt aber unter bestimmten Bedingungen in der Anwendung an ihre Grenzen. Fishbein (1980) zufolge sind Menschen vernunftgesteuerte Wesen, die die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen systematisch verarbeiten und nach subjektivem Abwägen von Vor- und Nachteilen der beabsichtigten Handlung Entscheidungen treffen. Anders ist es beim Verhalten, das aus Gewohnheiten heraus resultiert. Hierbei wird unterstellt, dass die Handlung nicht unter willentlicher Kontrolle steht. Personen, die stark ausgeprägte Gewohnheiten wie beispielsweise Rauchen entwickelt haben, fällt es sehr schwer, ihr Verhalten zu ändern. Sie fallen immer wieder in die alten Strukturen beziehungsweise Verhaltensmuster zurück und sind so scheinbar willentlich nicht dazu in der Lage, das Rauchen (Verhalten), obwohl offensichtlich negativ für die Gesundheit, aufgrund der fehlenden Intention aufzugeben und so das Verhalten zu ändern. Demnach stößt das Modell an seine Grenzen und kann unter diesen Umständen das Verhalten nicht mehr gut vorhersagen (Frey, 1993, S. 274). Auch wenn dem Modell zufolge das Verhalten direkt aus der Verhaltensintention heraus abgeleitet werden kann, ist es jedoch wichtig, dass die Intention kurz vor der Ausführung der eigentlichen Handlung gemessen wird, um eine möglichst genaue Verhaltensvorhersage treffen zu können. Das bedeutet, je größer die Zeitspanne zwischen der gemessenen Intention und der Handlung ist, desto insta-

biler gilt die Verhaltensabsicht. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Rahmenbedingungen unvorhersehbar oder unkontrollierbar ändern können, steigt mit zunehmender Zeitspanne. So könnte beispielsweise das Wetter umschlagen und die zuvor geäußerte Trainingsabsicht einer Person geändert werden (Schwarzer, 2004). Die Handlung steht demnach nur dann unter willentlicher Kontrolle, je stabiler die Rahmenbedingungen sind und desto weniger Störfaktoren auf die Verhaltensabsicht wirken. Rossmann (2011) fasst die wichtigsten einschränkenden Faktoren wie folgt zusammen: (1) „*Rationalität der Verhaltensentscheidung*“ - Menschen sind sich der Bedeutung ihres Verhaltens bewusst, bevor sie es realisieren, (2) „*Kompatibilitätsprinzip*“ - die Faktoren Handlung, Zeit, Kontext und Ziel müssen denselben Spezifikationsgrad aufweisen, (3) „*Stabilität der Verhaltensintention*“ - die Intention im Zeitintervall zwischen Messung und Verhalten möglichst nicht durch externe Faktoren gestört wird und sich somit das Verhalten doch noch ändern kann und (4) „*Grad der willentlichen Kontrolle*“ - Personen sind in der Lage, das Verhalten aufzuführen. Die ersten drei Bedingungen gelten sowohl für die TRA als auch für die TPB. Die vierte einschränkende Komponente wird von der Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) aufgegriffen und berücksichtigt.

3.2.2 Theory of Planned Behavior

Ajzen (1985, 1991) hat die Theory of Reasoned Action (TRA) zur Theory of Planned Behavior (TPB) weiterentwickelt. Das Modell soll ein geplantes Verhalten noch genauer vorhersagen können. Der TPB zufolge ist es wahrscheinlicher, dass Personen eine Verhaltensabsicht realisieren (zum Beispiel sich körperlich aktiv zu betätigen), wenn sie es ihrer Einstellung (*attitude toward behavior*) nach für gut halten, den sozialen Druck (*subjectiv norm*) dazu wahrnehmen und glauben, die Fähigkeit dazu (*perceived behavioral control*) zu besitzen. Die TPB stellt nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 18) einen Sonderfall der TRA dar. Der Sonderfall ist der Theorie zufolge gegeben, wenn die kontrollierbaren Komponenten Einstellung und subjektive Norm als die direkten Determinanten für Intention wegfallen oder Gefahr laufen, ihren Einfluss zu verlieren. Dieser Fall tritt ein, wenn unvorhersehbare Ereignisse wie zum Beispiel Defekte am Sportequipment, eine Person trotz

ihrer festen Absicht zu trainieren daran hindern, ihr beabsichtigtes Verhalten (Training) auszuführen. Die Intention als alleiniger Prädiktor für ein beabsichtigtes Verhalten ist also immer dann unzureichend, wenn die persönliche Kontrolle über das Verhalten der Person durch nicht kontrollierbare Bedingungen eingeschränkt ist (Ajzen, 1985; Ajzen und Madden, 1986). Aus diesem Grund wird der TPB die Determinante Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (*perceived behavioral control*) hinzugefügt und komplettiert so dieses Modell. Hat eine Person „gefühl“ die Kontrolle über das beabsichtigte Verhalten beziehungsweise die beabsichtigte Handlung zurückerlangt (*wenn beispielsweise der Defekt am Sportequipment beseitigt ist*), fällt das Modell wieder auf die TRA zurück. In der Gesamtbetrachtung kann festgehalten werden, je positiver die Determinanten Einstellung, Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ausfallen, desto positiver wirken sie auf die Intention und desto wahrscheinlicher ist das gewünschte oder beabsichtigte Verhalten einer Person. Demnach nimmt auch wie bei der TRA die Intention im Modell der TPB eine zentrale Rolle ein. Beide Theorien haben den Anspruch, eine Handlung beziehungsweise ein realisiertes Verhalten möglichst erschöpfend vorherzusagen. Die Abbildung 3-3 verdeutlicht die Zusammenhänge der einzelnen Modellkomponenten der Theory of Planned Behavior. Anschließend werden die einzelnen Determinanten der beiden Theorien näher erläutert.

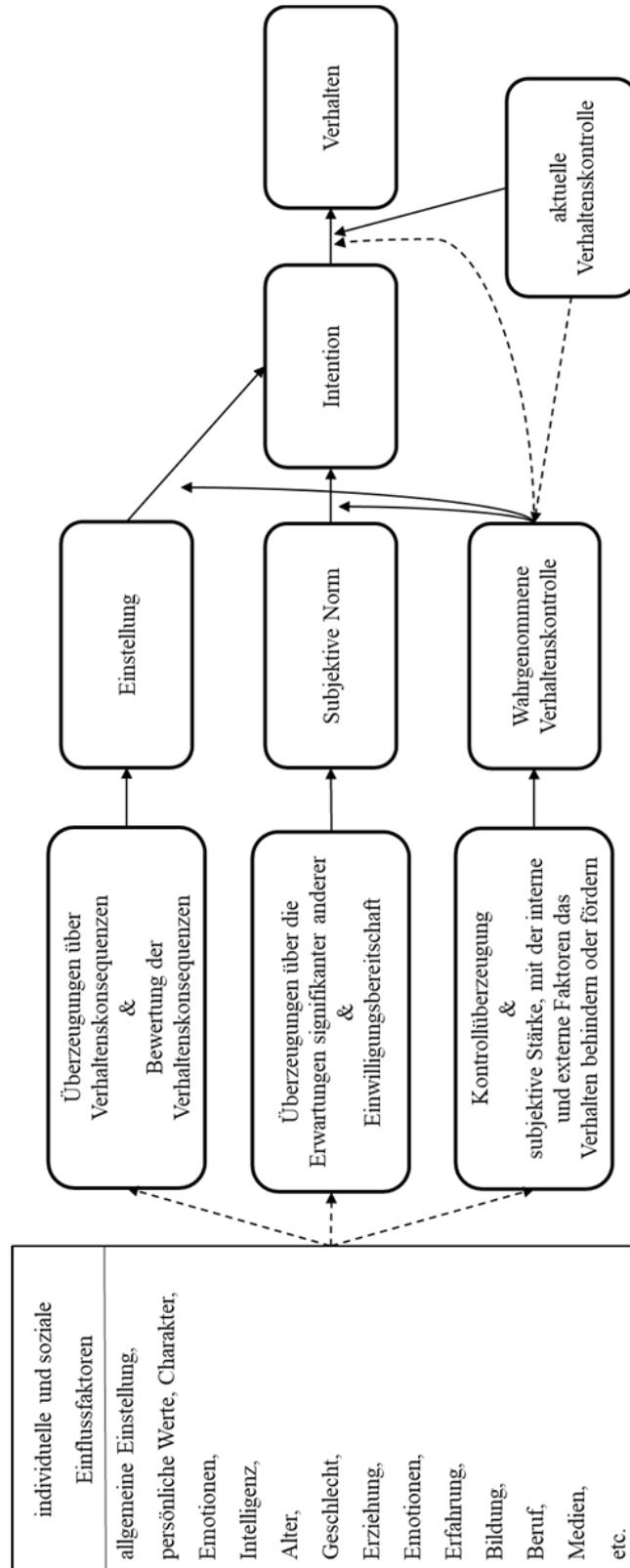


Abbildung 3-3: Theory of Planned Behavior (nach Ajzen, 2019b).

Verhalten

Das beabsichtigte Verhalten oder auch die Handlung („*Ich trainiere regelmäßig drei Mal pro Woche meine körperliche Fitness.*“) wird von Ajzen (2005) als Verhaltensziel bezeichnet. Die Verwirklichung dieses Ziels bleibt jedoch immer mit Unsicherheit besetzt, da eine geäußerte Verhaltensabsicht beziehungsweise Intention nicht unmittelbar zum beabsichtigten Verhalten oder zur beabsichtigten Handlung führen muss. Fishbein (2010) stellt fest, dass:

„...*intentions are the immediate antecedents of behavior and that intentions, in turn, are a function of attitude toward the behavior and the sum of normative beliefs weighted by motivation to comply.*“ (Fishbein und Ajzen, 2010, S. 17).

Das Verhalten ist nach Ajzen (2019) die beobachtbare Reaktion in einer gegebenen Situation und innerhalb der TPB eine Funktion kompatibler Absichten und Wahrnehmungen der Verhaltenskontrolle. Demnach wird das Verhalten umso wahrscheinlicher realisiert, desto positiver die Absicht („*Ich plane heute Nachmittag Sport zu treiben.*“) und desto positiver die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle („*Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich heute zur Sportausbildung gehe.*“) ausgeprägt sind.

Intention

Die zentrale und somit wichtigste Position in beiden Theorien nimmt die Determinante Intention („*Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen.*“) ein. Sie beeinflusst direkt das beabsichtigte Verhalten und dient zugleich als Prädiktor für eine Handlung (Fishbein & Ajzen, 2010). Als Kernstück der beiden Theorien beinhaltet die Intention zudem motivationale Faktoren, die als „Anstrengungsgrad“ gesehen werden können, die eine Person investiert, um ein Verhalten zu realisieren (Ajzen 2005, Ajzen & Fishbein 1980, Fishbein & Ajzen 2010). Die Ausprägung oder auch Stärke der Intention ein Verhalten zu realisieren, kann jedoch aufgrund von Informationen variieren. Wenn beispielsweise das Verhalten nicht wie zuvor auf der Zeitachse vermutet realisiert wird, kann sich die Intention aufgrund externer Informationen oder des

Entzugs der eigenen Kontrolle geändert haben (Frey, 1993). Am folgenden Fallbeispiel „Trainingsteilnahme“ soll verdeutlicht werden, welche Einflüsse auf die Intention wirken und was diese für das realisierbare Verhalten bedeuten können. Die eine Person besitzt eine hohe Intention, am Training teilzunehmen, da der wichtige Wettkampf zum Ende der Wettkampfsaison unmittelbar bevorsteht und die Erfolgswahrscheinlichkeit, diesen zu gewinnen gut ist. Die Intention zur Trainingsteilnahme wird am Vortag als sehr wahrscheinlich bewertet. Eine andere Person ist ebenfalls sehr motiviert, das Training zu absolvieren (Teilnahmewahrscheinlichkeit als wahrscheinlich bewertet), aber die Möglichkeit der Wettkampfteilnahme steht noch aus und der Wettkampferfolg ist eher fraglich. Wenn sich nun die Rahmenbedingungen im Vorfeld des Trainings (*beispielsweise wird im Verlauf des Tages das Wetter und somit die Trainingsbedingung schlecht oder ein Entscheidungsträger für die Wettkampfteilnahme sagt seine Teilnahme vor dem Training ab*) ändern, verringert sich die Wahrscheinlichkeit der Trainingsteilnahme bei beiden Personen unterschiedlich. So wird die Person mit dem erwarteten Trainings- als auch Wettkampferfolg eine höhere beziehungsweise stärkere Intention aufweisen, trotz widriger Umstände am Training teilzunehmen als die Person, deren Teilnahme noch nicht gegeben und der Wettkampferfolg eher fraglich ist. In dem genannten Beispiel haben bewertende (*die persönliche Einstellung zum Training*), soziale (*„Meinem Trainer, als Entscheider über die Teilnahme am Wettkampf, ist meine Präsenz am heutigen Training wichtig.“*) und extern wahrgenommene (*„Selbst, wenn das Wetter die Trainingsbedingungen negativ beeinflusst, werde ich am Training teilnehmen können.“*) Faktoren Einfluss auf die Ausprägung der Intention und entsprechend auf das realisierte Verhalten (*Trainingsteilnahme*).

Einstellung

Die bewertende Determinante der Intention stellt der Faktor „Einstellung zu einem bestimmten Verhalten“ (*„attitude towards behavior“*) dar. Je positiver diese ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer positiven Verhaltensabsicht beziehungsweise Intention. Dem Konstrukt „Einstellung“ kommt in der Geschichte der Sozialpsychologie eine große Bedeutung zu. Nach Petermann (1980) stößt man im

Feld der Sozialpsychologie auf unzählige Definitionsversuche. So auch Ajzen und Fishbein:

„The concept of attitude has played a major role through the historical of social psychology. Many early theorists virtually defined the field of social psychology at the study of attitudes.“ (Ajzen & Fishbein, 1980, S. 13).

In der historischen Perspektive haben sich seit den 1920-er-Jahren mehrere Wissenschaftler wie beispielsweise Thomas und Znaniecki (1918), Thurstone (1927), LaPiere (1934), Allport (1935), Fleming (1967), Roth (1967) sowie Fishbein und Ajzen (1975) intensiv mit der Einstellung und ihrer Bedeutung auseinandergesetzt (Ajzen und Fishbein 1980, S. 10). Die jüngere Literatur zitiert häufig die genannten Wissenschaftler, die sicher als die Grundlagenforscher bezeichnet werden dürfen. Die Einstellungs- und Verhaltensforschung versucht die Zusammenhänge von Einstellungen, Verhalten und Handeln zu erklären. Sie fragt vor allem danach, unter welchen Bedingungen Einstellungen zustande kommen, wie dauerhaft diese sind und unter welchen Bedingungen sie geändert werden. Nach Baldwin (1901) wurde Einstellung bereits 1901 als, „... *readiness for attention or action of a definite sort.*“ (Ajzen & Fishbein, 1980, S. 13) definiert. „Einstellung“ wird nach Allport 1935 als:

„mentaler und neuraler Bereitschaftszustand definiert, der durch die Erfahrung strukturiert ist und einen steuernden oder dynamischen Einfluss auf die Reaktionen des Individuums gegenüber allen Situationen und Objekten ausübt, mit denen dieses Individuum eine Beziehung eingeht.“ (Petermann 1980, S. 56).

Thurstone definiert 1931 die Einstellung als: „...*the affect for or against a psychological object*“.(Ajzen & Fishbein 1980, S. 14). Edwards erläutert 1957 die Einstellung „...*as the degree of positive and negative affects associated with some psychological objects:*“ (Petermann, 1980, S. 57). Triandis (1975) erklärt Einstellung als:

„...eine mit Emotionen verbundene Vorstellung, die eine Klasse von Handlungen in einer besonderen Klasse von sozialer Situationen aktiviert. Sie besteht aus kognitiven (Wissen, Denken, Glauben), affektiven (Fühlen) und konativen (Wollen, Handeln) Komponenten Eine Einstellung ist keine hinreichende oder notwendige Verhaltensursache, aber sie ist eine Bedingung, die Verhalten mitbestimmt.“ (Triandis, 1975, S. 35).

Upshaw (1975) bezeichnet Einstellung als „...eine hypothetische, latente Variable, die problemspezifisch und gegenstandsbezogen ist und die Versuche des Individuums steuert, diese Probleme zu lösen.“ (Petermann, 1980, S. 57). Eine sehr umfassende Betrachtung vom Konstrukt Einstellung liefert Heinerth (1979). Er definiert Einstellung in Anlehnung an die von Allport 1935 veröffentlichte Definition als:

„relativ lang andauernde, gelernte, psychische und physiologische Bereitschaften, durchgängig und einheitlich bestimmte Klassen von Objekten wahrzunehmen, zu bewerten und sich ihnen gegenüber in bestimmter Weise zu verhalten.“ (Heinerth, 1979, S. 20).

Er erläutert die angeführten Bestimmungsglieder wie folgt: „*Einstellungen sind relativ lang andauernd*“, wobei das lang andauernd bedeutet, dass eine Einstellung über eine bestimmte Mindestdauer anhält, egal ob für eine Testaufgabe oder einen Lebensabschnitt. Und weiter: „*Einstellungen sind gelernt*“, was bedeutet, dass Einstellungen über den Lebensprozess, ganz gleich ob jung oder alt, verändert werden können. Im frühen Kindesalter werden wir eher von Instinkten geleitet, die im weiteren Verlauf jedoch von Einstellungen „übernommen“ werden und zu auf Erfahrungen basierten Einstellungen führen. Im Weiteren bezeichnet er „*Einstellungen sind psychischer und physiologischer Natur*“ womit hier gemeint ist, dass Einstellungen sowohl seelisch-geistiger Natur sind als auch durch beispielsweise Muskelkontraktionen oder auch Nervenaktivitäten physiologisch determiniert werden. Weiterhin postuliert er „*Einstellungen sind Bereitschaften*“ was bedeutet, dass Einstellungen nicht zwangsläufig wie Instinkte automatisiert ablaufen, sondern als gelernte Einstellungen immer modifizierbar auf eine konkrete Situation verändert werden können. Wir sind beispielsweise in der Lage mit unterschiedlichen Geräten (schmalere und breitere Pinsel) ein und dieselbe Arbeit (Wand streichen) auszuführen. Wir müssen uns dafür lediglich auf die Rahmenbedingungen einstellen. Darüber hinaus hält er fest: „*Einstellungen sind durchgängig und einheitlich*“ und meint damit, dass Einstellungen Systemcharakter haben, also leicht generalisiert

werden. Werden bestimmte Menschengruppen als „*faul*“ angesehen, wird ihnen zumeist auch das Prädikat „*dumm*“ zugesprochen. Es sind besondere Lernprozesse notwendig, um generalisierte Einstellungen zu differenzieren und Menschengruppen nicht „*über einen Kamm zu scheren*“. Mit der Aussage: „*Einstellungen beziehen sich auf bestimmte Objekte und Klassen von Objekten*“ legt Heinerth (1979) fest, dass sich soziale Einstellungen zumeist auf Menschen, Situationen oder auch Ereignisse beziehen. Demnach haben Personen Zielvorstellungen von beziehungsweise Einstellungen zu Objekten, die nicht zwingend real und konkret sein müssen. Vielmehr beziehen wir die Einstellungen nicht auf das eine Objekt selbst, sondern auf die Vorstellungen dieses Objektes. Weiterhin fügt er an: „*Einstellungen betreffen Wahrnehmung, Bewerten und Verhalten*“ und unterstreicht somit, dass Einstellung nicht nur auf einzelne psychische Funktionen, sondern vielmehr auf das gesamte psychische Sein eines Menschen wirkt. So sieht, wertet und handelt ein Mensch mit einer bestimmten Einstellung wie beispielsweise ein Sozialist sozialistisch. Eine objektive Wahrnehmung, Bewertung und Verhalten ist somit undenkbar.

Nach Heinerth (1979) werden die drei Einstellungskomponenten „Kognition“ (Denken), „Affektivität“ (Fühlen) und „Konation“ (Wollen) als auch „Stabilität und Veränderbarkeit von Einstellungen“ unterschieden (Heinerth, 1979, S. 23). Demnach können Einstellungen gelernt, gefestigt aber auch wieder umgelernt werden und sind veränderbar. Andererseits können sie sich zugleich auch extrem widerstandsfähig und hartnäckig gegen Veränderungen widersetzen und an einmal erlernte Einstellungen festhalten. Diese beiden Gegensätze sind ein bedeutendes Charakteristikum von Einstellungen. Dies trifft insbesondere auf Einstellungen zu, die die Persönlichkeit von Personen ausmachen. Aus Sicht der Wissenschaft der psychologischen Diagnostik macht dies den Menschen zu einem gewissen Grad beschreibbar, voraussagbar und berechenbar. Zuletzt fügt Heinerth (1979, S. 24) hinzu, dass: „*Einstellungen ... durch ihre Funktion charakterisiert*“ sind und meint, dass alles was der Mensch tut, eine Entscheidung voraussetzt und anschließend Einfluss auf seine Einstellungen hat. Denn entweder war sein Tun von Erfolg oder Misserfolg gekennzeichnet. Im Lauf der Zeit erlernt der Mensch Gewohnheiten und Vorlieben und greift zwangsläufig für zukünftige Entscheidungsprozesse

darauf zurück. Dies macht Entscheidungsprozesse ökonomischer und gibt dem Menschen emotionale Sicherheit. Menschen entwickeln so über die Selbstverwirklichungsfunktion das Selbstbewusstsein (Heinerth, 1979, S. 25). Nach Schwarzer (2004) ist die Einstellung eine diffuse affektiv-evaluative Modellkomponente, die weder über explizite Prozesse der Informationsverarbeitung noch über Handlungstendenzen verfügt. Ajzen und Fishbein (1980) postulieren:

„Although...investigators have defined attitude in many different ways, from our point of view an attitude towards any concept is simply a person's general feeling of favorableness or unfavorableness for that concept.“ (Ajzen und Fishbein, 1980, S. 49).

Demnach handelt es sich um eine gefühlsmäßige (affective) Einschätzung, die streng zu trennen ist von Überzeugungen, Intentionen und Handlungen (Schwarzer, 2004, S. 46). Der Unterschied zu anderen Auffassungen der bis dahin veröffentlichten Einstellungskonzepte, die sich bei der Untersuchung von Einstellung mehrheitlich auf Personen und Objekte bezogen haben, liegt darin, dass die Erfassung des Einstellungsitems über allgemein affektiv-evaluative Begriffe, die eine Wertung wie „gut“ oder „schlecht“ haben, erfolgt ist. Es ist demnach wichtig, worauf man seine Einstellung bezieht beziehungsweise äußert und wie man das eigene Verhalten bewertet. Rossmann (2011) beschreibt den Begriff Einstellung in Bezug zur TRA als eine relativ stabile Bewertung eines Objektes, wobei die Bewertung aus den drei Komponenten, der kognitiven (Vorstellung vom Objekt), der affektiven (emotionale Reaktion auf ein Objekt) und der konativen (Verhaltenstendenz) Komponente besteht. Sie bestätigt damit, dass die TRA mit anderen Einstellungskonzepten übereinstimmt und gibt zugleich an, dass der entscheidende Unterschied bei der TRA darin liegt, dass die Theorie von verhaltensbezogenen Einstellungen ausgeht und damit also die Bewertung (positiv oder negativ) eines Verhaltens berücksichtigt. Ajzen definiert Einstellung als *“the degree to which performance of the behavior is positively or negatively valued.“* (Ajzen, 2019a) und orientiert sich dabei an die Definition von Thurstone (1931).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Begriff der Einstellung in der Sozialpsychologie definiert ist. Allgemein ausgedrückt können Einstellungen positive als auch negative Bewertungen von Menschen, Gegenständen oder

Ideen widerspiegeln, die ihren Ursprung in Erfahrungen vergangener Handlungen haben aber auch zugleich Grundlage für unser zukünftiges Handeln sein können. Denn wer gute Erfahrungen mit seinem Handeln gemacht hat, wird in der Zukunft eher wieder nach dem erlernten Muster handeln beziehungsweise sich entsprechend verhalten. Die Einstellung kann demnach eng mit dem Verhalten einer Person („Soldaten treiben regelmäßig Sport, weil sie dies als Notwendigkeit und wichtig für ihr persönliches Bestehen im Dienstalltag und Einsatz bewerten.“) zusammenhängen. Die Einstellung wird mathematisch nach Ajzen (2002a) wie folgt ausgedrückt:

$$A_B \sum b_i e_i.$$

Die Einstellung gegenüber einem Verhalten (A_B) ist nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 97) das Produkt aus der Stärke der Überzeugung (b), dass das Verhalten zu bestimmten Konsequenzen (i) führt. Die Bewertung der Konsequenzen wird mit (e) bezeichnet.

Subjektive Norm

Die subjektive Norm (*subjective Norm*) kann genau wie die Einstellung die Intention beeinflussen und beschreibt das soziale Umfeld derjenigen, die zur normativen Bezugsgruppe wie beispielsweise Eltern, Geschwister, Bekannte, enge Arbeitskollegen gehören. Eine Person stellt sich beispielsweise die Frage, ob ihr engeres, soziales Umfeld ihr Verhalten befürwortet oder eher ablehnt. Ajzen und Fishbein beschreiben sie als:

„...to the person’s perception that important others desire the performance or nonperformance of a specific behavior; this perception may or may not reflect what the important others actually think he should do.“ (Ajzen und Fishbein 1980, S. 57).

Dies bedeutet, dass Personen nicht nur das tun, was sie für richtig und wichtig erachten, sondern auch das, was sie glauben, was andere (für sie wichtige) Personen von ihnen erwarten („Die meisten meiner wichtigen Kameraden finden, dass ich mehr/nicht noch mehr Sport treiben sollte.“). Schwarzer (2004) bezeichnet dies als: „den generalisierten anderen.“ (Schwarzer, 2004, S. 47). Nach Rossmann

(2011) unterscheidet die neuere Forschung mittlerweile bei der Normkomponente „subjektive Norm“ in zwei unterschiedliche Dimensionen. Die Normkomponente wird einerseits als „*injunctive norm*“, also die eigene Wahrnehmung („*Was meine engen Freunde von mir denken ist wichtig.*“) und andererseits als „*descriptive norm*“, die Wahrnehmung von dem, was andere tatsächlich tun, charakterisiert. Dies hat Cialdini (2003) in seiner Untersuchung zur Erarbeitung normativer Botschaften zum Schutz der Umwelt herausgearbeitet und dabei auf die aktuelle Studienlage verwiesen. Entsprechend hat er diese Erkenntnisse in sein Strukturmodell der TRA mit einfließen lassen: „*Much research indicates that both kinds of norms motivate human action; people tend to do what is socially approved as well as what is popular.*“ (Cialdini 2003, S. 105). Diese Entwicklungen haben Ajzen und Fishbein (2005) bestätigt und angemerkt, dass die subjektive Normkomponente nur dann vollständig erfasst werden kann, wenn entsprechend beide Dimensionen berücksichtigt werden. Ajzen bezeichnet die subjektive Norm im Gesamtkontext zur TPB als:

„Subjective norm is the perceived social pressure to engage or not to engage in a behavior. Drawing an analogy to the expectancy–value model of attitude ..., it is assumed that subjective norm is determined by the total set of accessible normative beliefs concerning the expectations of important referents. Specifically, the strength of each normative belief ... is weighted by the person's motivation to comply ... with the referent in question, and the products are aggregated, as shown in the following equation.“ (Ajzen, 2019a).

Ajzen betont, dass das Verhalten und die Stärke der normativen Überzeugung (die Motivation, sich entsprechend dem vermuteten Wunsch der Bezugsperson zu verhalten) von der Bezugsperson beeinflusst wird. Möchte die Person dem wahrgenommenen Druck widerstehen, hat diese Determinante lediglich einen geringen Einfluss auf die Verhaltensintention (Frey et. al., 1993). Anhand des angeführten Beispiels der Wettkampf- und Trainingsteilnahme kann dieser Faktor wie folgt dargestellt werden. Wenn der Trainierende davon überzeugt ist, dass seine Teilnahme am Training mit hoher Wahrscheinlichkeit positive Konsequenzen für sein Wettkampergebnis hat und wenn er davon überzeugt ist, dass sein Trainer (soziales Umfeld – Bezugsperson) dies als sehr positiv bewertet, hat diese Determinante einen positiven Einfluss auf seine Intention, am Training teilzunehmen. Nach

Schwarzer (2004) müssen „Einstellung“ und „subjektive Norm“ jedoch nicht zwingend gleich intensiv auf die Intention einwirken und beschreibt diesen Umstand wie folgt:

„Es mag Fälle geben, in denen nur eine der beiden Modellkomponenten zum Zuge kommt, etwa wenn jemand sich rigoros über die Erwartungen seiner Umwelt hinwegsetzt, um der eigenen Einstellung gemäß zu handeln, oder wenn jemand sich ängstlich an die subjektive Norm hält und darüber die eigene Einstellung vernachlässigt.“ (Schwarzer 2004, S. 47).

Ajzen definiert die subjektive Norm als:

“the perceived social pressure to engage or not to engage in a behavior. Drawing an analogy to the expectancy–value model of attitude (see attitude toward the behavior), it is assumed that subjective norm is determined by the total set of accessible normative beliefs concerning the expectations of important referents. Specifically, the strength of each normative belief (n) is weighted by the person's motivation to comply (m) with the referent in question, and the products are aggregated, as shown in the following equation.” (Ajzen, 2019a).

Die subjektive Norm (SN) wird mathematisch nach Ajzen (2002a) wie folgt ausgedrückt:

$$SN = \sum b_j m_j$$

Die subjektive Norm einer Person ist nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 137) das Produkt der normativen Überzeugung (b) einer Referenzperson (j) multipliziert mit der Motivation (m) der Referenzperson (j) gereicht zu werden.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Ajzen und Fishbein führten bis 1980 mehrere Studien durch, um die TRA empirisch zu überprüfen und stellen die Ergebnisse in Verbindung mit einer ausführlichen theoretischen Auseinandersetzung unter anderem in ihrem Buch *„Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior.“* dar. Die Autoren stellen fest, dass der Gültigkeitsbereich der TRA eingeschränkt ist. Nach Schwarzer (2004) liegt die Kritik an der TRA im geforderten Zusammenhang zwischen Verhalten, Intention, Einstellung und subjektiver Norm, dem Stabilitätsproblem hinsichtlich der zeitlichen Lücke zwischen Intention und Verhalten und der Voraussetzung,

dass das Verhalten auch wirklich unter willentlicher Kontrolle realisiert wird. Die wesentlichste Einschränkung ist aber, dass das Verhalten einer Person auch davon abhängig ist, wieviel Kontrolle sie über ihr Verhalten wahrnimmt. Die Kontrolle über ihr Verhalten wird nicht nur von inneren Faktoren wie ihren Fähigkeiten, ihrem Wissen oder auch einem zielgerichteten und beabsichtigten Planen bestimmt, sondern auch durch äußere und nicht kontrollierbare Faktoren wie Zeit, sich ergebende Gelegenheiten oder auch Kooperation mit anderen Personen beeinflusst. Fehlt es also an geeigneten Gelegenheiten und Ressourcen, kann sich das beabsichtigte Verhalten immer mehr der willentlichen Kontrolle entziehen. Eine genaue Voraussage zu einem vom Individuum nicht gänzlich kontrollierbaren Verhalten kann folglich nicht ausschließlich anhand der TRA gemacht werden.

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (perceived behavioral control) ist die Handlungsdeterminante, die im Zuge der Erweiterung beziehungsweise Weiterentwicklung des TRA-Modells zur TPB geführt hat und als Antwort auf die Kritik der TRA gilt. Im Unterschied zur TRA kann diese Komponente als Prädiktor sowohl für die Intention als auch für das Verhalten gelten. Denn Ajzen (1985) sowie Ajzen und Madden (1986) gehen davon aus, dass die Intention als einziger Prädiktor für realisierte Handlungen unzureichend sein kann. Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle („Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren oder Ich bin mir sicher, regelmäßig sportlich aktiv sein zu können.“) wirkt sich demnach immer dann aus, wenn die Vorhersage von Verhalten durch nicht kontrollierbare Bedingungen eingeschränkt ist. Die ersten empirischen Belege für die dritte Determinante im Modell der TPB können Schiffler und Ajzen (1985) im Untersuchungsfeld Gesundheitsverhalten in Bezug der Gewichtsreduktion und Ajzen und Madden (1986) im universitären Bereich mit Bezug zum Erreichen einer Prüfungsabschlussnote „sehr gut“ liefern. Beide Untersuchungen legen nach Rossmann (2011) den „empirischen Grundstein“ bei der Weiterentwicklung zur TPB. Im Gegensatz zur TRA steht im Modell der TPB die Intention nicht zwangsläufig für die tatsächliche Verhaltensausführung, sondern „lediglich“ für den Versuch, Verhalten vorherzusagen. Um Verhalten vorherzusagen zu können, muss also ermittelt werden, inwieweit die Person die Kontrolle über ihr

Verhalten wahrnehmen und real ausüben kann. Deshalb wird bei dieser Determinante in tatsächliche und wahrgenommene Verhaltenskontrolle unterschieden (Frey, 1993). Nach Ajzen (2005) gibt die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle an, wie schwer oder wie leicht es eine Person empfindet, ein bestimmtes Verhalten zu realisieren. Später bezeichnen Fishbein und Ajzen (2010, S. 170) die Determinante als den Schwierigkeitsgrad, ein bestimmtes Verhalten zu realisieren. Der Schwierigkeitsgrad ist charakterisiert als Erfahrungen aus der Vergangenheit, aktueller Informationen oder auch Einfluss von Bezugspersonen. Ajzen definiert die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle wie folgt:

„Perceived behavioral control refers to people's perceptions of their ability to perform a given behavior. Drawing an analogy to the expectancy–value model of attitude (see attitude toward the behavior), it is assumed that perceived behavioral control is determined by the total set of accessible control beliefs, i.e., beliefs about the presence of factors that may facilitate or impede performance of the behavior. Specifically, the strength of each control belief ... is weighted by the perceived power ... of the control factor, and the products are aggregated, as shown in the following equation. To the extent that it is an accurate reflection of actual behavioral control, perceived behavioral control can, together with intention, be used to predict behavior.“ (Ajzen, 2019a).

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK) wird mathematisch wie folgt beschrieben:

$$\text{WVK} = \sum c_i p_i$$

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist nach Ajzen (2015) das Produkt aus der Überzeugung (c), dass der Kontrollfaktor (i) für das Verhalten relevant ist und die wahrgenommene Stärke (p), mit welcher der Kontrollfaktor (i) das Verhalten erleichtert oder erschwert.

3.2.3 Zusammenfassung der Modelle TRA und TPB

Die vorangegangene Darstellung zeigt, dass die TRA und die TPB, als ein Sonderfall der TRA, geeignete Modelle sind, das Verhalten einer Person vorherzusagen und erklären zu können. Die TRA und die TPB sind nach Frey (1993) identisch,

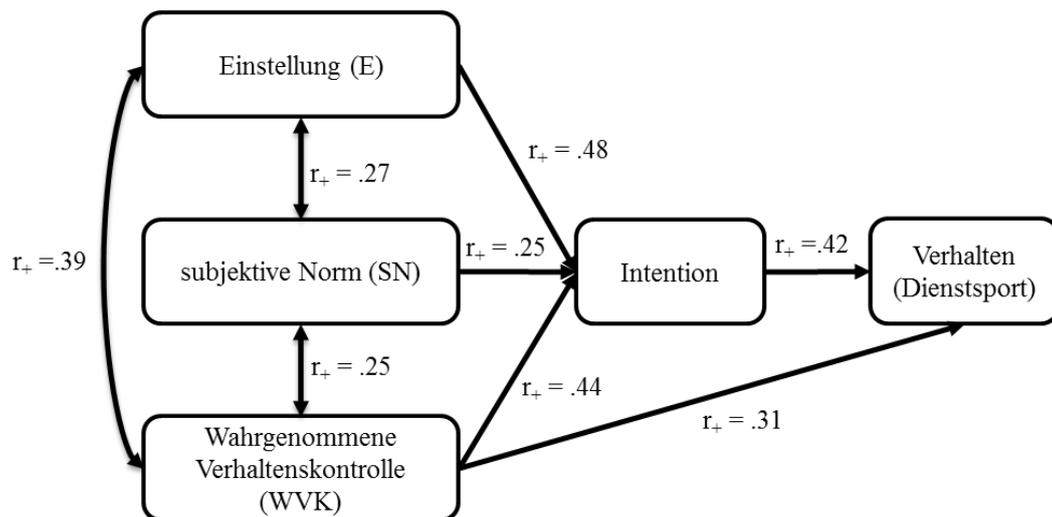
wenn die Ausprägung der internen und externen Kontrollfaktoren einen hohen Wert erreicht und so die subjektive Realisierungswahrscheinlichkeit der Handlung nahezu die 100 Prozent erreicht. Wirken die Determinanten Einstellung und subjektive Norm positiv auf die Verhaltensintention, lässt sich diese gleichzeitig als guter Prädiktor für eine Handlung nutzen. Dies beschreiben Fishbein und Ajzen (2010, S. 177) mit Bezug zu ihren Forschungsergebnissen. Die Autoren verweisen auf den grundsätzlich vorhandenen hohen Zusammenhang zwischen Intention und Einstellung und geben an, dass es dabei unabhängig davon ist, ob das Verhalten relativ neu ist, einer gewissen Routine unterliegt oder nur selten ausgeführt wird. Ist die willentliche Kontrolle über das Verhalten eingeschränkt, greift das Modell der TPB und das realisierte Verhalten kann sich weiterhin relativ genau vorhersagen lassen. Sowohl das Modell der TRA als auch der TPB gelten als empirisch bestätigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Theory of Planned Behavior nach Ajzen (2015) kein Modell ist, das das Verhalten verändert, sondern vielmehr einen Beitrag dazu leisten kann, das Verhalten möglichst gut vorherzusagen. Die TPB könnte demzufolge auch eine Unterstützung zur Gestaltung von Interventionsmaßnahmen liefern. Im folgenden Abschnitt wird anhand des Forschungsstandes bewertet, ob für die Anwendung der Theory of Planned Behavior in dieser Arbeit ausreichend fundierte Belege vorliegen.

4 FORSCHUNGSSTAND

Anhand der Auswertung der folgernd benannten Publikationen, Reviews und Metaanalysen wird der Forschungsstand zu Untersuchungen der Theory of Reasoned Action und der Theory of Planned Behavior im Zusammenhang zur sportlichen Aktivität dargestellt. Die erste Untersuchung hinsichtlich der Einstellung zum Sportverhalten im Kontext des Ajzen-Fishbein-Modells führt nach Fuchs (1997) die Wissenschaftlerin Riddle 1980 mit der Studie: „*Attitudes, beliefs, behavioral intentions, and behaviors of women and men toward regular jogging.*“ durch. In dieser Untersuchung konnte die Vorhersagekraft der Theory of Reasoned Action (TRA) beeindruckend nachgewiesen werden. Es werden beispielsweise Modell-Korrelationen zwischen Intention und Verhalten von .82 als auch von Einstellung und Intention von .64 und subjektive Norm und Intention von .16 nachgewiesen. Vergleichbare Ergebnisse können in vergleichbaren Untersuchungen jedoch nicht in dieser Eindeutigkeit wiederholt beziehungsweise bestätigt werden (Fuchs, 1997, S. 98). Im Zuge weiterer Modelluntersuchungen der TRA wird immer wieder „das Fehlen *einer Kompetenzkomponente*“ kritisiert, sodass Ajzen (1991) die Erweiterung der TRA zur Theory of Planned Behavior (TPB) publiziert, in die er eine weitere Determinante der Intention, nämlich die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (perceived behavior control - PBC), einführt (Lipke und Wiedemann, 2007, S. 140). Die von der TPB ausgehende Hypothese, dass die erklärte Absicht einer Person (Intention), ein bestimmtes Verhalten auszuführen, der unmittelbarste Prädiktor für dieses Verhalten ist, versuchen die Autoren Hausenblas, Carron und Mack (1997) mit einer Untersuchung von 31 Trainingsstudien zu belegen. Im Ergebnis ihrer Metaanalyse können die Forscher nachweisen, dass sowohl die Determinante „Intention“ als auch „Einstellung“ Prädiktoren für das Verhalten (körperliche Aktivität) sein können, also sowohl die TRA als auch die TPB anwendbare Theoriemodelle sind. Die Wirkung der Einstellung ist in den untersuchten Trainingsstudien doppelt so groß wie die der Subjektiven Norm (Hausenblas et. al., 1997, S. 36). Armitage und Conner (2001) publizieren eine weitere metaanalytische Untersuchung zu den immer wieder kritisch bewerteten Modellen von Ajzen

und Fishbein. Im Rahmen dieser Untersuchung von 185 unabhängigen Studien, die bis 1997 im Kontext der Modelle veröffentlicht wurden, kommen die Autoren zu dem Fazit, dass die TPB zwischen 27 und 39 Prozent zur Varianz von Verhalten und Intention beitragen können (Armitage & Conner, 2001, S. 471). Die Autoren vertreten in ihrer Zusammenfassung die Position, dass das TPB-Modell zur Vorhersage von Intention und Verhaltensweisen anwendbar ist. Insbesondere der Implementierung beziehungsweise Erweiterung des TRA-Modells durch die Einführung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle kommt eine besondere Bedeutung zu (Armitage & Conner, 2001, S. 489). Ähnliche Ergebnisse zeigen von Hagger, Chatzisarantis und Biddle (2002a) in ihrer metaanalytischen als auch pfadanalytischen Untersuchung von 72 TRA-/TPB-Studien. Die Autoren bestätigen, dass sowohl die TRA als auch die TPB gut zu den korrigierten Korrelationsmatrizen passen, aber die TPB zu einer stärkeren Varianz der Intention und des Verhaltens bei körperlicher Aktivität führt (Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2002a, S. 2).



Anmerkung: r_+ sind stichprobengewichtete Korrelationen (Effektstärken) aus der Metaanalyse von Hagger et. al. (2002a).

Abbildung 4-1: *Theory of Planned Behavior mit aggregierten Korrelationen aus der Metaanalyse über Studien zur körperlichen Aktivität (nach Hagger et. al., 2002a).*

Chatzisarantis & Hagger (2005) untersuchen, basierend auf der TPB, den Einfluss von Kommunikationsstrategien auf die Determinante Einstellung. Im Ergebnis der

Untersuchung: „*Effects of a brief intervention based on the Theory of Planned Behavior on leisure-time physical activity participation*“ zeigt sich erstmals, dass Interventionsmaßnahmen in Form von zielgerichteten Kommunikationsstrategien auf die Komponente Einstellung sehr positive Auswirkungen sowohl auf die Einstellung selbst und folglich auf die Intention zu sportlicher Aktivität haben können. Der Nachweis direkter Einflussnahme auf das Bewegungsverhalten konnte nicht bestätigt werden (Chatzisarantis & Hagger, 2005, S. 21). Hofmann (2011) untersucht den „*Nutzen der erweiterten Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage der Vereinssportaktivität von Jugendlichen*“. Über die gesamte Stichprobe können im Ergebnis 51 Prozent der Intentionsvarianz aufgeklärt werden. Zudem bildet die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle den wichtigsten Prädiktor für die Intention gefolgt von der Variable Einstellung. Die subjektive Norm nimmt in dieser Untersuchung eine untergeordnete Rolle bei der Aufklärung der Intention ein (Hofmann, 2011, S. 126).

Beide Modelle werden in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung nicht kritiklos betrachtet. So belegen zwar die bereits zahlreich genannten Forschungsanwendungen in unterschiedlichen Bereichen, dass beide Modelle als empirisch bestätigt gelten, dennoch werden immer wieder einige konzeptionelle und empirische Kritikpunkte benannt. Ein Kritikpunkt ist, dass das Verhalten immer bewusst und rational entschieden wird (Jonas & Doll, 1996). Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass der Einfluss von nicht-kognitiven (beispielsweise Emotionen) und irrationalen Determinanten von Verhalten keine Berücksichtigung findet. Und wieder andere Kritiker stellen die Vollständigkeit der Komponenten wie das nicht berücksichtigte Verhalten der Vergangenheit in Frage (Jonas & Doll, 1996, S. 18). Sniehotta, Penseau & Araújo-Soares (2014) kritisieren Ajzen (2015) zufolge die TPB sehr deutlich. Die Autorengruppe um Sniehotta kommt zur Bewertung, dass die TPB nicht nur veraltet ist und zukünftig nicht mehr verwendet werden sollte, sondern in Teilen sogar falsch ist (Sniehotta, Penseau & Araújo-Soares, 2014, S. 4). Im Kern kritisiert die Autorengruppe, dass die TPB keine Erkenntnisse zur Verhaltensänderung liefern kann und somit nur einen sehr begrenzten Beitrag für die Verhaltensforschung liefert.

Ajzen (2011, 2012, 2015) reagiert auf die bis dato hervorgebrachte Kritik am TPB-Modell. Dabei argumentiert Ajzen (2015) insbesondere auf die Kritik der Autorengruppe um Sniehotta et. al. (2014) dahingehend, dass die TPB keine Theorie der Verhaltensänderung darstellt, sondern vielmehr eine Theorie, die helfen kann die Intention und das Verhalten von Personen zu erklären und vorherzusagen. Darüber hinaus entgegnet er, dass die TPB durchaus als Grundlage für die Gestaltung effektiver Verhaltensänderungsmaßnahmen dienen kann, was wiederum in mehreren Studien bewiesen werden konnte (Ajzen, 2015, S. 133).

5 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

In diversen Untersuchungen zeigen Cole et. al. (2000), Eichberg (2002), Dyrstad et. al. (2005), Essfeld (2006), Tomkinson & Olds (2007), Flegal et. al. (2010), Kyröläinen et. al. (2010) und Leyk et. al (2012), dass sich die Häufigkeit der Sportaktivität und die damit verbundene körperliche Leistungsfähigkeit der Bevölkerung aufgrund von Einflüssen wie Übergewicht oder auch zunehmendem Bewegungsmangel verschlechtert. Dies stellt auch die Bundeswehr vor die Herausforderung geeignetes Personal zu rekrutieren und schnell einsatzfähig zu machen. Diese Entwicklung wird durch die Ergebnisse von Hauptert (2006) und Georges (2015), dem Bericht des Wehrbeauftragten (2007) oder auch dem Jahresbericht des Inspezenten für die Ausbildung in der Streitkräftebasis (2016) gestützt. Die physischen Anforderungen an den Soldatenberuf sind aber nach den Ausführungen im Weissbuch (2016) und nach Leyk (2016) stetig gestiegen und somit deutlich anspruchsvoller geworden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, muss die Bundeswehr ihren Personalkörper konsequent und zielorientiert ausbilden. Den Vorgaben des Bundesministeriums der Verteidigung (2014c) zufolge, leistet jedwede Ausbildung einen Beitrag zur Sicherstellung der personellen Einsatzbereitschaft der Streitkräfte. So leistet die Sportausbildung ihren Beitrag zur Ausbildung der körperlichen Fitness der Soldatinnen und Soldaten. Auch wenn die Teilnahme an der Sportausbildung befohlen ist, nehmen unter Bezug auf die oben genannten Quellen nicht alle Soldatinnen und Soldaten daran teil. Eine Nicht-Teilnahme an der Sportausbildung kann Leistungseinbußen der physischen Fitness verursachen und so die personelle Einsatzfähigkeit der Truppe gefährden. Auf dieser Grundlage erscheint es umso wichtiger, sowohl Antworten zum Sportverhalten (Teilnahme an der Sportausbildung) als auch zur Einstellung der Soldatinnen und Soldaten zur körperlichen Fitness und Teilnahme am Dienstsport geben zu können. Diese Untersuchung soll darüber hinaus Erkenntnisse liefern, welchen Einfluss sowohl Einstellungsvariablen (vgl. Fishbein und Ajzen, 2010) als auch soziodemografische Daten auf die Teilnahme am Dienstsport nehmen können.

Die erste Fragestellung bezieht sich zunächst auf die Teilnahme am Dienstsport, das erwünschte Verhalten. Es soll analysiert werden, ob eine militärische Stichprobe die befohlene Mindestvorgabe von drei Stunden Dienstsport pro Woche durchführt. Die dazugehörige Fragestellung lautet:

1. Unterscheidet sich die von einer militärischen Stichprobe angegebene Zeit der Teilnahme an der Sportausbildung (Dienstsport) von der bundeswehrseitig zeitlich vorgegebenen Weisung, drei Stunden Dienstsport pro Woche durchzuführen?

Unter Berücksichtigung der bisher durch Hauptert (2006), dem Wehrbeauftragten (2007), und Georges (2015) hervorgebrachten Erkenntnisse, wird davon ausgegangen, dass die Dauer der Teilnahme am Dienstsport nicht der Vorgabe von drei Stunden pro Woche entspricht. Die Arbeitshypothese lautet daher:

H1: Die Dauer des Dienstsports einer militärischen Stichprobe unterscheidet sich von der Vorgabe, drei Stunden Dienstsport pro Woche durchzuführen.

In Ergänzung zur ersten Fragestellung soll untersucht werden, ob es in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten Unterschiede bei der Teilnahme am Dienstsport gibt. Somit lautet die zweite Fragestellung:

2. Unterscheidet sich die Dauer der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten?

Aufgrund der Untersuchungen von Cole et. al. (2000), Eichberg (2002), Dyrstad et. al. (2005), Essfeld (2006), Tomkinson & Olds (2007), Flegal et. al. (2010), Kyröläinen et. al. (2010) und Leyk et. al (2012) ist davon auszugehen, dass es Unterschiede bei der Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten gibt. Die Autoren Hauptert (2006),

Wehrbeauftragter des Deutschen Bundestages (2007), Becker (2010), Leyk et. al (2012), Georges (2015), Kommando Streitkräftebasis (2016), Leyk et. al (2013), Leyk, Rohde, Harbaum, Schoeps (2018) als auch das Bundesministerium der Verteidigung (2018a) zeigen, dass es zumindest für einige soziodemografische Variablen Unterschiede bei der Dauer der Teilnahme am Dienstsport gibt. Unter Berücksichtigung der genannten Quellen lautet die Arbeitshypothese daher:

H2: Die Dauer der Teilnahme am Dienstsport unterscheidet sich in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten.

Ergänzend zur ersten Fragestellung soll betrachtet werden, ob sich der Anteil der Personen, die überhaupt nicht am Dienstsport teilnimmt, in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten unterscheidet. Die dritte Fragestellung lautet:

3. Unterscheidet sich der Anteil der Personen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, in Abhängigkeit von soziodemografische Variablen?

Unter Bezugnahme auf die oben genannten Quellen der ersten und zweiten Fragestellung ist davon auszugehen, dass es in dem Personenkreis, welcher nicht am Dienstsport teilnimmt, Unterschiede in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten gibt. Die Arbeitshypothese lautet deshalb:

H3: Der Anteil der Personen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, unterscheidet sich in Anhängigkeit von soziodemografischen Daten.

Eine weitere und ergänzende Fragestellung dieser Arbeit bezieht sich auf das Thema der Professionalisierung der Sportausbildung. Im Rahmen dieser Untersuchung wird gefragt, ob die Untersuchungsgruppe einer Sportausbildung mit hauptamtlich eingesetzten Sportausbilderinnen und Sportausbildern zustimmt bzw. den Wunsch danach äußert. Die Bundeswehr möchte als attraktiver Arbeitgeber gelten und versucht dies, mit einer durch das Bundesministerium der Verteidigung

(2014b) initiierten Projektagenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“ zu realisieren. Ziele dieser Agenda sind beispielsweise, gute Arbeitskräfte zu halten und neues und motiviertes Fachpersonal zu gewinnen. Ein Teilprojekt dieser Agenda beschäftigt sich mit dem Thema „Professionalisierung der Ausbildung“ (Bundesministerium der Verteidigung, 2018b, S. 6). Auf Grundlage dieser Agenda und einer Entscheidung der Bundesverteidigungsministerin aus dem Jahr 2017 soll auch die Sportausbildung mit der Etablierung von hauptamtlich eingesetzten Trainerinnen und Trainern professionalisiert werden. Eine durch Fachkräfte begleitete und durchgeführte Sportausbildung wird von den bisher eingesetzten Sportlehrerinnen und Sportlehrern Truppe, die in erster Linie für die Ausbildung nebenamtlich eingesetzter Sportausbilderinnen und Sportausbilder und sportfachliche Beratung der Truppe zuständig sind, seit Jahren gefordert und befürwortet. Auch der Wehrbeauftragte der Bundeswehr hat sich im Jahresbericht 2019 für den Einsatz hauptamtlich eingesetzter Sportausbilderinnen und Sportausbilder ausgesprochen. Der Wunsch, den militärischen Personalkörper mit den oben genannten Fachkräften zu ergänzen, besteht demzufolge bereits seit mehreren Jahren. Die vierte Fragestellung zu diesem Themenkomplex lautet deshalb:

4. Unterscheidet sich der Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten?

Da es zu dieser Fragestellung innerhalb der Bundeswehr bisher keine Untersuchungserkenntnisse gibt, stützt sich diese Arbeitshypothese lediglich auf die mündliche Angabe von Sportlehrerinnen und Sportlehrer der Bundeswehr und lautet daher:

H4: Es bestehen keine Unterschiede im Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten.

Die im Kapitel 4 dargestellten Autoren Armitage und Conner (2001) und Hagger, Chatzisarantis und Biddle (2002a, 2002b) konnten anhand ihrer metaanalytischen

Untersuchungen zeigen, dass die Theory of Planned Behavior (TPB) von Ajzen (1985, 1991) und Fishbein und Ajzen (2010, S. 395 ff) eine geeignete Theorie zur Untersuchung der Einstellung zum Verhalten darstellen kann. Darüber hinaus konnten diese Autoren auch zeigen, dass die TPB bereits in einer Vielzahl von Untersuchungen mit Bezug zur körperlichen Aktivität angewendet wurde.

Die zweite Hauptfragestellung dieser Arbeit soll in Anlehnung an Fishbein und Ajzen (2010, S. 356) die Beziehung von Einstellungsvariablen zur körperlichen Fitness und zum Sportverhalten untersuchen. Dazu sollen zuerst die Einstellungsvariablen, bestehend aus Einstellung (E), Subjektive Norm (SN), Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK) und Intention (I), in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten differenziert werden. Anschließend soll ermittelt werden, welche der Einstellungsvariablen und auch soziodemografischen Daten die größte Wirkung auf die Teilnahme am Dienstsport haben. Mit Bezug auf die genannten Quellen lautet die fünfte Fragestellung:

5. Unterscheiden sich die Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten?

Innerhalb der Bundeswehr gibt es zu diesem Themenkomplex bislang keine Forschungsergebnisse. Fishbein und Ajzen (1975, 1980, 2010) und Ajzen (1985, 1991) zeigen, dass sich das Verhalten (Teilnahme an sportlichen Aktivitäten) in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten unterschiedlich darstellen kann. Dieser Aspekt soll auch im Rahmen dieser Arbeit berücksichtigt werden. Die Arbeitshypothese lautet deshalb:

H5: Es bestehen Unterschiede bei den Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten.

Die Wahrscheinlichkeit, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, ist nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 367) von der Ausprägung der Einstellungsvariablen abhängig. Um die Vorhersagewahrscheinlichkeit möglichst gut abbilden zu können, ist es notwendig, die einzelnen Variablen detailliert zu untersuchen. Der Erkenntnisgewinn,

welche der genannten Modellvariablen eine besondere Wirkung auf die Entscheidung über die Teilnahme am Dienstsport hat, ist in dieser Arbeit von besonderer Bedeutung. Die folgende Fragestellung leitet sich daher wie folgt ab:

6. Haben die Einstellungsvariablen und soziodemografische Daten Einfluss auf die Teilnahme am Dienstsport?

Da es auch für diese Fragestellung innerhalb der Bundeswehr bislang keine Forschungsergebnisse gibt, kann unter der Berücksichtigung der durch Fishbein und Ajzen (2010, S. 367) postulierten Bedeutung der einzelnen Modellvariablen innerhalb der TPB davon ausgegangen werden, dass die Einstellungsvariablen Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle eine signifikante Wirkung auf die Teilnahme am Dienstsport nehmen können. Auf dieser Grundlage lautet die Arbeitshypothese:

- H6: Die Einstellungsvariablen haben Einfluss auf die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport.

6 METHODE

Das Kapitel zur Untersuchungsmethode gibt einen Überblick über die Wahl des Studiendesigns. Es ist in fünf Teile gegliedert und betrachtet die Untersuchungsplanung, die Methodenwahl, die Durchführung der Untersuchung, die Stichprobe und die Untersuchungsauswertung. Dieses Kapitel bildet den „roten Faden“ für diese Studie.

6.1 Untersuchungsplan

Der Untersuchungsplan soll grundsätzliche Überlegungen zur gewählten Methode widerspiegeln. Nach Döring (2016) entscheidet die Wahl des Untersuchungsdesigns wesentlich darüber, welche Aussagekraft die wissenschaftlichen Befunde am Ende der Untersuchung haben. Dabei müssen sowohl die Untersuchungsökonomie als auch die Umsetzbarkeit der Studie berücksichtigt werden. Montero und León (2007) geben hierzu neun Klassifizierungskriterien für die Wahl des Untersuchungsdesigns an (Tab. 6-1). Somit dient die nachfolgende Tabelle als Orientierung bei der Wahl des Studiendesigns dieser Untersuchung.

Tabelle 6-1: Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns (nach Döring, 2016, S. 183).

Kennzeichen des Untersuchungsdesigns	Varianten von Untersuchungsdesigns
1. Wissenschaftstheoretischer Ansatz der Studie	a. Quantitative Studie („quantitative study“) b. Qualitative Studie („qualitative study“) c. Mixed-Methods-Studie („mixed methods study“)
2. Erkenntnisziel der Studie	a. Grundlagenwissenschaftliche Studie („basic research study“) b. Anwendungswissenschaftliche Studie („applied research study“) - Unabhängige Studie („non-commercial research study“, „independent

	<p>research study“, „researcher-initiated study“)</p> <ul style="list-style-type: none"> - b) Auftragsstudie („contract research study“, „commercial research study“)
3. Gegenstand der Studie	<ul style="list-style-type: none"> a. Empirische Studie („empirical study“) <ul style="list-style-type: none"> - Originalstudie („original study“) - Replikationsstudie („replication study“) b. Methodenstudie („methodological study“) c. Theoriestudie („theoretical study“, „research/literature review“) <ul style="list-style-type: none"> - Review/Forschungsüberblick („review of research“) - b) Metaanalyse („meta analysis“)
4. Datengrundlage bei empirischen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. Primäranalyse („primary analysis“) b. Sekundäranalyse („secondary analysis“) c. Metaanalyse („meta analysis“)
5. Erkenntnisinteresse bei empirischen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. Explorative (gegenstandsbeschreibende/theoriebildende) Studie („exploratory study“) b. Deskriptive (populationsbeschreibende) Studie („population descriptive study“) c. Explanative (hypothesenprüfende) Studie („explanatory study“)
6. Bildung und Behandlung von Untersuchungsgruppen bei explanativen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. Experimentelle Studie („experimental study“, „true experiment“) bzw. randomisierte kontrollierte Studie („randomized controlled trial“ RCT) b. Quasi-experimentelle Studie („quasi-experimental study“) bzw. nicht-randomisierte kontrollierte Studie („non-randomized controlled trial“ NRCT) c. Nicht-experimentelle Studie („non experimental study“)
7. Untersuchungsort bei empirischen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. Laborstudie („laboratory study“) b. Feldstudie („field study“)
8. Anzahl der Untersuchungszeitpunkte bei empirischen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. (Quasi-)Experimentelle Studien mit und ohne Messwiederholungen <ul style="list-style-type: none"> - (Quasi-)Experimentelle Studie ohne Messwiederholungen („independent measures designs“, „between-subjects design“) - (Quasi-)experimentelle Studie mit Messwiederholungen („repeated measures/measurement designs“; „within-subjects design“)

	<ul style="list-style-type: none"> b. Nicht-experimentelle Studien mit und ohne Messwiederholungen <ul style="list-style-type: none"> - Querschnittstudie („cross-sectional study“) - Trendstudie („trend study“) c. Längsschnittstudie („longitudinal study“)
9. Anzahl der Untersuchungsobjekte bei empirischen Studien	<ul style="list-style-type: none"> a. Gruppenstudie („group study“) <ul style="list-style-type: none"> - Stichprobenstudie („sample study“) - Vollerhebung („population study“) b. Einzelfallstudie („single participant study“)

Die Datenerhebung ist essentieller Bestandteil der Untersuchung. Sie bildet die Grundlage, um die Fragestellungen beantworten zu können. Die Durchführung von „internen“ Studien ist für die Vielzahl der Angehörigen der Streitkräfte nichts Ungewöhnliches. Bei der Datenerhebung der vorliegenden Arbeit wird aufgrund pragmatischer Überlegungen hinsichtlich der Durchführbarkeit auf eine Teilerhebung (Stichprobenuntersuchung) zurückgegriffen. Diese sind weniger ressourcenaufwändig als Vollerhebungen. Damit verbunden ist im Vorfeld der Erhebung die Frage nach der geeigneten Stichprobe zu stellen. Diese wird durch die Art und Weise des Zustandekommens der Stichprobe gekennzeichnet. Nach Döring (2016, S. 182-218) sind zufallsgesteuerte (probabilistische) Auswahlmethoden, welche jedoch eher bei großen Stichproben und quantitativer Studien vorzugsweise zum Einsatz kommen, sinnvoll. Die Wahl einer nicht-zufälligen (nicht-probabilistischen) Methode ist nach Döring (2016, S. 182-218) primär für den Bereich der quantitativen Forschung einzusetzen. Differenziert werden dabei zwei Vorgehensweisen. Einerseits die Quotenstichprobe, wobei die Befragung einer definierten, bestimmten Anzahl an Personen, Merkmalen oder Merkmalskombinationen aus der Population herausgegriffen wird und andererseits die willkürliche Auswahl, bei der relativ gut erreichbare Elemente wie beispielsweise Personen, die sich auf eine Ankündigung einer Befragung bereits positiv gemeldet und ihre Teilnahmeabsicht geäußert haben, ausgewählt werden. In dieser Arbeit soll eine zufallsgesteuerte Stichprobe generiert werden.

Darüber gilt es, einen möglichst optimalen Stichprobenumfang zu erreichen. Dieser ist nach Döring (2016, S. 182-218) als die Anzahl aller Objekte oder Personen der avisierten Stichprobe definiert. Sowohl in der quantitativen als auch in der qualitativen Forschung steigt mit dem Stichprobenumfang die Aussagekraft einer Studie, wobei ein besonders großer oder auch kleiner Stichprobenumfang nicht zwingend eine Aussage über die Qualität einer Untersuchung trifft. Im Vorfeld soll festgelegt werden, welche Effektgrößen im statistischen Signifikanztest noch nachweisbar sein sollen. Auf diese Weise soll ein optimaler Stichprobenumfang bestimmt werden. Die Stichprobe soll Daten aus möglichst allen Organisationsbereichen der Bundeswehr enthalten. Zudem sollen alle Organisationsbereiche möglichst nahe der realen Verteilung in der Bundeswehr widerspiegelt werden, um auch Organisationsbereich spezifische Erkenntnisse gewinnen zu können. Für eine ökonomisch angelegte und zeitlich begrenzte Erhebungsphase ist es wichtig, bereits im Vorfeld eine Auswahl an möglichen Standorten zu treffen, die einerseits die gewünschte Vielfalt an Angehörigen aus den verschiedenen Organisationsbereichen und andererseits an Personen mit unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern widerspiegelt.

Der nach Döring (2016, S. 618, 821, 840-848, 850-873), Salkind (2010, S. 1295-1398) und Qualtrics (2019) berechnete optimale Stichprobenumfang beträgt unter Berücksichtigung der Grundgesamtheit von etwa 230.000 Personen (Soldatinnen und Soldaten und Zivilbeschäftigte der Bundeswehr), einem Konfidenzniveau von 99 Prozent und einem Konfidenzintervall von fünf Prozent mindestens 662 (vgl. Anhang 10.4. Abb. 10-35, 10.36 und 10-37).

Die Rahmenbedingungen als auch die Forschungshypothesen und Forschungsfragen bilden wichtige Entscheidungskriterien zur Wahl des wissenschaftstheoretischen Ansatzes dieser Untersuchung. Anhand der Vorüberlegungen zu dieser Untersuchung und Zuhilfenahme der Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns nach Montero und León (2007) fällt die Wahl des Forschungsansatzes auf die quantitative Forschungsmethode (Forschungsdesign). Die Untersuchung soll praxisrelevante Erkenntnisse liefern und wird daher als anwendungswissenschaftliche, unabhängige Studie geplant. Der Gegenstand dieser Untersuchung soll als empirisch und systematische Replikationsstudie angelegt werden, da sie sich auf eine

bereits mehrfach untersuchte und bewährte Theorie (Theory of Planned Behavior) abstützt. Die Studie kann aufgrund der eigenen Planung, Durchführung und Art der Datenerhebung nach Döring (2016, S.182-218) als explanative (deskriptive) Primärstudie bezeichnet werden.

6.2 Untersuchungsverfahren

Die Entwicklung des Fragebogens und der Fragebogen-Items orientiert sich zum einen am theoretischen Rahmenkonzept (Ajzen 2002a) und zum anderen an den Fragestellungen und Hypothesen. Im Rahmen der Operationalisierung des Fragebogens wird zudem auf Experten aus dem Bereich Sport innerhalb der Bundeswehr und auf die Expertise der Universität der Bundeswehr München, dem Institut für Sportwissenschaft, zurückgegriffen. Es werden Expertengespräche mit den jeweils zuständigen Sportreferenten der Organisationsbereiche in der Bundeswehr als auch hauptamtlich eingesetzte Sportlehrerinnen und Sportlehrer der Bundeswehr durchgeführt. Die Expertise aus dem Institut für Sportwissenschaft der Universität der Bundeswehr München stellt der Lehrkörper dar. Seit mehr als 25 Jahre können Offiziere den Studiengang der Sportwissenschaft wählen. In dieser Zeit gab es eine Vielzahl von Absolventinnen und Absolventen, die sich im Rahmen von Studienarbeiten wissenschaftlich mit Themen zur „Fitness von Soldatinnen und Soldaten“ auseinandergesetzt haben. Die Expertise des oben genannten Personenkreises kann daher bei der Entwicklung und Erstellung des Fragebogens konstruktive Beiträge liefern.

Der Fragebogen wird aus vier Teilen bestehen. Im Teil „A“ werden Aussagen basierend auf der Theory of Planned Behavior (*zur Einstellung, Subjektiven Norm, Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und Intention zur Fitness*) erhoben. Im Teil „B“ werden Fragen zum Engagementindex in der Arbeit ermittelt. Diese sind jedoch Bestandteil einer zweiten, von dieser Arbeit unabhängigen, Untersuchung und daher an dieser Stelle für die Auswertung der Ergebnisse dieser Arbeit nicht relevant. Die Fragen zur sportlichen Aktivität sind im Abschnitt „C“ des Fragebogens aufgeführt. Im Schlussteil „D“ wird die soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe erfasst.

Im Fragebogenabschnitt „A“ werden die Einstellung zur körperlichen Fitness und zum Training der körperlichen Fitness, die Subjektive Norm hinsichtlich der Vorgesetzten und ihrer Erwartungshaltung zur körperlichen Fitness, die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle bezüglich des Verhaltens selbst bei einem erhöhten Arbeitspensum etwas für die eigene Fitness zu tun und die Verhaltensintention an Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen erfragt. Zudem wird eine Frage zur Professionalisierung der Sportausbildung mittels Einsatz einer hauptamtlich eingesetzten Trainerin beziehungsweise eines hauptamtlich eingesetzten Trainers gestellt. Die Variablen Einstellung (E1 und E2), Subjektive Norm (SN1 und SN2), Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK1 und WVK2) und Verhaltensintention (I) bilden zugleich die unabhängigen Variablen. Jede Variable bis auf die Intention wird mit jeweils zwei Aussagen berücksichtigt. Die „Einstellung“ gegenüber einem Verhalten wird mit den Aussagen: *„Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit“* und *„Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut“* ermittelt. Nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 97) ist die Variable Einstellung das Produkt aus der Stärke der Überzeugung (erste Aussage - E1), dass das Verhalten zu bestimmten Konsequenzen führt und der Bewertung dieser Konsequenzen (zweite Aussage - E2). Die Subjektive Norm der Probanden wird mit den beiden Aussagen: *„Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe“* und *„Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend“* erhoben. Somit ist die Variable Subjektive Norm nach Fishbein und Ajzen (2010, S. 137) das Produkt aus der normativen Überzeugung (erste Frage - SN1) einer Referenzperson (in diesem Fall der Vorgesetzte) und der Motivation (zweite Frage - SN2) dieser Referenzperson gerecht zu werden. Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle wird mit den Aussagen: *„Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich regelmäßig um meine körperliche Fitness bemühe“* und *„Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren“* erhoben. Sie ist nach Ajzen (2015) das Produkt aus der Überzeugung (erste Frage - WVK1), dass der Kontrollfaktor (in diesem Fall das Arbeitspensum) für das Verhalten relevant ist und die wahrge-

nommene Stärke (zweite Frage - WVK2), mit welcher der Kontrollfaktor das Verhalten erleichtert oder erschwert. Die Intention wird mit der Aussage: *„Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen“* ermittelt.

Die abhängige Variable ist die Sportaktivität. Sie wird im Fragebogenteil „C“ mit fünf Teilfragen ermittelt. Von besonderem Interesse ist die erste Frage zur Teilnahme am Dienstsport. Die Probanden, im Schwerpunkt Soldatinnen und Soldaten, sind aufgefordert, die Frage: *„Wie viele Stunden Dienstsport treiben Sie im Durchschnitt pro Woche?“* zu beantworten. Die Angabe erfolgt in Stunden pro Woche und wird als Ziffer eingetragen. Optional haben sie auch die Möglichkeit unter „entfällt für mich“ eine Angabe zu tätigen. Dies trifft beispielsweise zu, wenn die Untersuchungsteilnehmer entweder Zivilbedienstete oder als Soldaten vom Dienstsport befreit sind. Die nächste Frage lautet: *„Wie viele Stunden nehmen Sie im Durchschnitt an Bewegungsmaßnahmen im Rahmen betrieblicher Gesundheitsförderung (BGM) teil?“*. Wie bei der Teilnahme am Dienstsport sind die Antwortmöglichkeiten in Stunden pro Woche und „entfällt für mich“. Sofern das BGM-Programm im Untersuchungsstandort noch nicht etabliert ist, wählen die Untersuchungsteilnehmer das Feld „entfällt für mich“. Die Frage: *„Wie viele Stunden treiben Sie im Durchschnitt in Ihrer Freizeit Sport?“* zielt auf die Sportaktivität außerhalb des Dienstes ab und ist von den Probanden in Stunden pro Woche anzugeben. Eine weitere Antwortoption entfällt bei dieser Frage. Die Art der betriebenen Sportaktivitäten wird mit der Frage: *„Welche Sportaktivitäten betreiben Sie regelmäßig?“* abgefragt. Hierbei stehen die Antwortmöglichkeiten „Ausdauersport“, „Kraftsport“, „Kampfsport“, „Keine“ und „Andere“ als freies Antwortfeld zur Verfügung. Die vorgegebenen Antwortkategorien spiegeln die in der Bundeswehr geforderten Leistungsanforderungen hinsichtlich Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer und Koordination als auch eine Auswahl der geförderten Sportarten wieder (Leyk et al., 2018, S. 3, Bundesministerium der Verteidigung, 2017, S. 23). Am Ende des Fragebogenabschnittes C wird unter der laufenden Nummer fünf mit der Frage: *„2010 wurde der Basis-Fitness-Test in die Bundeswehr eingeführt. In welchen Jahren haben Sie diesen abgelegt?“* versucht die Intensität der sportlichen Aktivität zu ermitteln. Aufgrund der Maßgabe, dass die Soldatinnen und Soldaten diesen

Test jährlich zu absolvieren haben, müssten sie sich auf den BFT mittels Trainingsmaßnahmen vorbereiten. Bei dieser Frage haben die Probanden die Antwortmöglichkeiten die Jahre 2010 bis 2015 und/oder „entfällt für mich“ anzukreuzen. Im vierten und Schlussteil „D“ des Fragebogens werden Angaben zu den soziodemografischen Daten erhoben. Diese sind das Alter in den Antwortkategorien „bis einschließlich 29“, „30 bis 39“, „40 bis 49“ und „50 Jahre und älter“, die Körpergröße mit der Angabe in Zentimeter, das Gewicht mit der Angabe in Kilogramm, das Geschlecht, die Beschäftigungsdauer mit der Antwortmöglichkeit „seit welchem Jahr sie oder er bei der Bundeswehr beschäftigt ist“, das Beschäftigungsverhältnis mit den Antwortkategorien „Freiwillig Längerdienender (FWDL), Soldatin beziehungsweise Soldat auf Zeit, Berufssoldatin beziehungsweise Berufssoldat, Angestellte beziehungsweise Angestellter und Beamte beziehungsweise Beamter“ und final die Frage nach der Personalverantwortung mit der Antwortmöglichkeiten „Ja - mit Personalverantwortung, Ja - ohne Personalverantwortung und nein“.

Neben der Auswahl der Items muss die Wahl des geeigneten Skalenniveaus und Anzahl der Antwortskala getroffen werden. Nach Döring (2016, S. 232-284) werden die vier Skalenniveaus Nominal-, Ordinal-, Intervall- und Verhältnisskala unterschieden. Es gilt, je höher die Wahl für das Skalenniveau ausfällt, desto mehr Informationen können aus der Erhebung generiert werden und umso vielfältiger sind die Möglichkeiten der statistischen Datenanalyse. In der empirischen Sozialforschung werden deshalb psychologische und soziale Merkmale wie beispielsweise Einstellung oder Persönlichkeitseigenschaften auf Intervallskalenniveau gemessen. Nach Ajzen (2002a) als auch Döring (2016, S. 244-256) hat sich das Intervallskalenniveau in der Sozialforschung bewährt, sodass auch in Abhängigkeit zu den Vorüberlegungen zu dieser Untersuchung die Wahl des Skalenniveaus auf die Intervallskala fällt. Bei der Wahl des Skalentyps zur Beantwortung des Fragebogens wird auf unipolare numerische Ratingskalen zurückgegriffen. Diese werden nach Ajzen (2002a) und Döring (2016) häufig in Einstellungs- und Persönlichkeitsfragebögen eingesetzt. Die Anzahl der Stufen wird in der Forschung häufig diskutiert. Nach Döring (2016, S. 245-256) enthalten ungerade Ratingskalen eine „neutrale Mittelkategorie“. Gerade Ratingskalen verzichten auf diese Kategorie

und verlangen von den Untersuchungsteilnehmern eine deutlichere Tendenz in ihrem Antwortverhalten. Bleibt final die optimale Stufenanzahl der Antwortskala zu entscheiden. Auch hier liefern Döring (2016, S. 244-256) und Ajzen (2002a) neben weiterer Literaturquellen eine Vielzahl von Möglichkeiten. In der Forschungspraxis haben sich nach Döring (2016, S. 247) im Sinne der Validität und Reliabilität Skalen zwischen fünf und neun bewährt. In Anlehnung an diese Erkenntnisse wird die Antwortskala sechsstufig, sodass die Probanden bei der Beantwortung der Fragen auf einer Skala von „stimme voll zu“ mit der Ausprägung eins (1) bis „stimme überhaupt nicht zu“ mit der Ausprägung sechs (6) auswählen können.

Ist der Fragebogen final, wird die ministerielle Genehmigung durch das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) erteilt. Die Registrierung und Genehmigung eines Instrumentes zur Befragung von Bundeswehrangehörigen erfolgt durch das BMVg unter Beteiligung des Gesamtvertrauenspersonenausschusses (GVPA). Dieses Gremium tagt viermal jährlich und gibt die Befragung frei. Die Teilnahme an der Befragung ist für die Untersuchungspersonen grundsätzlich freiwillig. Im Einleitungstext des Fragebogens wird darauf hingewiesen, dass eine Nicht-Teilnahme keinerlei Nachteile verursacht. Die Erhebung und die Auswertung der Daten wird anonymisiert und dient ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Es wird darauf hingewiesen, dass keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen möglich sind. Somit erfüllt der Fragebogen auch die datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Diese Arbeit wird gemäß Vorgabe des Bundesarchivgesetzes dem Bundesarchiv in der Abteilung Militärarchiv (BA-MA) zur Übernahme angeboten. Die Erhebungsphase der Daten ist mit einer Dauer von mindestens zehn Wochen kalkuliert. Dieser Zeitraum schafft die Grundvoraussetzung zur Teilnahme einer möglichst großen Anzahl an Untersuchungsteilnehmern. Die Bearbeitung des Fragebogens wird mit einer Dauer von maximal 30 Minuten kalkuliert. Dies soll die Akzeptanz und Bereitschaft zur Beantwortung des Fragebogens erhöhen. Der Fragebogen wird im Vorfeld der Hauptuntersuchung bei verschiedenen Soldatinnen und Soldaten sowie Zivilbediensteten auf Verständlichkeit und Stimmigkeit überprüft. Die Sammlung der Daten erfolgt postalisch, indem alle Fragebögen von der jeweiligen Dienststelle an die Universität der Bundeswehr München übermittelt werden. Im Anschluss daran erfolgt die Auswertung der erhobenen Daten.

6.3 Untersuchungsdurchführung

Die 14-wöchige Datenerhebung wurde von der 45. Kalenderwoche 2015 bis zur fünften Kalenderwoche 2016 durchgeführt. Bereits im Vorfeld der Realisationsphase wurde geeignetes Personal identifiziert, das bei der Erhebungsphase in den jeweiligen Standorten adäquat und zuverlässig unterstützte. Es wurden Personen (sogenannte Kontaktpersonen) ausgewählt, die während der Erhebungsphase sowohl den Zugang aber auch den Überblick über die ausgewählten Dienststellen hatten, die Datenerhebung mit entsprechendem Engagement unterstützen und das Ziel der Untersuchung wiedergeben konnten. Der avisierte Personenkreis bestand demnach aus Kommandeure, den Chefs der jeweiligen Stäbe, Personalbearbeitern in den Verbänden oder Sportoffizieren. Die Kontaktaufnahme zum beschriebenen Personenkreis erfolgte sowohl persönlich, telefonisch als auch über E-Mail (bundeswehrintern sog. Lotus Notes Mailsystem). Die Kontaktpersonen wurden befragt, ob sie bei der Erhebung unterstützen können und als Informationsquelle vor Ort agieren. Dazu wurde ihnen die Idee und das Ziel dieser Arbeit entweder schriftlich, mündlich oder persönlich übermittelt. Somit waren sie in der Lage, das Ziel der Erhebung widerzugeben und auftretende Fragen zu beantworten. Die Auswahl der Standorte erfolgte aufgrund der Zielsetzung, eine Stichprobe zu erfassen, die sowohl die Vielfalt der Organisationsbereiche der Bundeswehr als auch eine gewisse Tätigkeitsvielfalt der Probanden widerspiegeln kann. Für einen reibungslosen Ablauf war der jeweils zu beteiligende Personenkreis wie beispielsweise die Kommandeure, Gleichstellungsbeauftragte, Vertrauenspersonen als auch Stäbe der Verbände zu informieren. Es war wichtig, möglichst frühzeitig Informationen zum Erhebungsvorhaben in den avisierten Standorten zu verteilen, um so die potentiellen Untersuchungsteilnehmer auf die Befragung vorbereiten zu können. Nach der Vorbereitungsphase folgte die Durchführungsphase. Diese wurde über die teilnehmenden Dienststellen hinweg nicht standardisiert, sondern auf die Rahmenbedingungen vor Ort abgestimmt, um so eine möglichst ökonomische Durchführung zu gewährleisten. So wurde beispielsweise die Erhebung an Dienststellen mit Lehrgangsbetrieb in den Unterricht integriert. An Dienststellen wie Kommandobehörden konnten die Fragebögen aufgrund der vorhandenen digitalen Infrastruktur zum

Download und selbstständigen Ausdrucken zur Verfügung gestellt werden. An anderen Dienststellen wurden die Fragebögen als Hardcopy-Version über den Postweg verteilt oder an zentralen Punkten wie beispielsweise Sporthallen oder Standortkantine ausgelegt. Mit dieser auf die Bedingungen vor Ort angepasste Erhebungsmethode sollte die Akzeptanz zur Beantwortung des Fragebogens gesteigert werden. Mit Abschluss der Erhebungsphase wurden die ermittelten Fragebögen von den Kontaktpersonen eingesammelt und auf dem Postweg an die Universität der Bundeswehr München gesandt. Hier fand anschließend die Sichtung und Digitalisierung der Daten statt.

6.4 Untersuchungspersonen

Die Zielpopulation der Untersuchung sind die Soldatinnen und Soldaten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Beamte der Bundeswehr. Ziel war es, Untersuchungsteilnehmer aus den militärischen Organisationsbereichen Heer (H), Luftwaffe (Lw), Marine (M), Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst), Streitkräftebasis (SKB) und den zivilen Organisationsbereichen Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN), Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD) und Personal sowie dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit dem direkt unterstellten Bereich zu befragen. Unter Berücksichtigung der genannten Rahmenbedingungen wurde die Datenerhebung im Anschluss an eine Machbarkeitsprüfung (persönliche Verbindungsaufnahme mit in Frage kommende Dienststellen) an den Orten Appen, Bad Reichenhall, Bad Salzungen, Beelitz, Berlin-Gatow, Bischofswiesen, Bonn, Daun, Füssen, Germersheim, Hamburg, Ingolstadt, Kalkar, Kiel, Koblenz, Köln, Köln-Wahn, Lehnin, Mittenwald, München, Nordholz, Oldenburg, Potsdam, Rostock, Schwielowsee, Ulm, Warendorf und Warnemünde realisiert. Die Population und somit Basis der empirischen Untersuchung bildet die Gesamtheit der Angehörigen der teilnehmenden Dienststellen und erreicht eine Auswahlgesamtheit von rund 37000 Personen.

6.5 Untersuchungsauswertung

Die Planungsphase der vorliegenden Arbeit endet mit der Wahl geeigneter Verfahren zur statistischen Auswertung der erhobenen Daten. Für die Untersuchungsauswertung wird die Statistik- und Auswertesoftware SPSS (Version 26) verwendet. Bevor mit SPSS gerechnet wird, müssen die erhobenen Daten nach Döring (2016, S. 154, 269-272) aufbereitet werden. Für die Auswertung der Daten wird die Antwortskala im Fragebogenteil A modifiziert. Die Ausprägung der Skala für die Variablen Einstellung (E), Subjektive Norm (SN), Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK), Intention (I) und Professionalisierung wird invertiert. Das bedeutet, dass die Ausprägung eins (1) den Wert mit der geringsten Zustimmung („stimme überhaupt nicht zu“) annimmt und der Wert sechs (6) die volle Zustimmung („stimme voll zu“) widerspiegelt. Aufgrund der invertierten Skalen kann für die Variable Einstellung, (Produkt aus der Konsequenzerwartung [E1] und Konsequenzbewertung [E2]), Subjektive Norm (Produkt aus normative Erwartung [SN1] und Einwilligungsbereitschaft [SN2]) und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (Produkt aus der Kontrollerwartung [WVK1] und Kontrollstärke [WVK2]) ein Minimalwert von 1,00 und Maximalwert von 36,00 erreicht werden. Für die Variablen Intention und Professionalisierung kann der Minimalwert jeweils 1,00 und Maximalwert jeweils 6,00 betragen. Die Werte der genannten Skalen stellen Rohwerte dar.

Die Auswertung der Daten beginnt mit der deskriptiven Statistik, um ein anschauliches Bild der Stichprobe zu liefern. Anschließend folgt die Berechnung inferenzstatistischer Verfahren, um eine Entscheidung über die zu prüfenden Forschungshypothesen herbeizuführen (Bortz & Schuster, 2010, S. 11). Die in Kapitel 5 formulierten Arbeitshypothesen sind die Basis für die statistische Überprüfung der Nullhypothesen und Alternativhypothesen. Um Entscheidungen darüber treffen zu können, ob die Nullhypothese angenommen oder zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden muss, wird im Vorfeld das Signifikanzniveau in Anlehnung an Bortz und Schuster (2010, S. 100) mit $p \leq .05$ festgelegt. Ähnlich wie die Signifikanz ist die Effektstärke eine wesentliche Größe empirischer Untersuchun-

gen. Der Wert der Effektstärke wird nach Döring (2016) als Referenz zur Signifikanz herangezogen. Sie kann als statistische Kenngröße, die jeweils unabhängig von der Messeinheit der Variable sowie vom Stichprobenumfang ist, einen Vergleich zwischen mehreren Untersuchungen ermöglichen. Das Aufzeigen einer standardisierten Effektstärke ermöglicht es zudem die theoretische und/oder praktische Bedeutung des Effekts im Kontext anderer Studien einzuordnen. In dieser Untersuchung wird die Effektstärke nach Cohen (1988, S. 14) sowie Bortz und Schuster (2010, S. 108-114) aus der standardisierten Mittelwertdifferenz berechnet. Nach Cohen (1988, S. 25-26) wird die Effektstärke in drei Kategorien unterteilt. Demnach beginnt ein kleiner Effekt ab $d = .20$, ein mittlerer Effekt ab $d = .50$ und ein großer Effekt ab $d = .80$. Darüber hinaus kann der Effekt sowohl positive als auch negative Werte bilden.

Die Hypothesenprüfungen dieser Untersuchung werden mittels Mittelwertvergleiche (t-Test und Varianzanalyse), multivariater Regressionsanalyse und dem AnswerTree-Programm ermittelt. Sofern sich bei den Berechnungen der Mittelwertvergleiche herausstellt, dass die Annahme der Normalverteilung verletzt wird, zeigen Salkind (2010, S. 423-425, 637-676), Bortz und Schuster (2010, S. 87, 114, 214), Schmider, Ziegler, Danay, Beyer & Bühner (2010) sowie Blanca, Alarcón, Arnau, Bono & Bendayan (2017) alternative Handlungsmöglichkeiten zum weiteren Vorgehen. Zugleich geben die genannten Autoren an, dass für Stichprobenumfänge von $n > 30$ der t-Test und die Varianzanalyse relativ robust gegenüber der Verletzung der Normalverteilungsannahme sind. Ziel dieser Untersuchung ist es, eine Vielpersonenstichprobe von mindestens 1000 Untersuchungsteilnehmenden zu generieren. Nach Bortz und Schuster (2010, S. 114, 214) sind Abweichungen von der Normalverteilung oftmals darauf zurückzuführen, dass die Stichprobe aus mehreren heterogenen Populationen stammt. Dies ist für die avisierte Stichprobe der vorliegenden Untersuchung zu erwarten. Die Annahme der Normalverteilung wird in dieser Untersuchung jeweils mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft. Die Nullhypothese des Tests geht davon aus, dass die Daten normalverteilt sind. Sind die Testergebnisse jedoch signifikant, muss die Nullhypothese abgelehnt werden. Die Signifikanzkorrekturberechnung für den Kolmogorov-Smirnov-

Test erfolgt nach Lilliefors. Eine der durch die oben genannten Quellen angegebenen alternativen Handlungsmöglichkeiten ist die Verwendung non-parametrischer Tests. Ergänzend zur parametrischen Berechnung werden in dieser Untersuchung der Kruskal-Wallis-Test (kurz H-Test) beziehungsweise der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test (kurz U-Test) als non-parametrische Verfahren angewandt. Die Ergebnisse der non-parametrischen Berechnung sind ergänzend im Anhang aufgeführt. Bei signifikanten Varianzanalysen werden multiple t-Tests (Bonferroni, $p \leq .05$) berechnet, um zu ermitteln, zwischen welchen Teilstichproben Mittelwertunterschiede bestehen.

Die weitere Hypothesenprüfung zur möglichen Einflussnahme der Untersuchungsvariablen auf die abhängige Variable werden mittels schrittweiser multivariater Regressionsanalyse und ergänzend dazu mit dem AnswerTree-Verfahren (CHAID - Chi-Squared Automatic Interaction Detection) untersucht. Im Vorfeld der Berechnung der multivariaten Regression werden die Zusammenhänge der Modellvariablen mittels Spearman-Rho-Korrelationsberechnung, einem weiteren non-parametrischen Testverfahren, untersucht. Die darauf folgend durchgeführte multivariate Regressionsanalyse misst nach Döring (2016, S. 626-701) den Zusammenhang zwischen unabhängigen Variablen (im Fall des kausalen Einflusses auch als Prädiktoren bezeichnet) und einer abhängigen Variable (die Kriteriumsvariable, auf die sich eine Wirkung nachweisen lässt), in dieser Untersuchung der Dienstsport.

Die ergänzend zur Regressionsanalyse durchzuführende Berechnung mit dem AnswerTree-Programm stellt eine explorative Datenanalyse dar, mit der nach Kass (1980), Magidson (1993) und Magidson & Vermunt (2005, S. 177-183) kriteriumbezogene Variablen verarbeitet werden können. Die CHAID-Methode ist ein Chi-Quadrat-basiertes Segmentationsverfahren, bei dem, ähnlich einer Clusteranalyse, sogenannte Entscheidungs-Knoten (Segmente) gebildet werden. Diese Knoten werden anschließend hierarchisch als Baumdiagramm abgebildet. Nach Baltas-Götz (2004, S. 4-33) bildet jeder Knoten unter den vom Anwender vorgegebenen Prädiktoren (unabhängige Variablen) denjenigen heraus, die einen signifikanten Unterschied bezüglich der abhängigen Variable aufweisen. Den ersten Knoten bil-

det der Prädiktor, der der Berechnung zufolge den größten Einfluss auf die unabhängige Variable nehmen kann. Dieser Prädiktor kann auch als der erklärungskräftigste Prädiktor für die unabhängige Variable bezeichnet werden. Die hierarchisch folgenden Knoten werden solange berechnet, bis sich: a) keine signifikante Unterscheidung mehr berechnen lässt, b) die vom Anwender vorgegebene Fallzahl unterschritten wird oder c) die vorgegebene Baumtiefe erreicht ist.

7 DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Das Kapitel der Ergebnisdarstellung ist in zwei Teilabschnitte gegliedert. Im ersten Teilabschnitt erfolgt die Beschreibung der Gesamtstichprobe. Die deskriptive Statistik zeigt die Stichprobenergebnisse zu

- soziodemografischen Daten,
- sportliche Aktivität,
- Einstellung zur Professionalisierung der Sportausbildung und
- Einstellung und Verhalten zur sportlichen Aktivität.

Im zweiten Teilabschnitt werden die Fragestellungen und Hypothesen mittels inferenzstatistischer Verfahren untersucht und deren Ergebnisse dargestellt. Das Kapitel der Hypothesenprüfung wird in Anlehnung an die Reihenfolge der Fragestellungen in sieben Unterkapitel,

- dem Testvergleich zur Teilnahme der Stichprobe am Dienstsport,
- der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten,
- der Nicht-Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten,
- dem Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten,
- der Einstellung der Stichprobe zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten und
- der Einfluss der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten auf die Teilnahme am Dienstsport,

unterteilt.

Im Zuge der Datenerhebung konnten insgesamt $N = 2113$ generiert werden. Aufgrund fehlender Angaben kann für eine Teilstichprobe von $n = 29$ nicht festgestellt

werden, ob diese den Zivilangestellten oder Soldatinnen und Soldaten zugeordnet werden können, sodass insgesamt $n = 2084$ Personen in die Auswertung eingehen. Unter Berücksichtigung der Fragestellungen und gemessen an der Verteilung der Stichprobe zwischen Zivilangestellte ($n = 128$) und Soldatinnen und Soldaten ($n = 1956$) wird die Auswertung und Ergebnisdarstellung primär für den militärischen Personalkörper durchgeführt. Ausgewählte Befunde für die Zivilbeschäftigten werden ergänzend im Anhang aufgeführt.

7.1 Stichprobencharakteristika

Zunächst wird die Verteilung der Stichprobe anhand soziodemografischer Daten jeweils für den Organisationsbereich, das Alter, den Body-Mass-Index (BMI), das Geschlecht, das Beschäftigungsverhältnis, die Beschäftigungsdauer und der Wahrnehmung einer Führungsposition abgebildet.

7.1.1 Soziodemografische Daten

Organisationsbereiche

Die Bundeswehr hat im Erhebungszeitraum 2015 einen militärischen Personalkörper von insgesamt $N = 179371$ Soldatinnen und Soldaten (Georges, 2016). Wie der Abbildung 7-1 zu entnehmen ist, bilden die fünf militärisch geprägten Organisationsbereiche Heer (H) mit einem Anteil von 33,8 Prozent ($n = 60535$), Streitkräftebasis (SKB) mit 23,6 Prozent ($n = 42313$), Luftwaffe (Lw) mit 15,9 Prozent ($n = 28606$), Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) mit 10,9 Prozent ($n = 19549$) und Marine (M) mit einem Anteil von 9,2 Prozent ($n = 16385$) die größten Anteile.

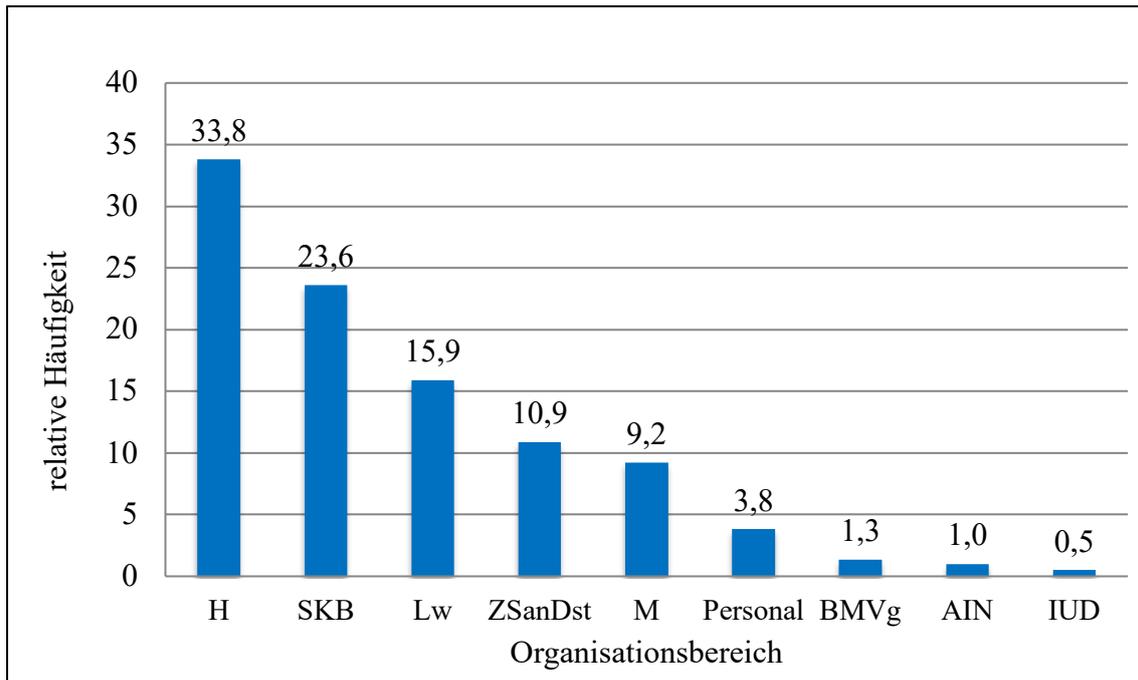


Abbildung 7-1: Personalverteilung der Bundeswehr in den Organisationsbereichen im Jahr 2015 ($N = 179371$).

Die übrigen Organisationsbereiche Personal mit 3,8 Prozent ($n = 6877$), Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit 1,3 Prozent ($n = 2392$), der Bereich Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) mit 1,0 Prozent ($n = 1770$) und der Bereich Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD) mit einem Anteil von 0,5 Prozent ($n = 944$) folgen der Größe nach.

Die Verteilung der militärischen Stichprobe dieser Untersuchung über die Organisationsbereiche stellt sich wie folgt dar (Abb. 7-2). Der Organisationsbereich Heer (H) bildet auch in dieser Untersuchung den anteilig größten Bereich (42,1 %, $n = 882$). Die Organisationsbereiche Streitkräftebasis (SKB) mit einem Anteil von 5,0 Prozent ($n = 97$) und Luftwaffe (Lw) mit 4,1 Prozent ($n = 81$) sind deutlich kleiner als in Abbildung 7-1 vertreten.

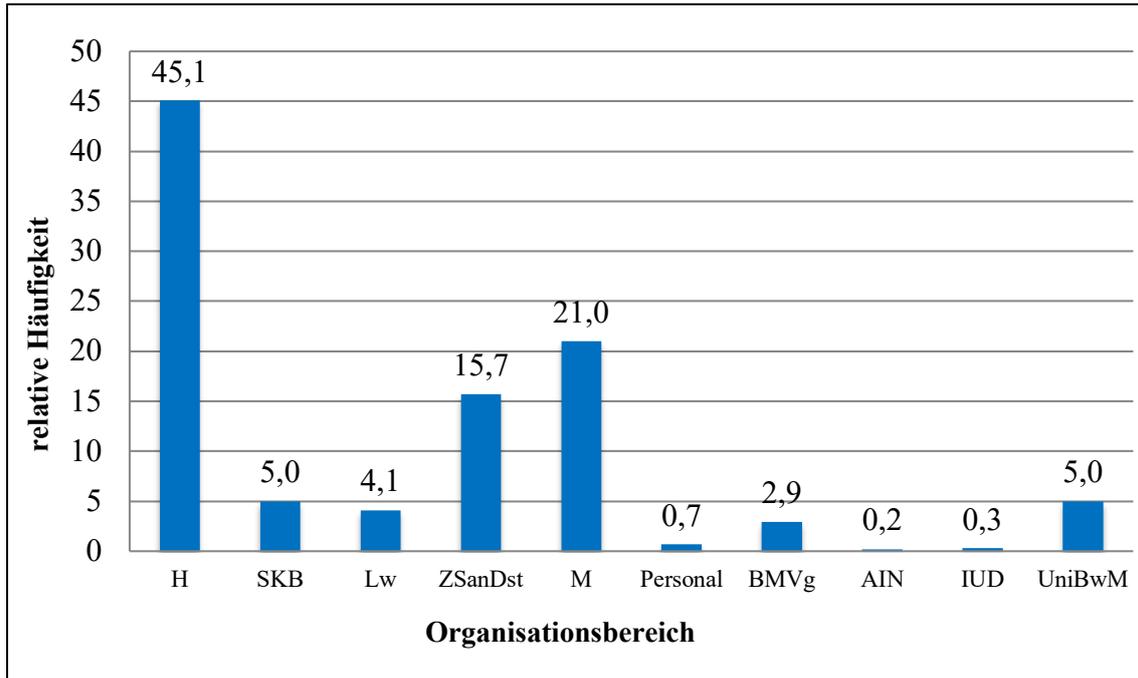


Abbildung 7-2: Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen ($n = 1956$).

Den drittgrößten Organisationsbereich bildet in dieser Untersuchung der Zentrale Sanitätsdienst (ZSanDst) mit einem Anteil von 15,7 Prozent ($n = 307$). Der Bereich der Marine (M) hat mit 21,0 Prozent ($n = 410$) den zweitgrößten Anteil der Untersuchungsteilnehmer. Des Weiteren sind der Bereich Personal mit 0,7 Prozent ($n = 14$) und das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit 2,9 Prozent ($n = 57$) vertreten. Die vorrangig zivil strukturierten Bereiche Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) mit 0,3 Prozent ($n = 3$) und Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen (IUD) mit 0,3 Prozent ($n = 5$) bilden die kleinste Stichprobe dieser Untersuchung. Die Universität der Bundeswehr München wird zwar organisatorisch dem Bereich Personal zugeordnet, ist aber aufgrund des verhältnismäßig großen Anteils der Stichprobe gesondert gelistet und mit einem Anteil von 5,0 Prozent ($n = 100$) vertreten.

Ein Vergleich der Abbildungen 7-1 und 7-2 zeigt, dass es in dieser Untersuchung nicht gelungen ist, die Stichprobenumfänge der Organisationsbereiche annähernd gleich abzubilden. Es ergeben sich teils unter- und überpräzentierte Bereiche. Deutlich unterpräzentiert sind die Bereiche SKB, Lw und Personal. Besonders überrepräsentiert sind die Bereiche H, ZSanDst, M und BMVg.

Alter

Die Darstellung der Altersverteilung der militärischen Stichprobe gliedert sich in die Kategorien „unter 30“, „30 bis 39“, „40 bis 49“ und „50 und älter“ (Abb. 7-3).

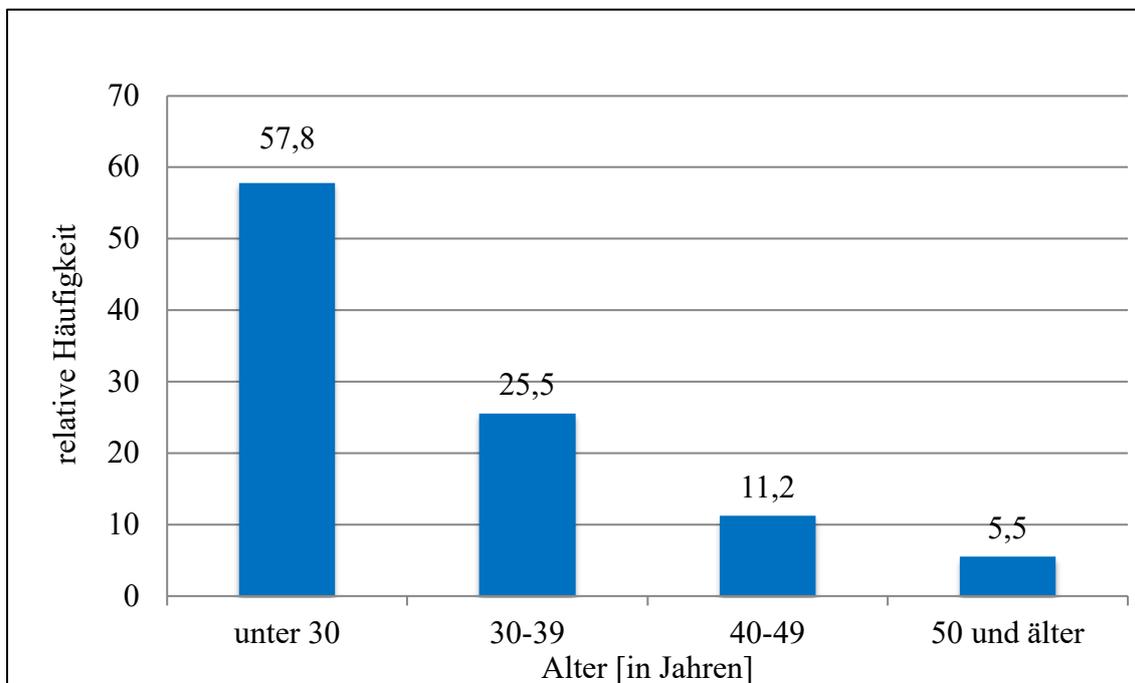


Abbildung 7-3: Altersverteilung der militärischen Stichprobe ($n = 1947$).

Die größte Gruppe bilden die Soldatinnen und Soldaten im Altersband unter 30 Jahren mit einem Anteil von 57,8 Prozent ($n = 1126$), gefolgt vom Altersband der 30- bis 39-jährigen mit einem Stichprobenanteil von 25,5 Prozent ($n = 497$). Die Altersgruppe der 40- bis 49-jährigen Soldatinnen und Soldaten ist mit einem Anteil von 11,2 Prozent ($n = 216$) vertreten. Die verhältnismäßig kleinste Untersuchungsgruppe ist 50 Jahre und älter (5,5 %, $n = 108$).

Body-Mass-Index

Die Abbildung 7-4 zeigt die Verteilung des Body-Mass-Index (BMI) der militärischen Stichprobe. Für die Berechnung des BMI wurde im Fragebogen die Körpergröße und das Körpergewicht erhoben. Der BMI ist definiert als das Gewicht einer Person in Kilogramm geteilt durch das Quadrat der Körpergröße in Metern (kg/m^2).

Die Einteilung der BMI-Kategorien entspricht der Normwerttabelle der Weltgesundheitsorganisation (2019b).

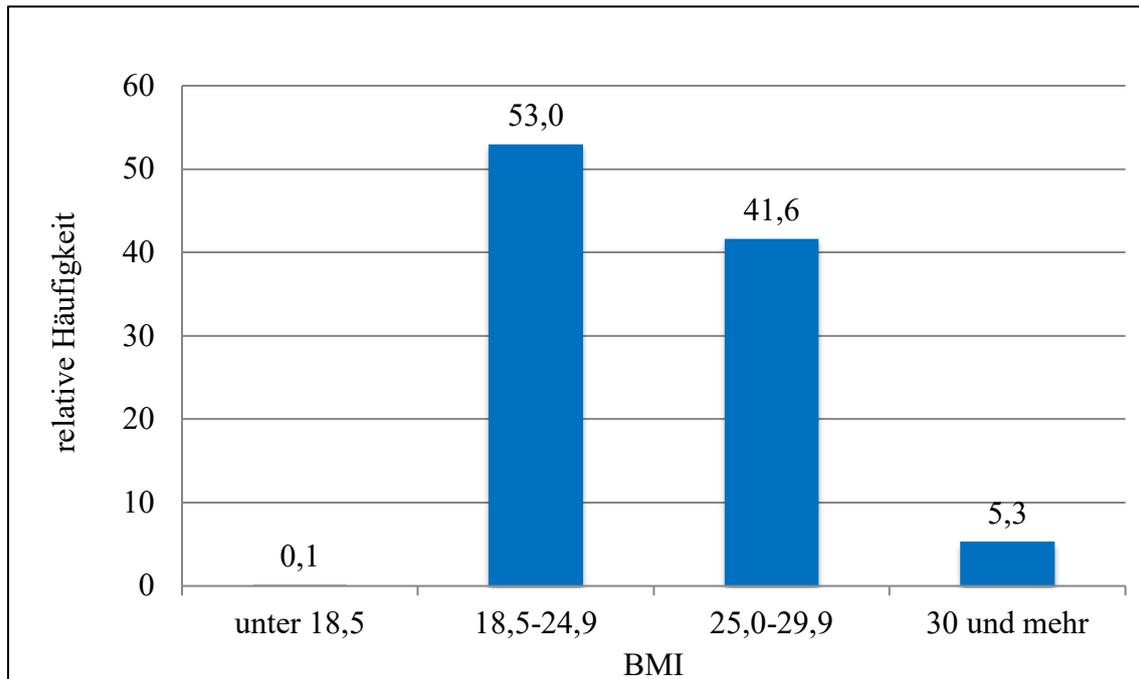


Abbildung 7-4: Verteilung des BMI der militärischen Stichprobe ($n = 1922$).

Somit entfällt auf die Kategorie der untergewichtigen Soldatinnen und Soldaten mit einem BMI kleiner als 18,5 ein geringer Anteil von 0,1 Prozent ($n = 3$). In der Kategorie der normalgewichtigen Untersuchungsteilnehmer mit einem BMI von 18,5 bis 24,9 ist ein Anteil von 53,0 Prozent ($n = 1019$) vertreten. 41,6 Prozent ($n = 799$) der Stichprobe weisen einen BMI von 25 bis 29,9 als und sind gemäß WHO als präadipös zu bezeichnen. Einen BMI größer 30,0, was als adipös eingestuft wird, haben 5,3 Prozent ($n = 101$) der militärischen Untersuchungsteilnehmenden.

Geschlecht

Die Abbildung 7-5 zeigt die Geschlechterverteilung des militärischen Personalkörpers der Bundeswehr im Jahr 2015 (Georges, 2016). Danach beträgt der Anteil der Soldatinnen 10,9 Prozent ($n = 19590$) und der Anteil der Soldaten 89,1 Prozent ($n = 159781$).

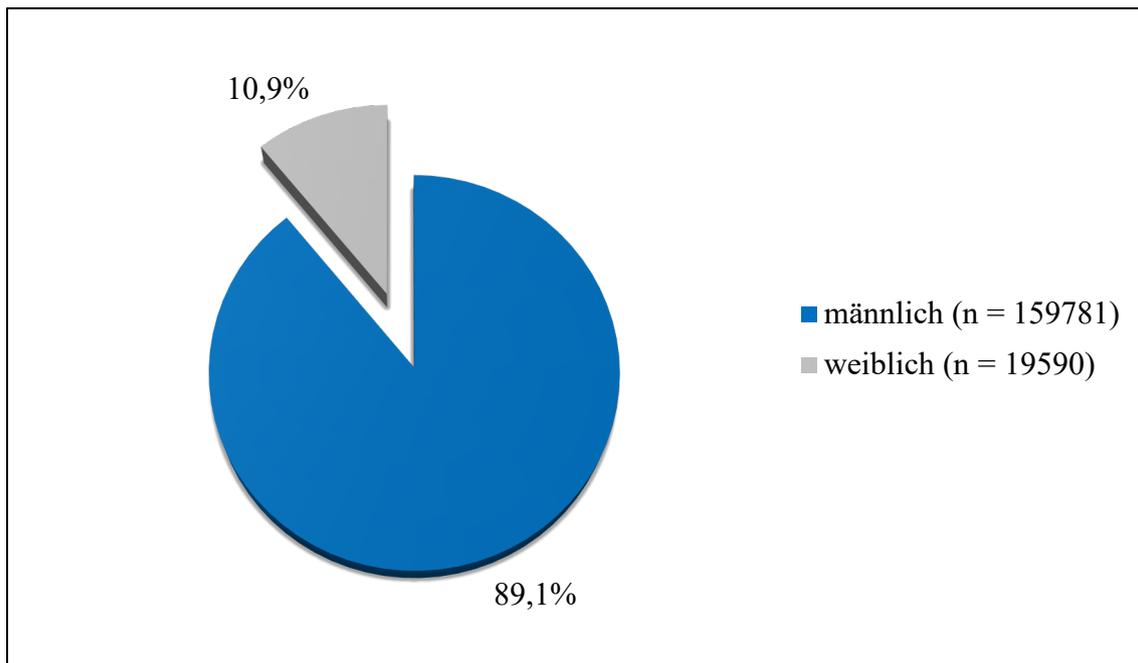


Abbildung 7-5: Geschlechterverteilung in der Bundeswehr ($N = 179371$, ohne Zivilisten).

Im Vergleich dazu zeigt die Abbildung 7-6 die Geschlechterverteilung der militärischen Stichprobe dieser Untersuchung folgendes Ergebnis. Auf die Soldatinnen entfallen 13,6 Prozent ($n = 265$) und auf den Anteil der Soldaten entfallen 86,4 Prozent ($n = 1681$). Danach ist die Geschlechterverteilung verglichen mit dem Ist-Zustand Bundeswehr in 2015 annähernd gleich verteilt.

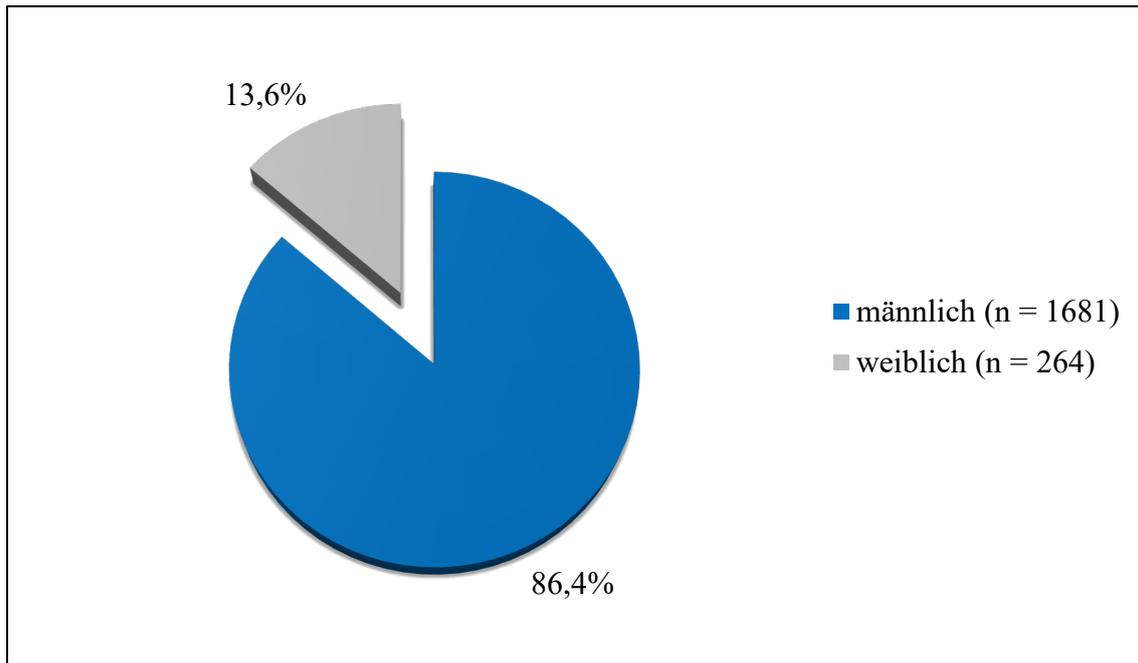


Abbildung 7-6: Geschlechterverteilung der Stichprobe der Soldatinnen und Soldaten ($n = 1945$).

Ein Vergleich der Stichprobenszusammensetzung mit den Zahlen für die gesamte Bundeswehr (Georges, 2016) zeigt aber auch, dass der Anteil der Frauen in dieser Studie überpräsentiert ist.

Beschäftigungsverhältnis

Die Abbildung 7-7 zeigt das Beschäftigungsverhältnis für den militärischen Anteil der Untersuchungsteilnehmer. Danach sind zum Zeitpunkt der Datenerhebung zwei Drittel, 66,3 Prozent ($n = 1296$), im Status einer Soldatin beziehungsweise eines Soldaten auf Zeit. Den zweitgrößten Anteil bildet die Gruppe der Berufssoldatinnen und Berufssoldaten mit einem Anteil von 28,7 Prozent ($n = 562$).

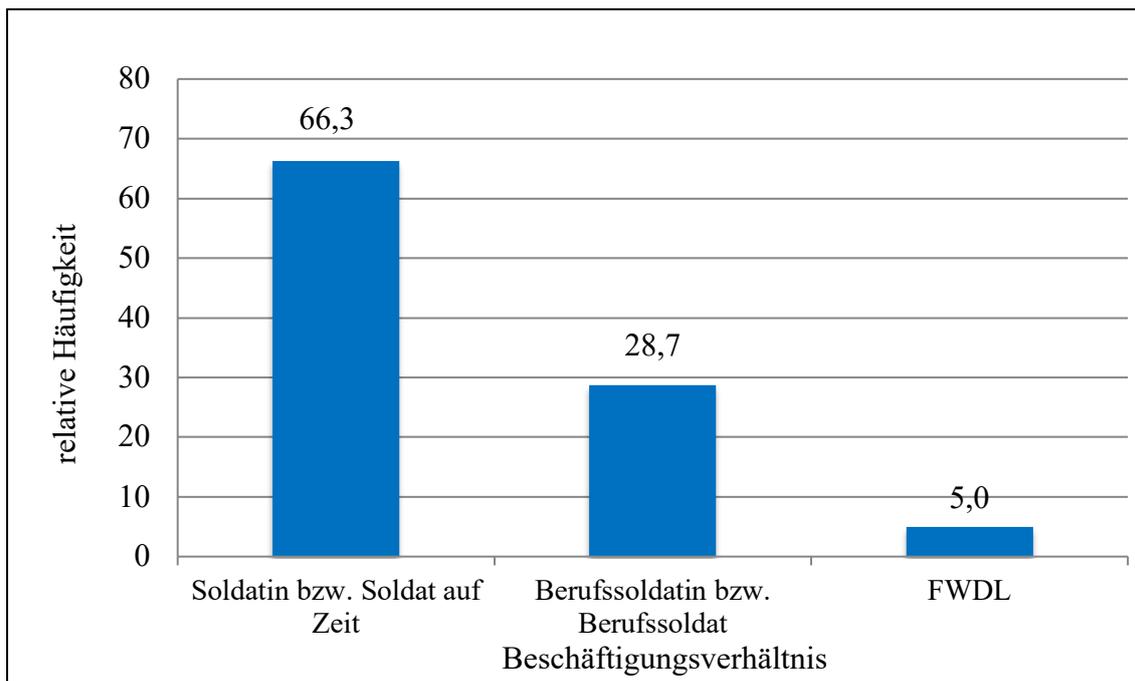


Abbildung 7-7: Verteilung des Beschäftigungsverhältnisses für den militärischen Anteil der Untersuchungsteilnehmer ($n = 1956$).

Den kleinsten Anteil der Untersuchungsgruppe bilden die freiwillig länger dienenden Soldatinnen und Soldaten (FWDL) mit einem Anteil von 5,0 Prozent ($n = 98$).

Beschäftigungsdauer

Die Abbildung 7-8 zeigt die Beschäftigungsdauer der Soldatinnen und Soldaten. Die Beschäftigungsdauer wird aus der Angabe der Jahreszahl auf die Beantwortung der Frage: „Seit welchem Jahr sind Sie bei der Bundeswehr beschäftigt?“ berechnet und anschließend für eine bessere Darstellung in die Gruppen: „unter 5“, „5 bis 9“, „10 bis 20“, „mehr als 20“ kategorisiert. Das Ergebnis der soziodemografischen Daten zeigt, dass auf die Gruppe mit der Angabe „unter 5 Jahre“ 30,3 Prozent ($n = 585$) entfallen, was gleichzeitig den zweitgrößten Wert darstellt. Auf die größte Gruppe mit der Angabe von „5 bis 9“ Jahre Beschäftigungsdauer entfallen 32,2 Prozent ($n = 620$). Die drittgrößte Gruppe der militärischen Untersuchungsteilnehmer befindet sich in der Kategorie „10 bis 20“ Jahre Beschäftigung und macht etwa ein Fünftel (20,8 Prozent; $n = 401$) der Stichprobe aus. Diese fällt zu den zuvor genannten Kategorien bereits deutlich kleiner aus.

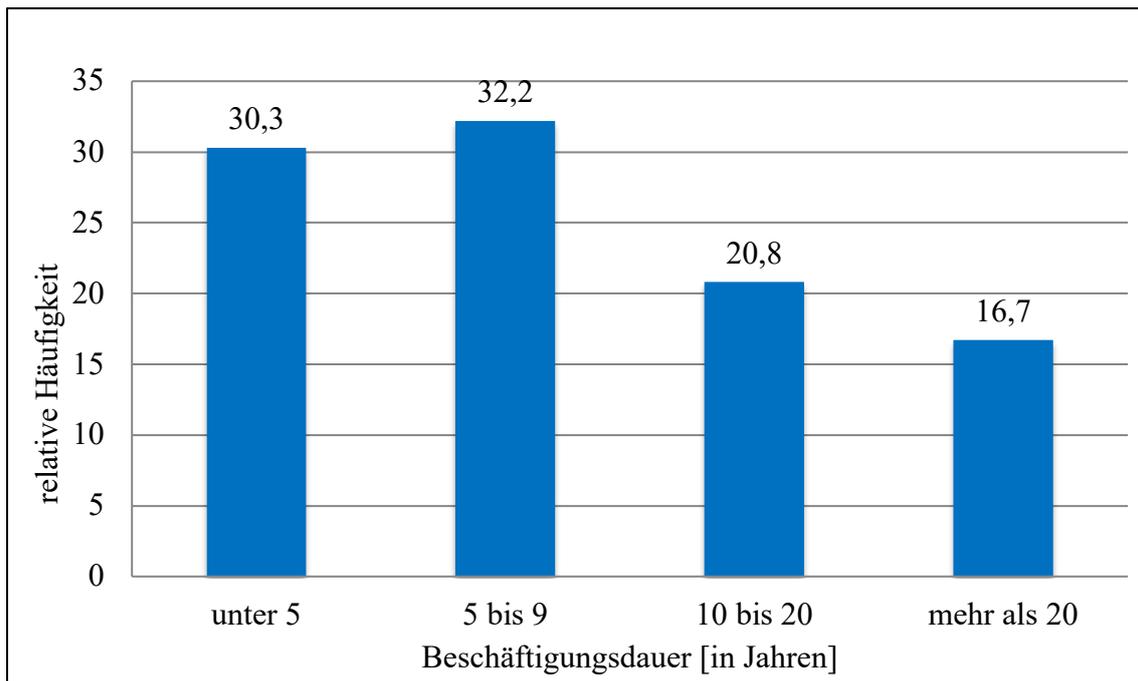


Abbildung 7-8: Verteilung der Beschäftigungsdauer innerhalb der militärischen Stichprobe ($n = 1927$).

Die Untersuchungsteilnehmer der Kategorie „mehr als 20“ Jahre in Beschäftigung mit 16,7 Prozent ($n = 321$) bilden die kleinste Gruppe. Der Mittelwert beträgt $M = 10,23$ und die Standardabweichung $SD = 9,04$.

Führungsposition

Die Abbildung 7-9 zeigt diese Ergebnisse bezüglich der Frage nach der Führungsposition in den Kategorien „keine Führungsposition“, „Führungsposition mit Personalverantwortung“ und „Führungsposition ohne Personalverantwortung“. Auf die Antwortmöglichkeit „keine Führungsposition“ entfallen für den militärischen Anteil der Stichprobe von $n = 1933$ insgesamt 54,5 Prozent ($n = 1053$). Somit ist der Großteil der Stichprobe weder in Personalverantwortung noch in einer Führungsposition. Die beiden Untersuchungsgruppen mit Führungsverantwortung verteilen sich wie folgt.

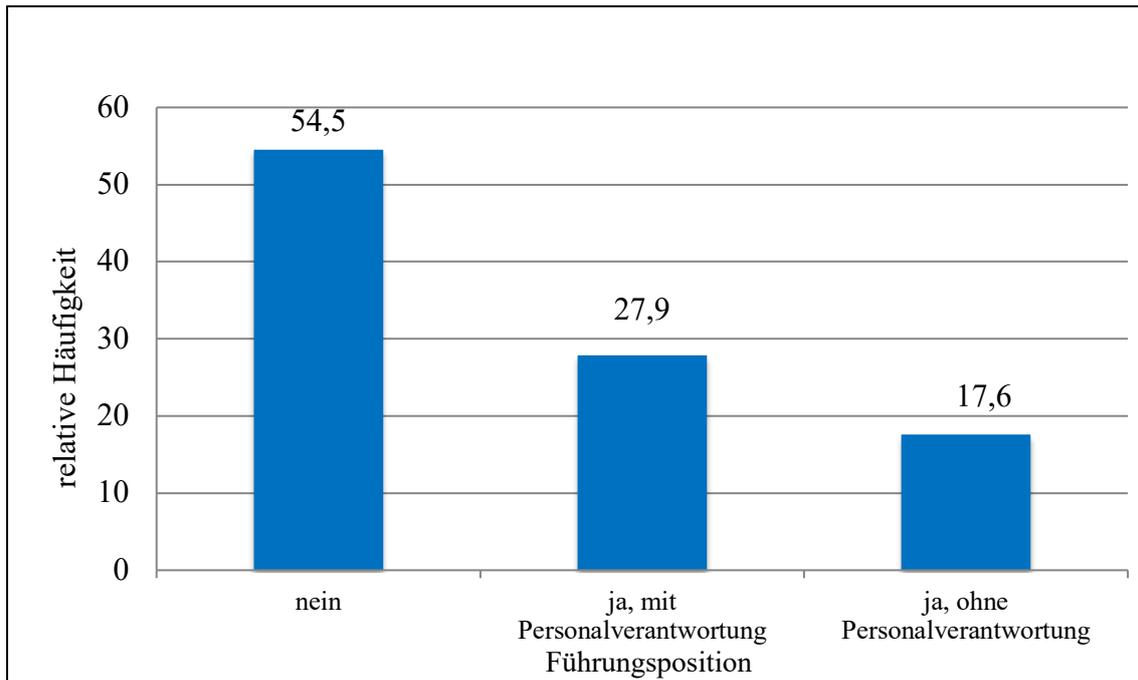


Abbildung 7-9: Verteilung der Führungsposition innerhalb der militärischen Stichprobe ($n = 1933$).

Auf die Antwortmöglichkeit „ja, mit Personalverantwortung“ entfallen 27,9 Prozent ($n = 539$) der militärischen Untersuchungspersonen. Die Antwortmöglichkeit „ja, ohne Personalverantwortung“ geben 17,6 Prozent ($n = 341$) des militärischen Personalkörpers der Stichprobe an.

7.1.2 Sportliche Aktivität

Im nächsten Teilabschnitt der Stichprobenbeschreibung werden die Befunde zur sportlichen Aktivität der Untersuchungsteilnehmerinnen und Untersuchungsteilnehmer präsentiert. Diese Ergebnisse können einen ersten Eindruck zur sportlichen Betätigung der Soldatinnen und Soldaten vermitteln.

Teilnahme am Dienstsport

Die Abbildung 7-10 zur Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport zeigt, dass fast ein Fünftel der militärischen Stichprobe mit 18,7 Prozent ($n = 366$) nicht am Dienstsport teilnimmt. Insgesamt nehmen 81,3 Prozent ($n = 1590$) der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport teil.

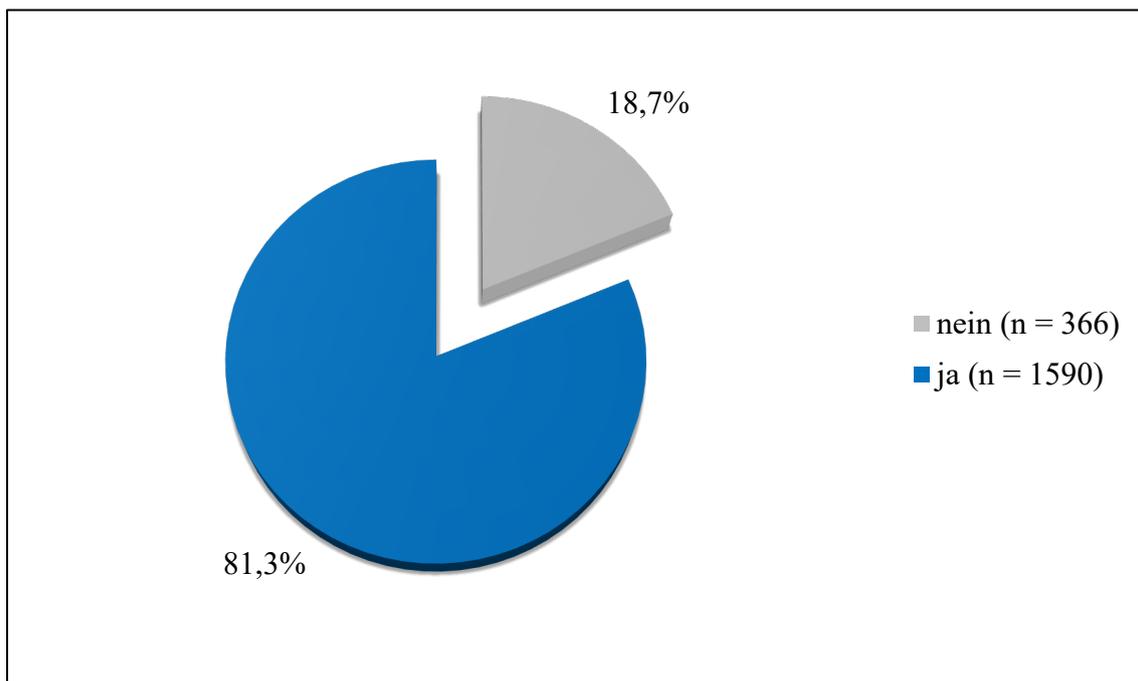


Abbildung 7-10: Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport ($n = 1956$).

Der Dienstsport ist gemäß Weisung mit mindestens drei Stunden Sportausbildung beziehungsweise Training der körperlichen Leistungsfähigkeit pro Woche befohlen. Die Abbildung 7-11 zeigt die Teilnahme am Dienstsport in den fünf Gruppen: „weniger als 1,0“; „1,0 bis 2,9“; „3,0 bis 4,9“; „5,0 bis 6,9“ und „7,0 und mehr“. Die

Angabe bezieht sich immer auf Stunden pro Woche. Danach nehmen insgesamt 51,4 Prozent der Stichprobe ($n = 1005$) weniger als drei Stunden an der Sportausbildung teil. Insgesamt 48,6 Prozent der Untersuchungsgruppe ($n = 951$) nimmt mindestens drei Stunden am Dienstsport teil.

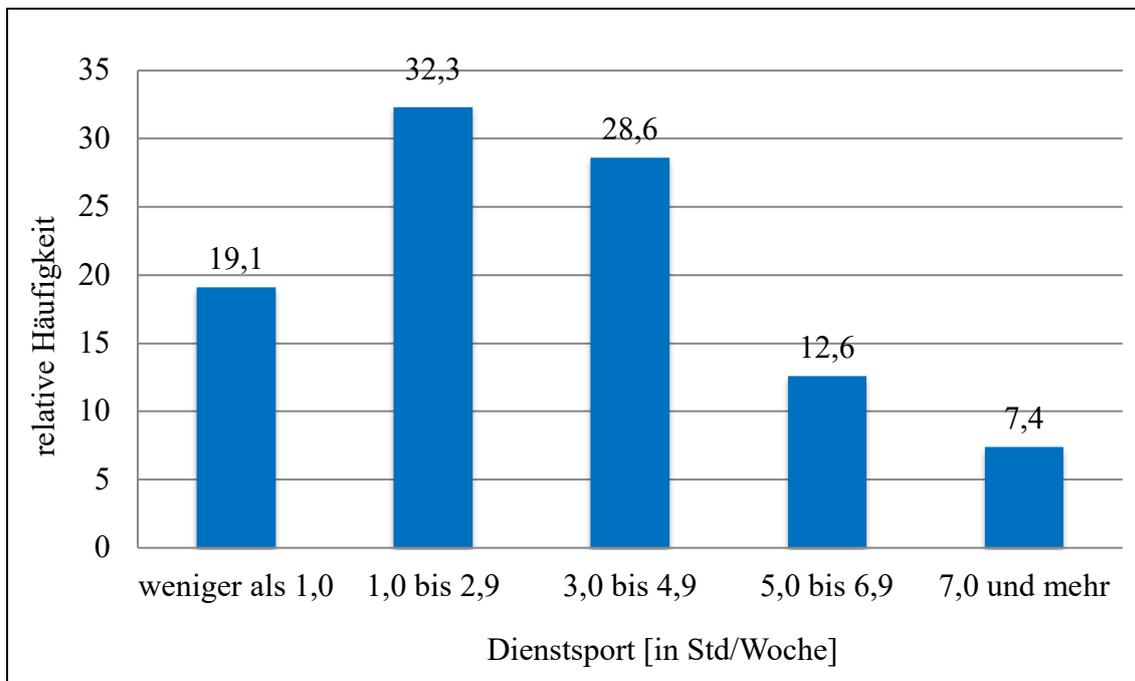


Abbildung 7-11: Teilnahme am Dienstsport in Stunden/Woche ($n = 1956$).

Im Vergleich der einzelnen Kategorien untereinander bildet die Untersuchungsgruppe mit einer Teilnahme von „1,0 bis 2,9“ Stunden pro Woche den größten Anteil mit 32,3 Prozent. Die zweitgrößte Gruppe bildet die Kategorie „3,0 bis 4,9“ Stunden pro Woche. Im Mittel nehmen die Soldatinnen und Soldaten 2,9 Stunden pro Woche am Dienstsport teil. Die Standardabweichung beträgt 2,5.

Teilnahme an BGF-Bewegung

Die nächste Frage bezieht sich auf die Teilnahme an Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung mit dem Schwerpunkt Bewegung (BGF-Bewegung) und wird von den Soldatinnen und Soldaten wie folgt beantwortet (Abb. 7-12). An BGF-Bewegungsmaßnahmen nehmen insgesamt 16,6 Prozent ($n = 382$) der Stichprobe teil. Auf die Angabe „null Stunden pro Woche“ beziehungsweise „entfällt

für mich“ entfallen insgesamt 83,4 Prozent ($n = 1674$) der militärischen Stichprobe. Diese haben entweder aufgrund der noch ausstehenden Etablierung des betrieblichen Gesundheitsmanagements am jeweiligen Standort nicht die Möglichkeit BGF-Maßnahmen wahrzunehmen oder nehmen trotz der vorhandenen Möglichkeit nicht an solchen Maßnahmen teil.

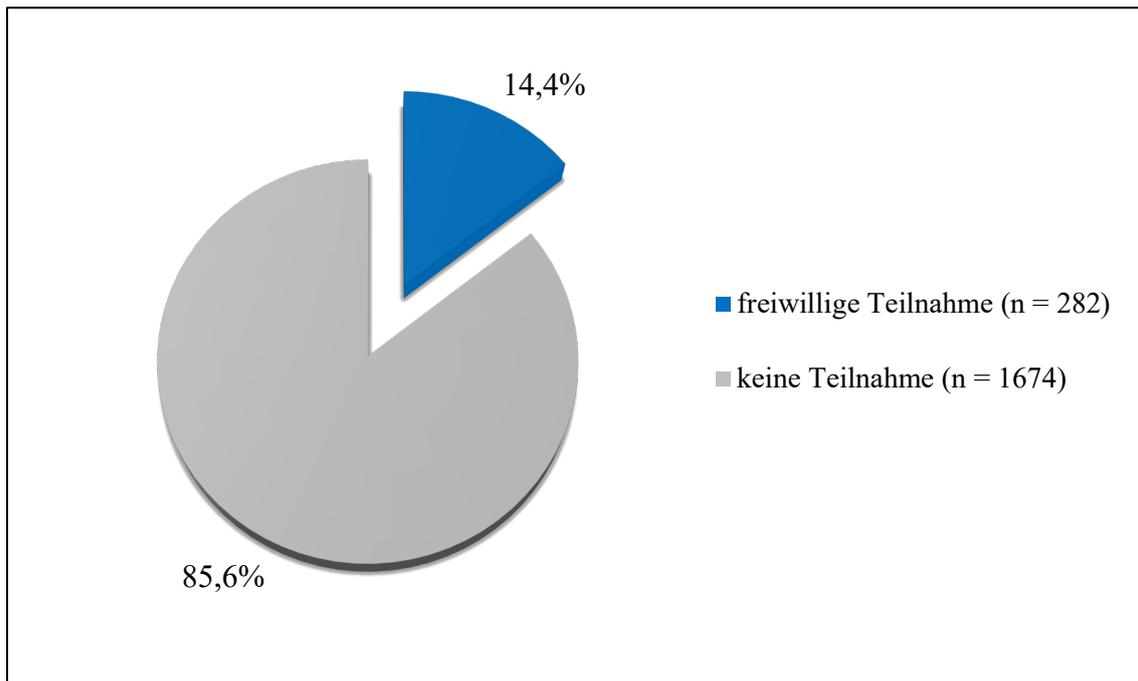


Abbildung 7-12: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen ($n = 1956$).

Für die Teilnahme an Maßnahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements stehen dem gesamten Personalkörper der Bundeswehr in der Regel zwei Stunden pro Woche zur Verfügung (Bundesministerium der Verteidigung, 2014). Beim Anteil der militärischen Stichprobe nehmen 85,6 Prozent ($n = 1674$) nicht an BGF-Bewegungsmaßnahmen teil. Insgesamt 9,4 Prozent ($n = 184$) der Soldatinnen und Soldaten nehmen das Angebot an BGF-Bewegungsmaßnahmen wahr.

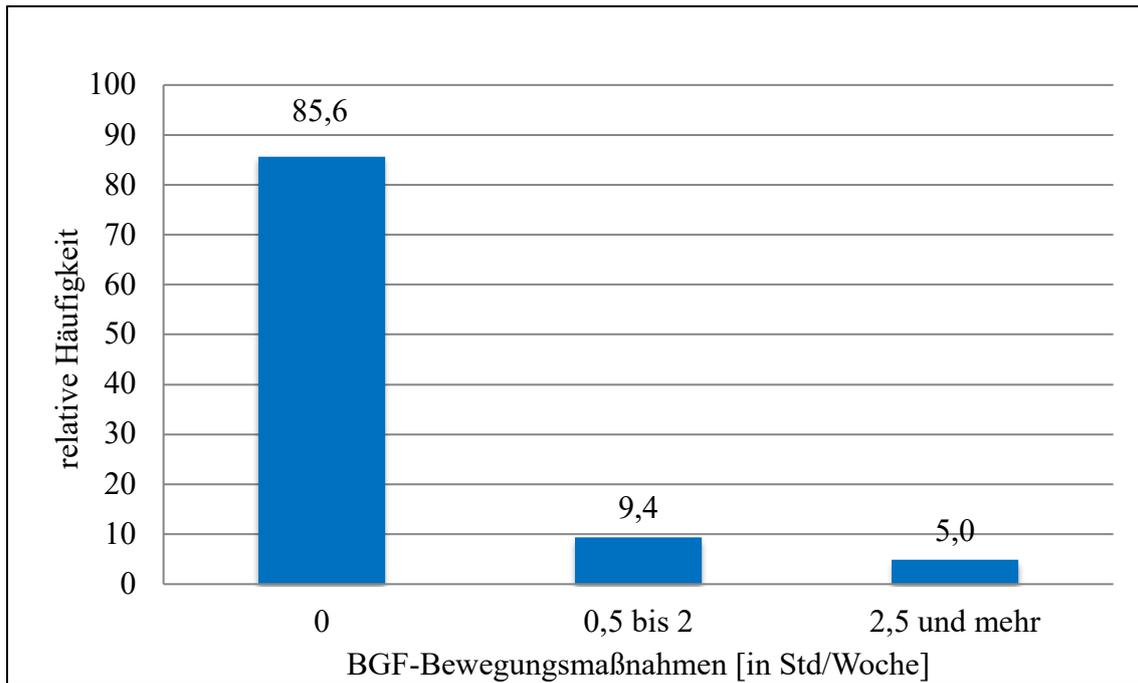


Abbildung 7-13: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen in Stunden/Woche ($n = 1956$).

Den kleinsten Anteil mit 5,0 Prozent ($n = 98$) bilden die Soldatinnen und Soldaten, die zweieinhalb und mehr Stunden wöchentlich BGF-Bewegungsmaßnahmen realisieren. Im Mittel nehmen die Soldatinnen und Soldaten 0,32 Stunden an BGF-Bewegungsmaßnahmen teil. Die Standardabweichung beträgt $SD = 0.89$.

Teilnahme an Freizeitsport

Die Abbildung 7-14 zeigt das Verhältnis der Teilnahme und Nicht-Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten. Demnach gehen 88,3 Prozent ($n = 1727$) der befragten Soldatinnen und Soldaten Freizeitsportaktivitäten nach. Insgesamt 11,7 Prozent ($n = 229$) geben an, keiner Freizeitsportaktivität nachzugehen.

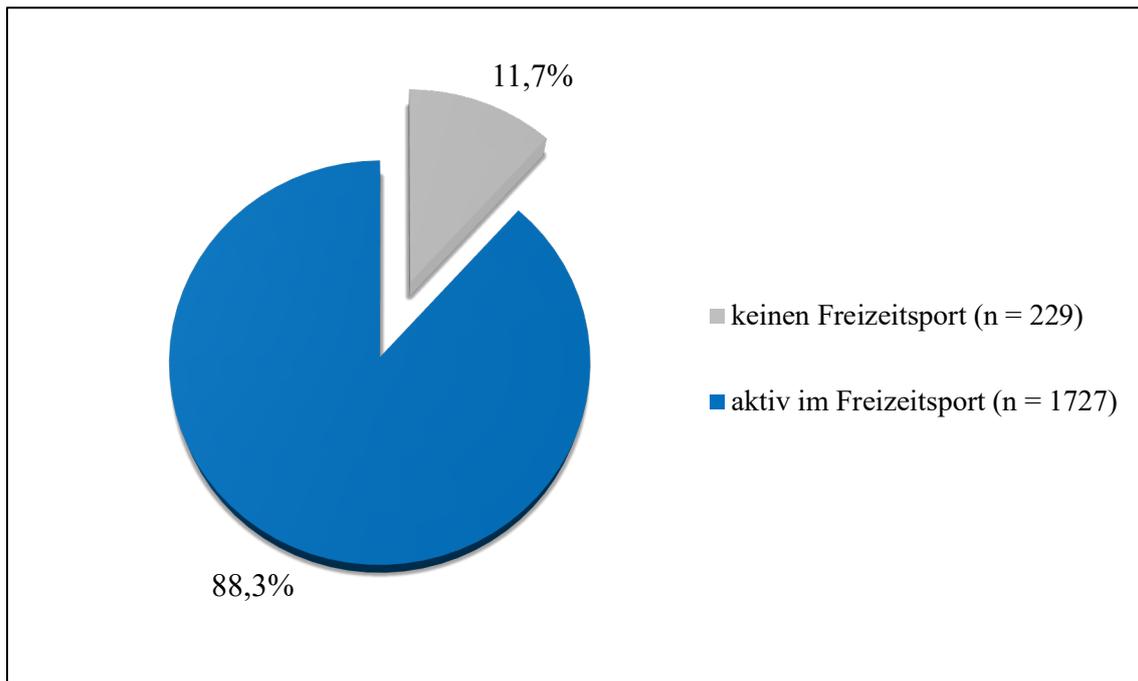


Abbildung 7-14: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten (n = 1956).

Die Abbildung 7-15 zeigt die Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten in den fünf Kategorien: „weniger als einer halben Stunde Freizeitsportaktivität pro Woche“, „einer halben bis fünf Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche“, „fünfeinhalb bis zehn Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche“ und „mehr als zehn Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche“.

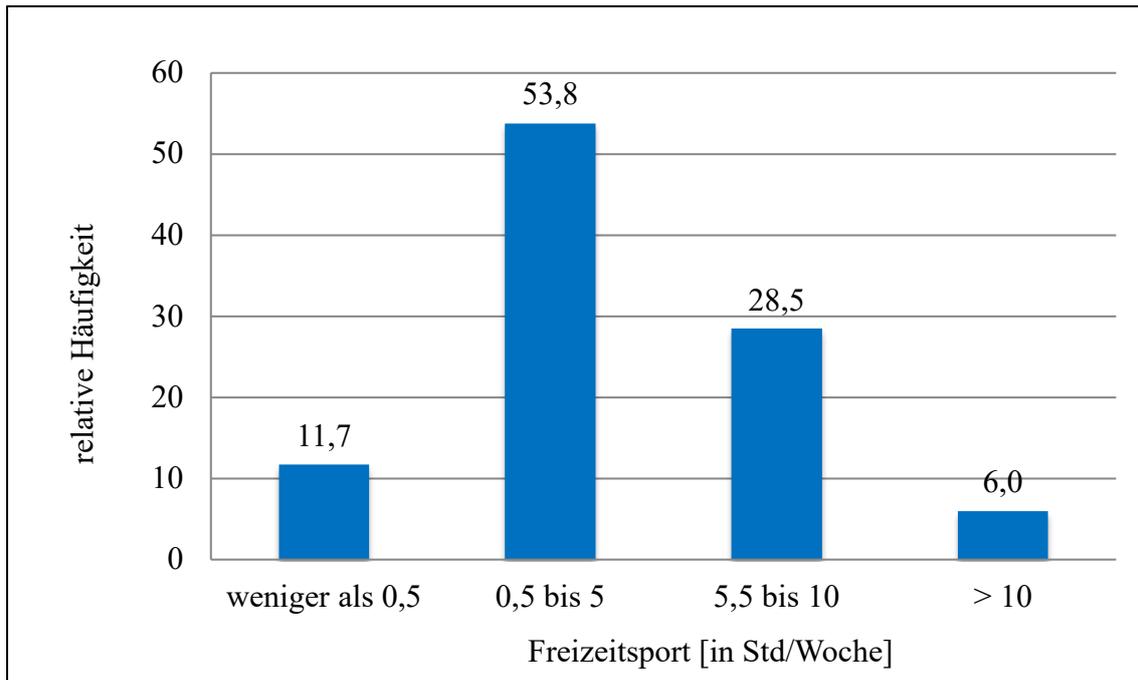


Abbildung 7-15: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten in Stunden/Woche ($n = 1956$).

Von den insgesamt 88,3 Prozent ($n = 1727$) der am Freizeitsport teilnehmenden Soldatinnen und Soldaten entfallen 53,8 Prozent ($n = 1053$) auf die Gruppe mit einer halben bis fünf Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche, gefolgt von der Gruppe mit fünfeinhalb bis zehn Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche mit einem Anteil von 28,5 Prozent ($n = 557$). In der verbleibenden Gruppe mit mehr als zehn Stunden Freizeitsportaktivität pro Woche sind sechs Prozent ($n = 117$) der Soldatinnen und Soldaten vertreten. Im Mittel betreiben die Soldatinnen und Soldaten 4,8 Stunden Freizeitsportaktivitäten pro Woche. Die Standardabweichung beträgt 3,9.

Sportaktivität

Die Sportaktivität ist in dieser Studie als die Summe aus der Teilnahme am Dienstsport (Stunden/Woche), der Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen (Stunden/Woche) und der Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten (Stunden/Woche) angegeben. Das Ergebnis wird wie auch in den zuvor dargestellten Ergebnissen in Kategorien dargestellt (Abb. 7-16).

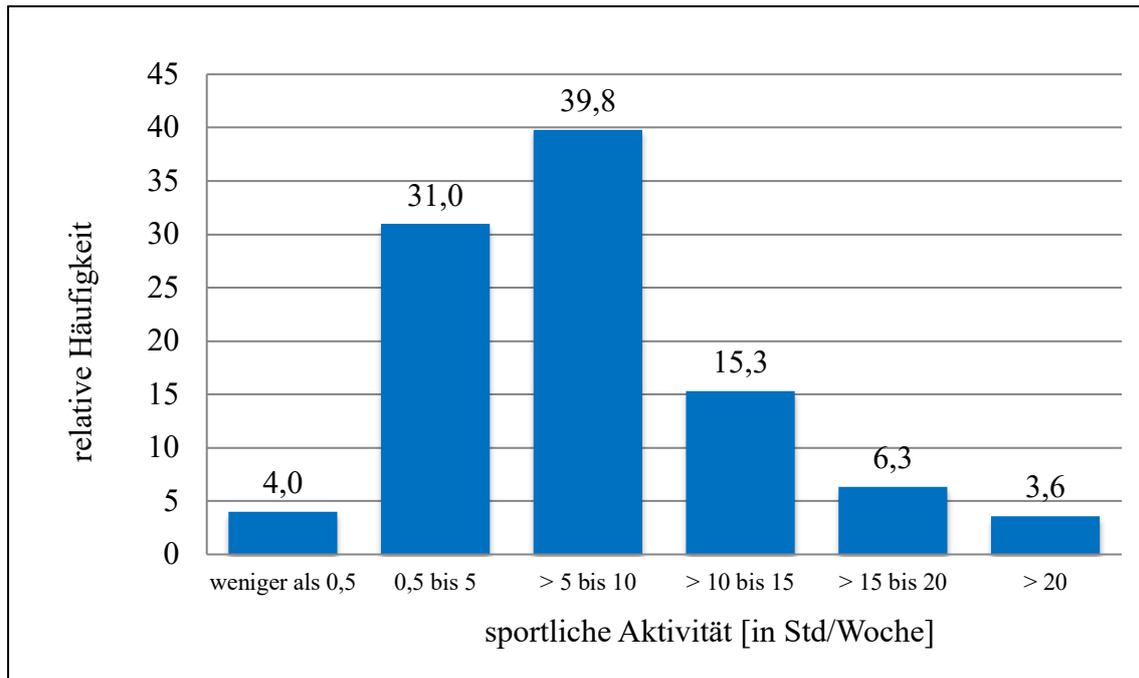


Abbildung 7-16: Sportaktivität der Soldatinnen und Soldaten als Summe aus Dienstsport, BGF-Bewegung und Freizeitsport ($n = 1956$).

Demnach geben 4,0 Prozent ($n = 79$) der Soldatinnen und Soldaten ($n = 1956$) an, keiner Sportaktivität nachzugehen. Insgesamt 31 Prozent ($n = 606$) der Untersuchungsteilnehmenden betreiben eine halbe bis fünf Stunden sportliche Aktivitäten pro Woche. Der größte Anteil der sportlich aktiven Stichprobe entfällt auf die Kategorie „größer fünf bis zehn Stunden Sportaktivität pro Woche“ mit 39,8 Prozent ($n = 778$). Die drittgrößte Kategorie ist mit „größer zehn bis 15“ und einem Anteil von 15,3 Prozent ($n = 299$) der Stichprobe abgebildet. In der Kategorie „größer 15 bis 20“ Stunden Sportaktivität pro Woche sind 6,3 Prozent ($n = 123$) und in der Kategorie der „mehr als 20“ Stunden sportlicher Aktivität pro Woche sind 3,6 Prozent ($n = 71$) der Stichprobe enthalten. Der Mittelwert beträgt $M = 8,17$, die Standardabweichung $SD = 5,81$.

Die Tabelle 7-1 zeigt einen Überblick zur Teilnahme der militärischen Untersuchungsgruppe am Dienstsport, an BGF-Bewegungsmaßnahmen, an Freizeitsportaktivitäten und daraus resultierend die Summe aus den drei zuvor genannten Kategorien nachfolgend als „sportliche Aktivität“ bezeichnet. Die Untersuchungsteilnehmenden, die die Angabe „keine“ beziehungsweise „0 Stunden“ getätigt haben, werden in dieser Tabelle nicht berücksichtigt.

Tabelle 7-1: Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten an sportlichen Aktivitäten (jeweils ohne Angabe von „0 Stunden“).

Variablen	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Dienstsport	1590	0,25	10,00	3,56	2,24
BGF-Bewegung	281	1,00	4,00	2,23	1,16
Freizeitsport	1727	0,50	30,00	5,44	3,78
sportliche Aktivität	1879	0,50	35,00	8,34	5,18

Das Ergebnis zeigt für den militärischen Stichprobenumfang, dass von $n = 1590$ Personen im Mittel 3,6 Wochenstunden auf den Dienstsport entfallen. Die Standardabweichung beträgt 2,2, das Minimum liegt bei 0,25 und das Maximum bei 10,0 Wochenstunden. 281 Personen geben an, im Mittel 2,33 Wochenstunden an BGF-Bewegungsmaßnahmen teilzunehmen. Für diese Stichprobe beträgt die Standardabweichung 1,16, das Minimum 0,5 und das Maximum vier Wochenstunden. Insgesamt betreibt eine Stichprobe von $n = 1727$ Soldatinnen und Soldaten im Mittel 5,44 Stunden Freizeitsportaktivitäten pro Woche. Die Standardabweichung beträgt für diese Gruppe 3,78, das Minimum liegt bei 0,5 und das Maximum 30,0 Stunden. Die sportliche Aktivität zeigt, dass die Soldatinnen und Soldaten mit $n = 1879$ im Mittel 8,34 Wochenstunden sportlich aktiv sind. Dabei betreiben sie im Minimum 0,5 und im Maximum 35 Stunden sportliche Aktivitäten pro Woche. Die Standardabweichung beträgt 5,18.

Sportartschwerpunkt

Nachfolgend wird die Schwerpunktsetzung der Sportart (Ausdauersport, Kraftsport, Kampfsport) bei der Teilnahme am Dienstsport ermittelt. Dabei wird nur die Teilstichprobe betrachtet, die am Dienstsport teilnimmt. Das Ergebnis (Abb. 7-17) zeigt, dass der Ausdauersport von 56,1 Prozent der Teilnehmenden als Schwerpunkt des Dienstsports angegeben wird. Auf den Kraftsport entfallen 37,2 Prozent der Nennungen und auf den Kampfsport 6,7 Prozent.

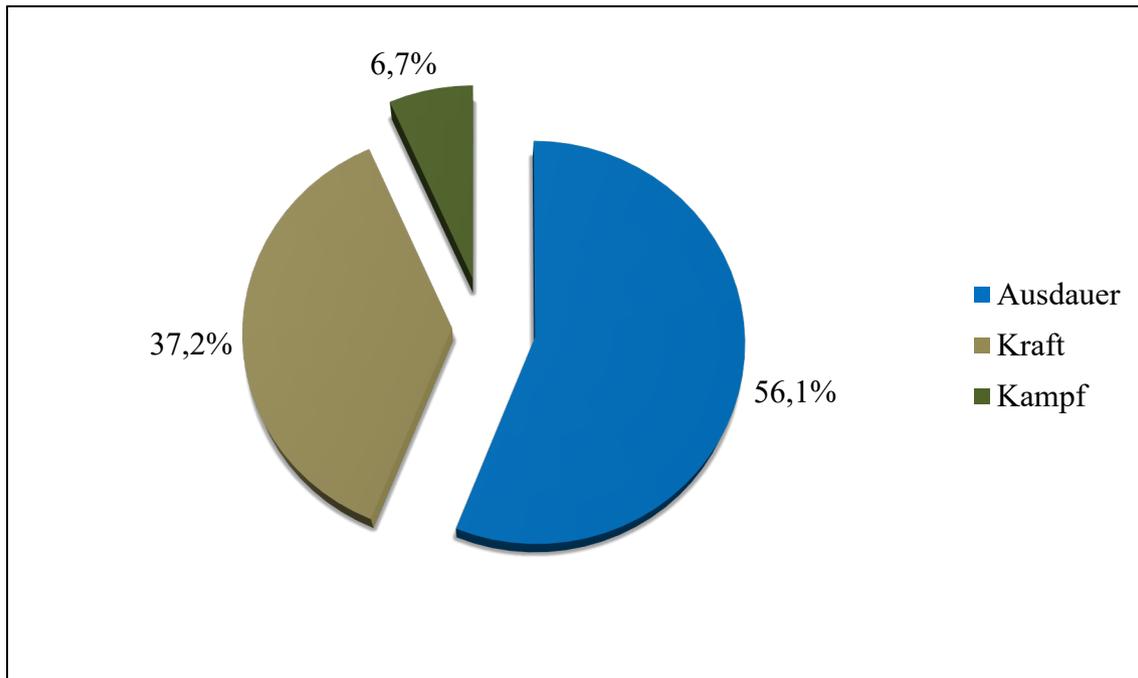


Abbildung 7-17: Trainingsschwerpunkt (Dienstsport) aller Befragten zwischen Ausdauer-, Kraft- und/oder Kampfsport ($n = 1691$).

Bei dieser Frage war eine Mehrfachnennung möglich, sodass insgesamt 2578 Nennungen gezählt werden. Entsprechend der Anzahl der Antworten entfallen somit 85,6 Prozent auf die Kategorie Ausdauersport, 56,7 Prozent auf den Kraftsport und 10,2 Prozent auf den Kampfsport (Tab. 7-2).

Tabelle 7-2: Trainingsschwerpunkt der militärischen Stichprobe.

Schwerpunkt	n	relative Häufigkeit der Fälle ($n = 1691$)	relative Häufigkeit der Antworten ($n = 2578$)
Ausdauersport	1447	56,1	85,6
Kraftsport	958	37,2	56,7
Kampfsport	173	6,7	10,2

7.1.3 Professionalisierung der Sportausbildung

Für die Darstellung und Auswertung der Ergebnisse wurde die Antwortskala des Fragebogens Teil A invertiert, so dass fehlende Zustimmung durch den Wert 1 codiert wird und der Wert 6 volle Zustimmung bedeutet. Die Aussage „Ich wünsche mir eine hauptamtlich tätige Sportausbilderin bzw. einen hauptamtlich tätigen Sportausbilder zur Verbesserung meiner körperlichen Fitness.“ im Sinne der Professionalisierung der Sportausbildung in der Bundeswehr befürworteten mehr als zwei Drittel (69,5 %) der Untersuchungsteilnehmerinnen und Untersuchungsteilnehmer (Wertebereich 4 bis 6). Knapp ein Drittel (29,6 %) befürworteten die Etablierung einer Trainerin beziehungsweise eines Trainers sehr deutlich.

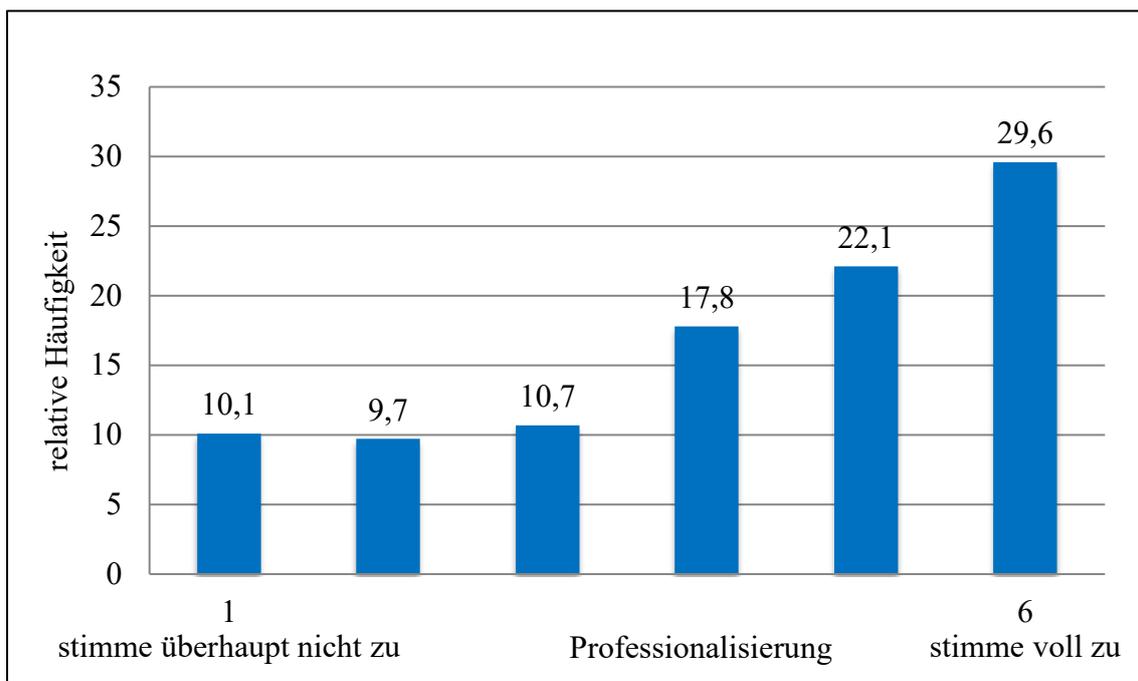


Abbildung 7-18: Professionalisierung der Sportausbildung ($n = 1951$).

Knapp ein Drittel (30,5 Prozent) der Stichprobe lehnen einen hauptamtlich eingesetzten Sportausbilder zum Aufbau der körperlichen Fitness eher ab (Wertebereich 1 bis 3). Und jede zehnte Person wünscht sich keine hauptamtlichen Sportausbilder. Der Mittelwert beträgt $M = 4,21$, die Standardabweichung $SD = 1,67$.

7.1.4 Einstellung und Verhalten zur sportlichen Aktivität

Im letzten Teilabschnitt der deskriptiven Darstellung der Stichprobe werden die Ergebnisdaten zur Einstellung und dem Verhalten zur sportlichen Aktivität der Untersuchungsteilnehmerinnen und Untersuchungsteilnehmer dargestellt. Dazu werden die Ergebnisse der Modellvariablen der Theory of Planned Behavior ausgewertet und grafisch dargestellt. Modellkonform werden zunächst die (Teil-)Variablen Einstellung eins [E1] als Konsequenzerwartung und Einstellung zwei [E2] als Konsequenzbewertung, gefolgt von der Variablen Subjektive Norm eins [SN1] als normative Erwartung und Subjektive Norm zwei [SN2] als Einwilligungsbereitschaft und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle eins [WVK1] als Kontrollerwartung und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zwei [WVK2] als Kontrollstärke dargestellt. Nach der Darstellung der (Teil-)Variablen werden die Prädiktoren der Intention aus Einstellung (aus E1 und E2), Subjektive Norm (aus SN1 und SN2) und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (aus WVK1 und WVK2) multiplikativ verknüpft und jeweils in einer Abbildung präsentiert. Abschließend wird das Ergebnis der Variablen Intention dargestellt. Zu berücksichtigen ist, dass auch diese Variablen für die Ergebnisauswertung und -präsentation invertiert werden.

Einstellung

Fasst man die Zustimmungskategorien (4, 5 und 6) zusammen, erteilen 94,5 Prozent der Untersuchungsteilnehmenden für die erste Aussage zur Einstellung (E): „Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit.“ [Konsequenzerwartung, E1] ihre Zustimmung. 57,4 Prozent stimmen dieser Aussage voll zu. Ein kleiner Anteil von 5,5 Prozent hat eher nicht diese Einstellung. Der Mittelwert liegt bei $M = 5,34$ und die Standardabweichung bei $SD = 0,99$ (Abb. 7-19).

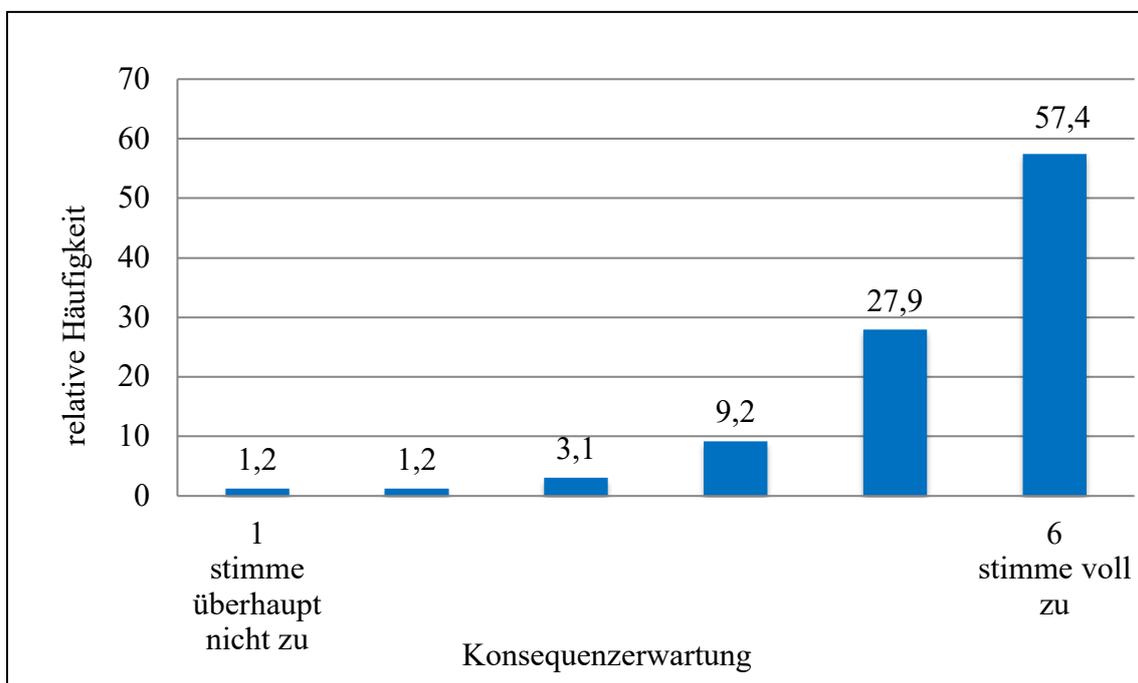


Abbildung 7-19: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Konsequenzerwartung“ ($n = 1952$).

Die Abbildung 7-20 zeigt, dass die Untersuchungsteilnehmenden der Aussage: „Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut.“ [Konsequenzbewertung, E2] 53,0 Prozent voll zustimmen.

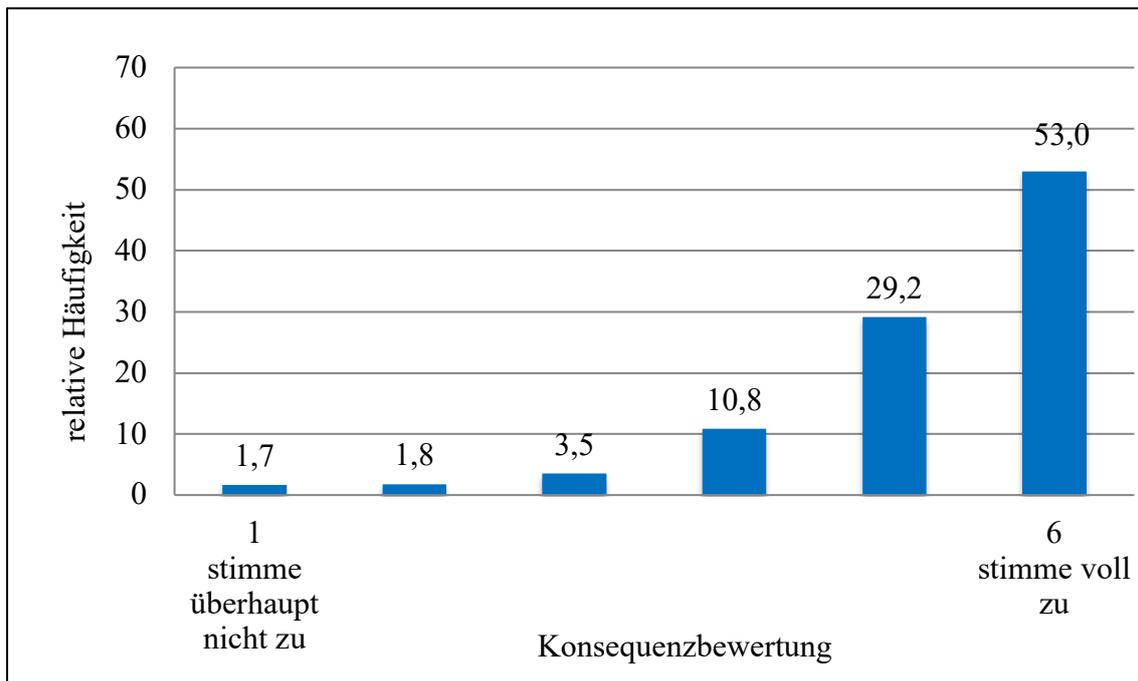


Abbildung 7-20: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Konsequenzbewertung“ ($n = 1948$).

Fasst man auch hier die Zustimmungseinstufungen (4, 5 und 6) zusammen, stimmen dieser Aussage sogar 93 Prozent der Untersuchungsteilnehmenden zu. Somit ergibt sich bei der Zusammenfassung der ablehnenden Werte (1, 2 und 3) ein kleiner Anteil von 7,0 Prozent, der diese Aussage eher ablehnt. Der Mittelwert liegt bei $M = 5,23$ und die Standardabweichung bei $SD = 1,08$.

Die Einstellung (Abb. 7-21) gegenüber einem Verhalten ist das Produkt aus der Stärke der Überzeugung („Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit.“ [E1]), und der Bewertung der Konsequenzen („Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut.“ [E2]).

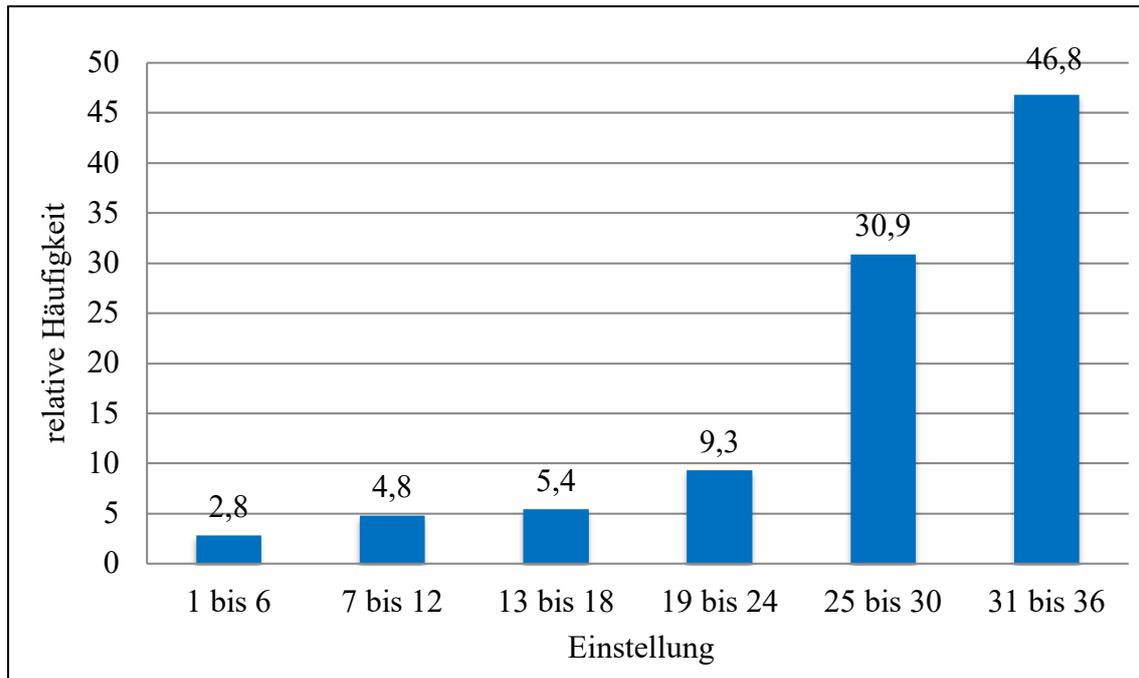


Abbildung 7-21: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Einstellung“ ($n = 1944$).

Die Abbildung 7-21 zeigt, dass der überwiegende Anteil von 87,0 Prozent der Untersuchungsteilnehmenden (gemessen an der Zusammenfassung der Zustimmungskategorien 19 bis 36) eine positiv gerichtete Einstellung hat. Es bleiben somit insgesamt 13 Prozent der Stichprobe, die die Fragestellungen der Einstellung zur körperlichen Fitness eher ablehnend (Kategorien 1 bis 18) bewerten. Lediglich ein ganz kleiner Anteil von 2,8 Prozent (Kategorie 1 bis 6) stimmt den Einstellungsfragen überhaupt nicht zu. Der Mittelwert beträgt $M = 28,65$, die Standardabweichung $SD = 8,72$.

Subjektive Norm

In der Abbildung 7-22 wird das Ergebnis zur Subjektive Norm (SN) dargestellt. Diese zeigt die Stärke der normativen Überzeugung, also der Motivation der Untersuchungsteilnehmer, sich entsprechend dem vermuteten Wunsch der Vorgesetzten zu verhalten. Die Mehrzahl der Untersuchungsteilnehmenden (77,3 %) ist der Auffassung, dass die Vorgesetzten körperlich fitte Soldatinnen und Soldaten erwarten und beantworten die Aussage: „Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“ [normative Erwartung, SN1] zustimmend. 24,1 Prozent der Stichprobe stimmen der Aussage voll zu. Insgesamt 22,7 Prozent stimmen dieser Aussage eher nicht zu (Antwortskala 1 bis 3). 4,1 Prozent der Stichprobe stimmen überhaupt nicht zu. Der Mittelwert beträgt $M = 4,39$ und die Standardabweichung weist einen Wert von $SD = 1,37$ auf.

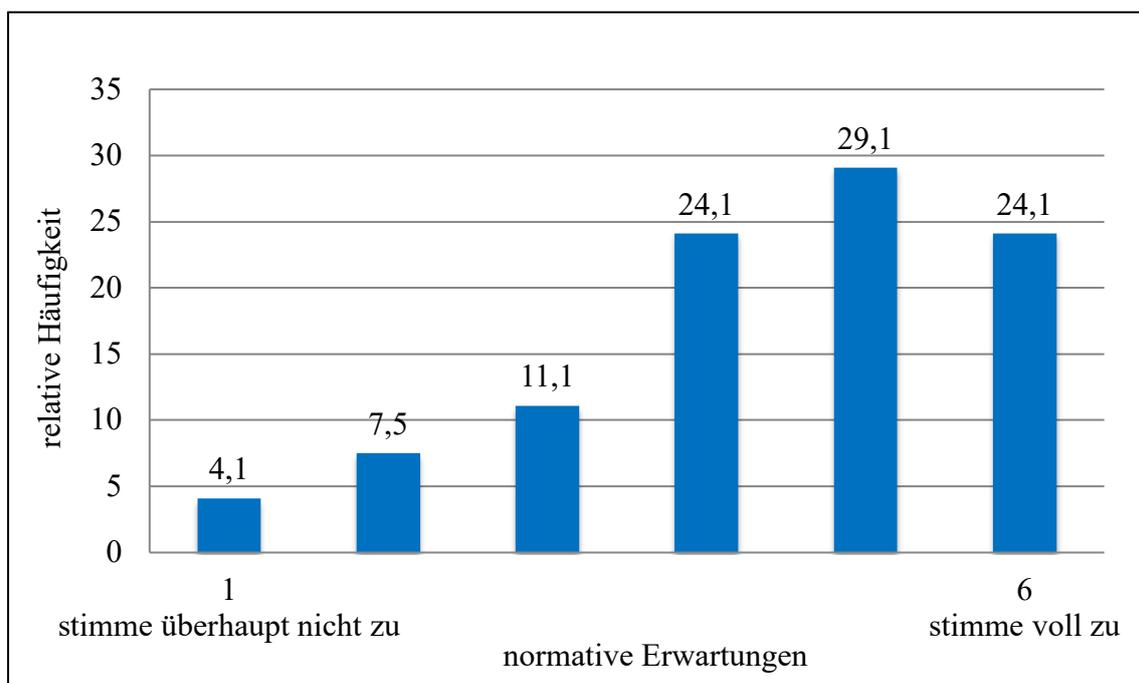


Abbildung 7-22: Häufigkeitsverteilung für die Variable „normative Erwartungen“ ($n = 1949$).

Die zweite Aussage zur Subjektiven Norm wird in der Abbildung 7-23 dargestellt. Der Großteil der Untersuchungsteilnehmer ist mit 73,9 Prozent der Auffassung, dass die Vorgesetzten es als wichtig erachten, das Soldatinnen und Soldaten kör-

perlich fit sind und beantworten die Aussage: „Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend.“ [Einwilligungsbereitschaft, SN2] zustimmend (Antwortskala 4 bis 6). 18,7 Prozent der Stichprobe stimmen dieser Aussage voll zu. Insgesamt 26,1 Prozent stimmt dieser Aussage eher nicht zu (Antwortskala 1 bis 3). Generell ablehnend beantworten 7,2 Prozent der Stichprobe die Fragestellung zur Einwilligungsbereitschaft. Der Mittelwert beträgt $M = 4,19$ und die Standardabweichung weist einen Wert von $SD = 1,43$ auf.

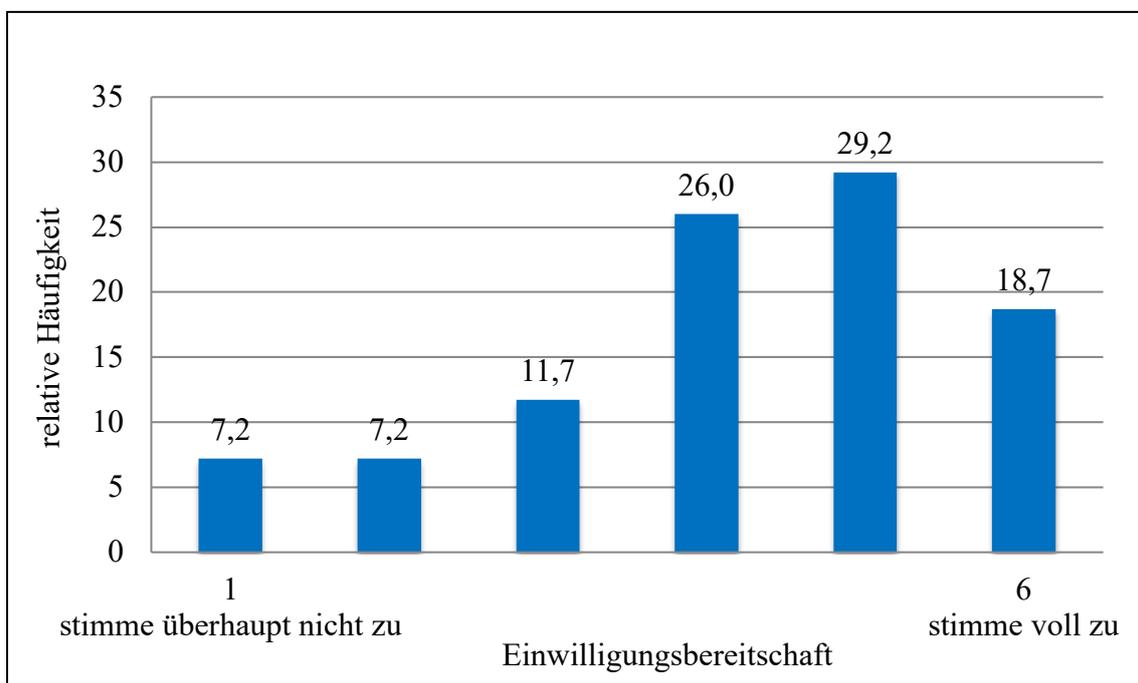


Abbildung 7-23: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Einwilligungsbereitschaft“ ($n = 1942$).

Die Subjektive Norm (SN) ist das Produkt aus der normativen Überzeugung („Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“ [SN1]) und der Motivation („Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend.“ [SN2]) der Referenzperson, also dem Vorgesetzten, gerecht zu werden.

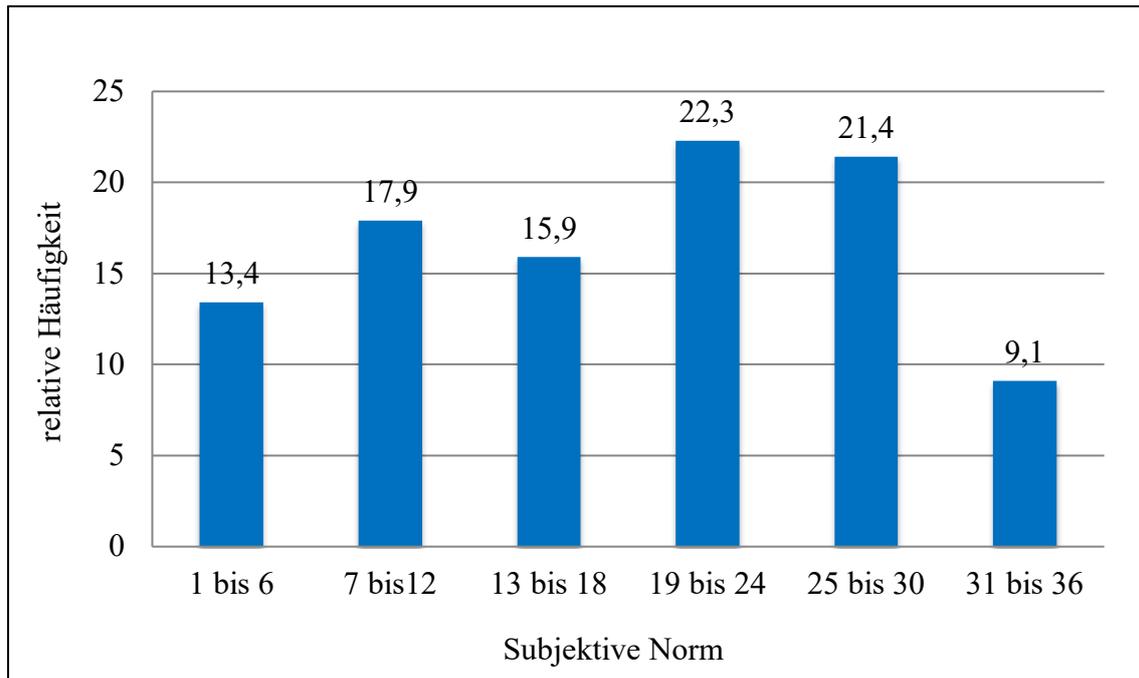


Abbildung 7-24: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Subjektive Norm“ ($n = 1935$).

Das Ergebnis zeigt, dass etwas über die Hälfte (52,8 %) der Untersuchungsteilnehmenden (gemessen an der Zusammenfassung der Wertebereiche 19 bis 36) der Auffassung ist, dem Wunsch des Vorgesetzten entsprechen zu wollen. Dem gegenüber lehnen dies 47,2 Prozent der Stichprobe eher ab (Abb. 7-24). Der Mittelwert beträgt $M = 18,90$ und die Standardabweichung erreicht den Wert von $SD = 9,47$.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK) wirkt sich nach Ajzen (2010, S. 170) immer dann aus, wenn die Realisierung des beabsichtigten Verhaltens durch nicht kontrollierbare Bedingungen gefährdet ist. Die Untersuchungsteilnehmenden wurden gebeten, folgende Aussage zu bewerten: „Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“ [Kontrollerwartung, WVK1].

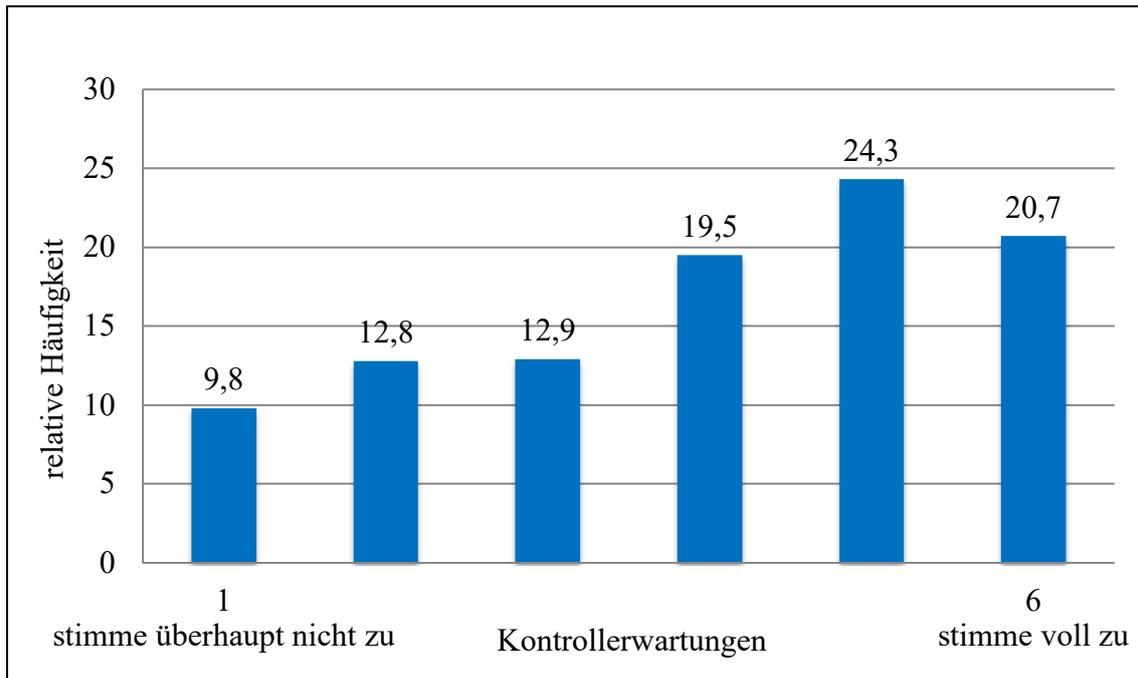


Abbildung 7-25: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Kontrollerwartungen“ ($n = 1953$).

Das Ergebnis der ersten (Teil-)Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zeigt, dass knapp zwei Drittel (64,7 %) dieser Aussage zustimmt (Antwortskala 4 bis 6). Somit bewertet die Stichprobe das Arbeitspensum als nicht störend, um die Zielvorgabe für das Training der körperlichen Fitness zu erfüllen. Etwa ein Drittel (35,5 %) der Stichprobe bewertet dies ablehnend (Wertebereich 1 bis 3). Der Mittelwert beträgt $M = 3,98$ und die Standardabweichung weist einen Wert von $SD = 1,61$ auf.

Die Auswertung (Abb. 7-26) der Aussage: „Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren.“ [Kontrollstärke, WVK2] führt zu folgendem Befund: 59,4 Prozent der Stichprobe ist der Auffassung, selbst bei äußeren und nicht kontrollierbaren Einflüssen das Zielverhalten, die körperliche Fitness zu trainieren, eher realisieren zu können (Wertebereich 4 bis 6).

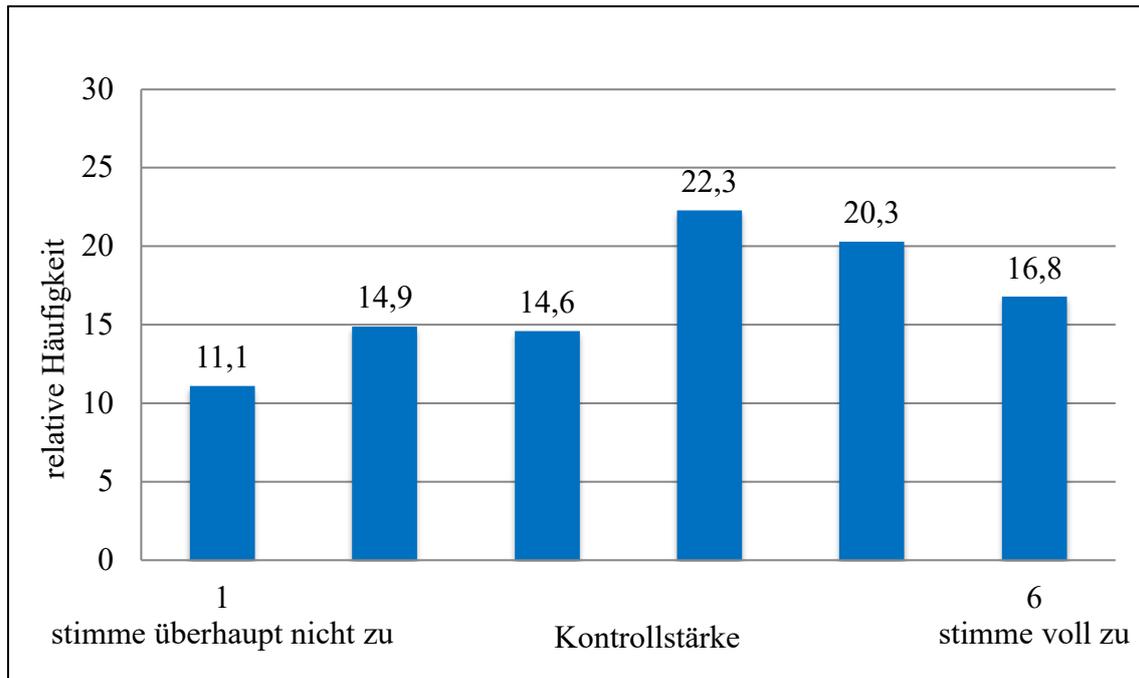


Abbildung 7-26: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Kontrollstärke“ ($n = 1949$).

Für nahezu ein Drittel der Stichprobe (30,6 %) trifft dies eher nicht zu (Wertebereich 1 bis 3). Dieser Anteil der Untersuchungsteilnehmenden empfindet dem äußeren Einfluss des hohen Arbeitspensums als so störend, dass das Zielverhalten eher nicht realisiert werden kann. Der Mittelwert beträgt $M = 3,76$ und die Standardabweichung $SD = 1,60$.

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK) ist das Produkt aus der Überzeugung („Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“ [WVK1]) und der wahrgenommenen Stärke („Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren.“ [WVK2]), das Verhalten eher leicht oder erschwert realisieren zu können. Die Abbildung 7-27 zeigt (gemessen an der Zusammenfassung der Wertebereiche 19 bis 36), dass es mehr als die Hälfte der Stichprobe (58,4 %) aufgrund äußerer und nicht beeinflussbarer Umstände eher schwer fällt, das Zielverhalten „Training der körperlichen Fitness“ zu erreichen.

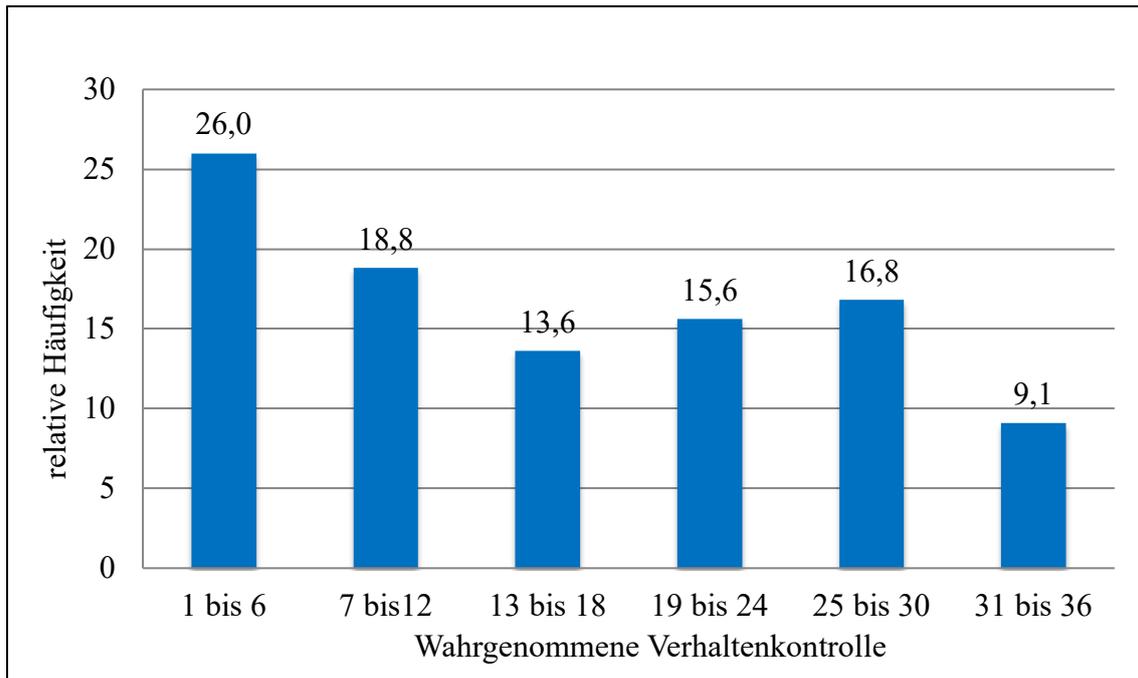


Abbildung 7-27: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ ($n = 1947$).

Für 41,5 Prozent der Stichprobe wirken die Verhaltens beeinflussenden Faktoren eher weniger störend, sodass die Einschätzung so ausfällt, dass das Zielverhalten eher erreicht werden kann. Der Mittelwert beträgt $M = 16,29$ und die Standardabweichung $SD = 10,63$.

Intention

Die Frage zur Intention soll erfassen, ob die Untersuchungsteilnehmenden vorhaben, eine bestimmte Handlung beziehungsweise ein bestimmtes Verhalten auszuführen („Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen.“). Das Ergebnis (Abb. 7-28) zeigt, dass drei von vier der Untersuchungsteilnehmenden (75,2 %) eher dazu tendiert, dieses Verhalten zu realisieren (Antwortskala 4 bis 6). Demgegenüber bewertet ein Viertel dieser Stichprobe (24,8 %), das Zielverhalten nicht zu beabsichtigen (Antwortskala 1 bis 3). Der Mittelwert beträgt $M = 4,27$ und die Standardabweichung weist einen Wert von $SD = 1,42$ auf.

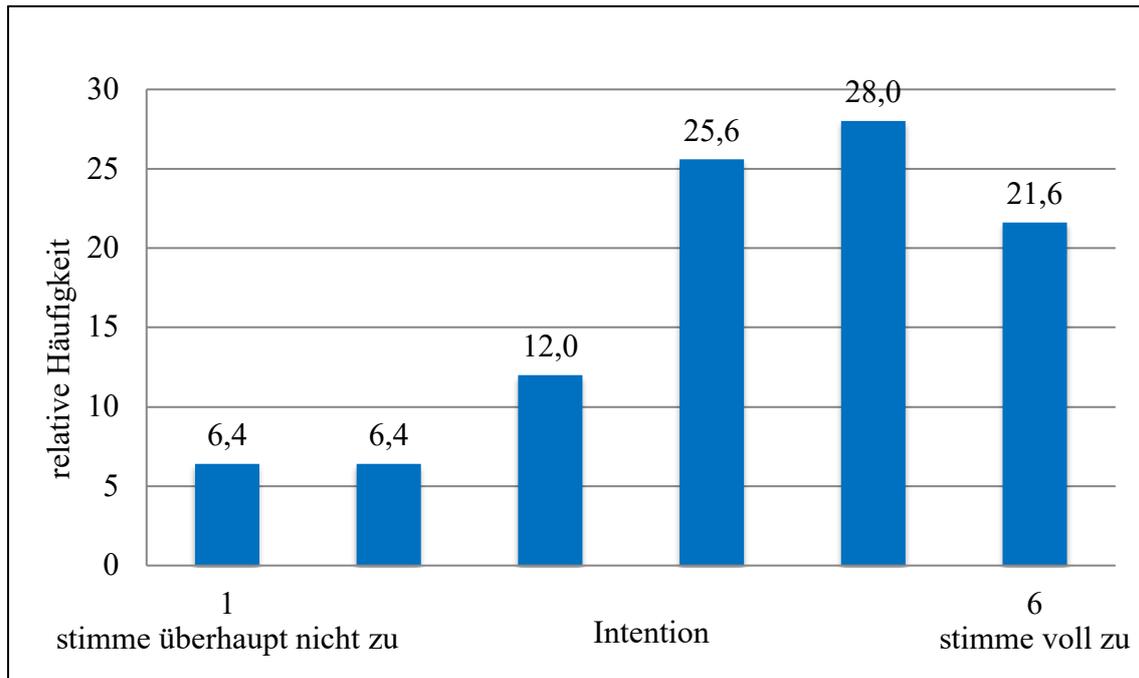


Abbildung 7-28: Häufigkeitsverteilung für die Variable „Intention“ ($n = 1948$).

Zusammenfassend ist es gelungen, eine militärische Stichprobe von $n = 1956$ Soldatinnen und Soldaten zu generieren. Es zeigt sich, dass etwa 80 Prozent dieser Stichprobe regelmäßig am Dienstsport teilnehmen. Die Zielvorgabe von mindestens drei Stunden Dienstsport pro Woche erreichen 51,4 Prozent der Stichprobe jedoch nicht. Bemerkenswert ist, dass etwa ein Drittel der Stichprobe mindestens fünf Stunden pro Woche im Freizeitsport (34,5 %) aktiv ist. Als ihren Sportartschwerpunkt geben über die Hälfte der Soldatinnen und Soldaten (56,1 %) Ausdauersport an. Die deutliche Mehrheit der militärischen Untersuchungsteilnehmenden (87,0 %) ist gegenüber dem Training der Fitness positiv eingestellt. Das Vorgesetztenverhältnis, welches durch die Subjektive Norm widergespiegelt werden soll, ist zweigeteilt. So möchte lediglich etwas über die Hälfte (52,8 %) der Stichprobe den Erwartungen und Wünschen der Vorgesetzten entsprechen. Jede(r) Vierte ist der Meinung, dass aufgrund des Arbeitspensums (Wahrgenommene Verhaltenskontrolle) ein Training zur Steigerung der Fitness nicht möglich ist. Etwa jede(r) Zehnte gibt hingegen an, sowohl Arbeitsbelastung als auch sportliche Aktivität miteinander vereinen zu können.

7.2 Hypothesenprüfung

Nachfolgend wird der zweite Ergebnisteil der inferenzstatistischen Befunde zur Hypothesenüberprüfung anhand einer festen Systematik dargestellt. Zuerst wird jeweils die Abbildung und Tabelle der Varianzanalyse/des t-Tests beschrieben. Ergänzend dazu wird die Effektstärke für den Gruppenunterschied nach Cohen (1988) angegeben. Es folgt die Überprüfung der Hypothese der Normalverteilung. Kann die Normalverteilungsannahme (Kolmogorov-Smirnov-Test) nicht bestätigt werden, wird ergänzend ein non-parametrisches Verfahren (Kruskal-Wallis-Test/Wilcoxon-Mann-Whitney-Test) eingesetzt. Die Ergebnisse der non-parametrischen Berechnungen werden im Anhang tabellarisch dargestellt. Bei signifikanter Varianzanalyse ($p \leq .05$) wird abschließend der multiple t-Test berechnet. Mit der Berechnung des Bonferroni-Tests werden die signifikanten Gruppenunterschiede tabellarisch (mit *) angegeben.

7.2.1 Testwertvergleich der Angabe der Stichprobe zur Teilnahme am Dienstsport

Im diesem Abschnitt wird die Hypothese zur ersten Fragestellung „Unterscheidet sich die von der militärischen Stichprobe angegebene Zeit der Teilnahme an der Sportausbildung (Dienstsport) von der bundeswehrseitig zeitlich vorgegebenen Weisung, drei Stunden Dienstsport pro Woche durchzuführen?“ überprüft. Der deskriptive Ergebnisteil (Kapitel 7.1.2) zeigt, dass 81,3 Prozent der militärischen Stichprobe am Dienstsport teilnehmen. Ergänzend kann nachgewiesen werden, dass 48,6 Prozent der Untersuchungsgruppe mindestens drei Stunden Dienstsport pro Woche absolvieren. Die Hypothesenprüfung zur oben genannten Fragestellung wird mit dem t-Test für eine Stichprobe und dem gemäß Bundeswehr (2017) vorgegebenen Wert von 3,0 (Stunden) durchgeführt. Dieser Testwert entspricht der Mindestvorgabe von drei Stunden Dienstsport pro Woche. Die Auswertung des t-Tests (Tab. 7-3) zeigt, dass die Stichprobe die genannte Sollvorgabe im Mittel nicht erfüllt. Das Ergebnis weist einen signifikanten ($p = .049$) Unterschied zum Testwert 3,00 auf. Die Effektstärke beträgt $d = - .09$.

Tabelle 7-3: Testwertvergleich zur Soll-Vorgabe von 3,0 Stunden Dienstsport pro Woche.

Variable	Testwert 3,00			t-Test		
	militärische Stichprobe					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Dienstsport	1956	2,89	2,45	-1,97	1955	≤ .05

Die Normalverteilungsannahme wird mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test und ergänzend mit dem Shapiro-Wilk-Test überprüft. Die Ergebnisse beider Tests sind signifikant und zeigen, dass die Annahme der Normalverteilung nicht bestätigt werden kann (vgl. Anhang 10.3.1, Tab. 10-1).

7.2.2 Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Im nächsten Abschnitt wird die Hypothese zur zweiten Fragestellung: „Unterscheidet sich die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit der soziodemografischen Daten?“ überprüft. Es folgen die Ergebnisse der soziodemografischen Daten Organisationsbereich (OrgB), Alter, Body-Mass-Index (BMI), Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis, Beschäftigungsdauer und Führungsposition. Für die Auswertung der Daten werden die Organisationsbereiche Ausrüstung, Information und Nutzung (AIN), Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen (IUD) und Personal aufgrund der sehr kleinen Stichprobengröße als Sonstige ($n = 22$) zusammengefasst. Als ein weiterer „gesonderter“ Bereich wird die Universität der Bundeswehr München (UniBwM) dargestellt, da es ebenfalls aufgrund des Stichprobenumfangs zu einer Verzerrung der Ergebnisse im Vergleich zu den anderen Organisationsbereichen kommen kann.

Organisationsbereich

Die Abbildung 7-29 zeigt die mittlere Dauer des Dienstsports in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (vgl. auch Tab. 7-4).

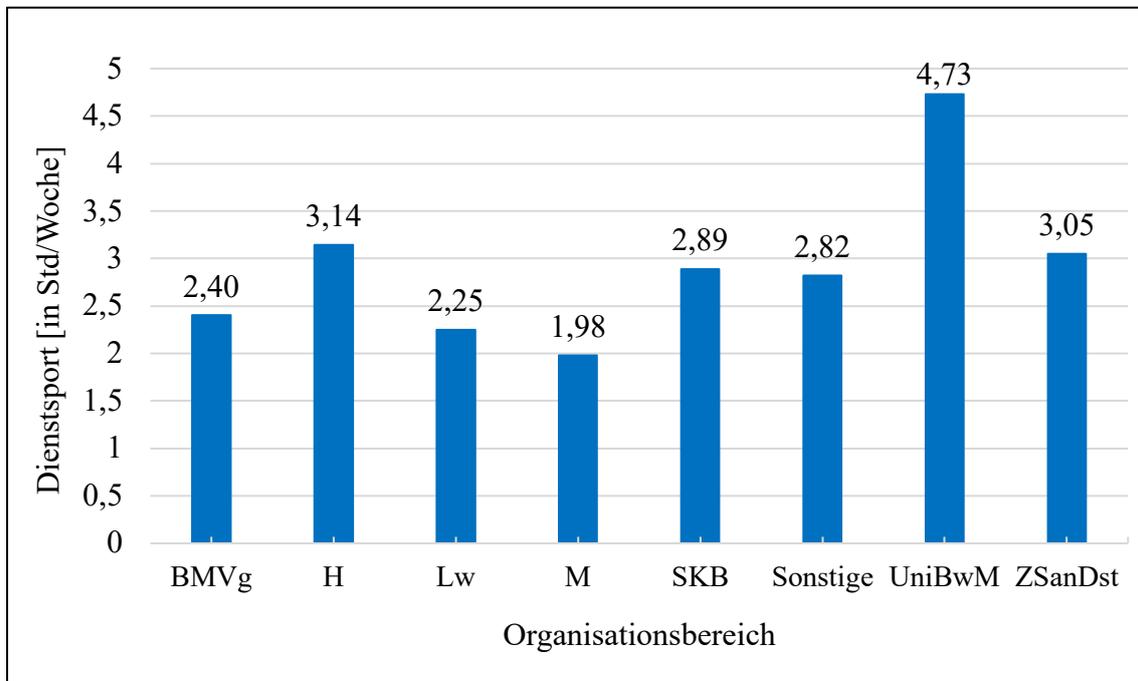


Abbildung 7-29: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Befragten der Universität der Bundeswehr München (UniBwM) im Mittel mit 4,73 den höchsten Wert aufweisen. Der Organisationsbereich des Heeres (H) folgt an zweiter Stelle. Hier nehmen die Soldatinnen und Soldaten im Mittel 3,14 Stunden am Dienstsport teil. Dem Heer folgt bereits mit 3,05 Stunden pro Woche der Zentrale Sanitätsdienst (ZSanDst). Mit etwas Abstand erreicht die Streitkräftebasis (SKB) mit 2,89 Stunden pro Woche die Position vier. Die unter der Kategorie Sonstige zusammengefassten zivilen Organisationsbereiche folgen mit 2,82 Stunden pro Woche, das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit 2,40 Stunden pro Woche, die Luftwaffe (Lw) mit 2,25 Stunden pro Woche. Die Marine (M) weist mit einer Teilnahme am Dienstsport im Mittel von 1,98 Stunden pro Woche den kleinsten Wert auf. Der F-Wert beträgt 19,87 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke nach Cohen's d beträgt $d = .07$.

Tabelle 7-4: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1956).

Dienstsport				Varianzanalyse	
Organisationsbereich	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
BMVg	57	2,40	1,82	19,87	< .001
H	882	3,14	2,58		
Lw	81	2,25	2,29		
M	410	1,98	1,76		
SKB	97	2,89	2,23		
Sonstige	22	2,82	1,65		
UniBwM	100	4,73	3,18		
ZSanDst	307	3,05	2,34		

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass die Ergebnisse nicht normalverteilt sind. Sowohl der Kolmogorov-Smirnov-Test als auch der Kruskal-Wallis-Test zeigen für alle Teilstichproben signifikante Ergebnisse (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-2 und 10-3).

Um die einzelnen Gruppenunterschiede zu vergleichen, werden multiple t-Tests berechnet. In der Tabelle 7-5 werden nur die Gruppen mit einem Sternchen markiert, für die sich signifikante Unterschiede ergeben.

Tabelle 7-5: Multipler *t*-Test für die Dauer des Dienstsports in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).

Organisationsbereich ($n = 1956$)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg							*	
H			*	*			*	
Lw							*	
M					*		*	*
SKB							*	
Sonstige							*	
UniBwM								*
ZSanDst								

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die Untersuchungsgruppe der Universität der Bundeswehr München (UniBwM) unterscheidet sich signifikant von allen anderen Bereichen. Weitere Gruppenunterschiede bestehen für das Heer (H) zu den Bereichen Luftwaffe (Lw) und Marine (M), als auch für die Marine zu den Bereichen Streitkräftebasis (SKB) und Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst).

Alter

Es folgt das Ergebnis der Varianzanalyse zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter. Die Abbildung 7-30 und die Tabelle 7-6 zeigen, dass die Untersuchungsgruppe mit steigendem Alter immer weniger am Dienstsport teilnimmt.

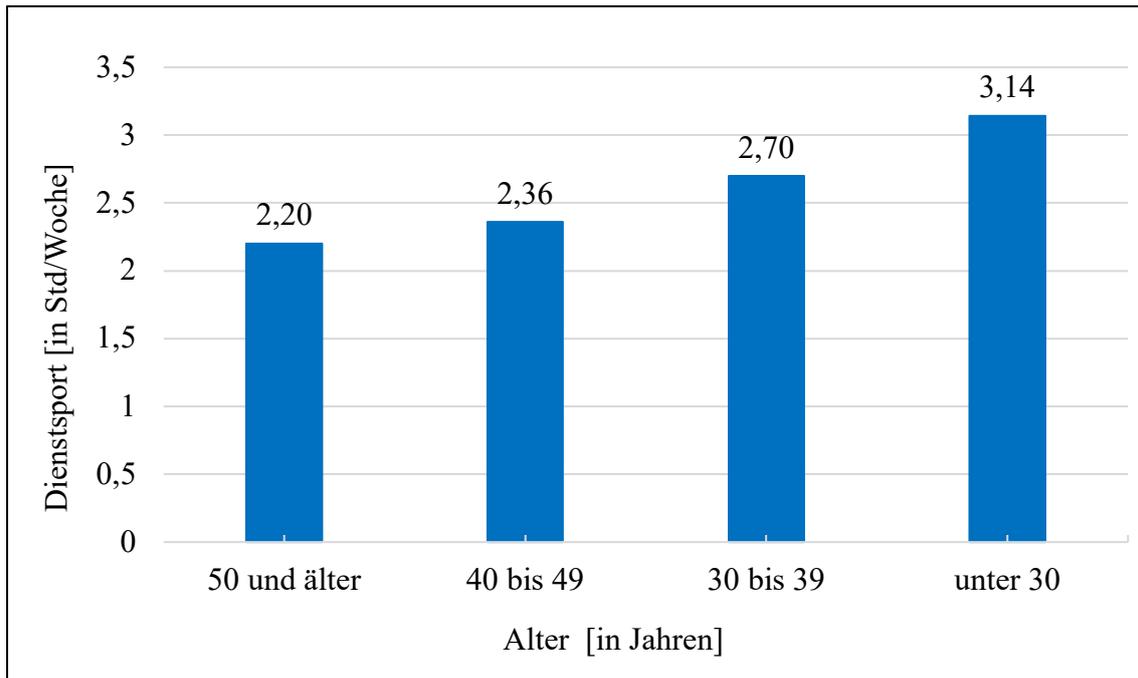


Abbildung 7-30: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).

Die Tabelle 7-6 macht deutlich, dass die Soldatinnen und Soldaten ab einem Alter von 30 Jahren die durch die Bundeswehr gesteckte Zielmarke von mindestens drei Stunden Dienstsport pro Woche im Mittel nicht mehr erreichen. Der größte Anteil der Stichprobe hat das dreißigste Lebensjahr noch nicht erreicht und erfüllt im Mittel die Forderung von drei Stunden.

Tabelle 7-6: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).

Dienstsport				Varianzanalyse	
Alter	n	M	SD	F	p
50 und älter	108	2,20	2,27	11,34	< .001
40 bis 49 Jahre	216	2,36	1,92		
30 bis 39	497	2,70	2,29		
unter 30	1126	3,14	2,59		

Die zweitgrößte Gruppe der 30- bis 39-jährigen Soldatinnen und Soldaten verfehlt die Drei-Stunden-Marke knapp. Bereits ab einem Alter von 40 Jahren sinkt im Mittel die Teilnahme an der Sportausbildung unter 2,5 Stunden pro Woche. Dieser Trend setzt sich bei der Untersuchungsgruppe 50 plus fort. Der F-Wert beträgt 11,34 und die Ergebnisse sind signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .02$ auf.

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Teilstichproben nicht bestätigt werden. Der alternativ durchgeführte Kruskal-Wallis-Test bestätigt mit einem signifikanten Ergebnis den Befund der Varianzanalyse (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-5 und 10-4).

Tabelle 7-7: Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter (n = 1947).

Alter [in Jahren]	50 und älter	40 bis 49 Jahre	30 bis 39	unter 30
50 und älter				*
40 bis 49 Jahre				*
30 bis 39				*
unter 30				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-7) für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter bestätigen, dass sich die Altersgruppe der unter 30-Jährigen jeweils signifikant von den Altersgruppen „30 bis 39“, „40 bis 49“ und „50 und älter“ unterscheidet.

Body-Mass-Index

Die Abbildung 7-31 zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Body-Mass-Index (BMI) verdeutlicht, dass alle Gruppen die Zielvorgabe von drei Stunden Sportausbildung nicht erreichen. Für die Berechnung der Ergebnisse wird die

Untersuchungsgruppe mit einem BMI kleiner 18,5 (vgl. Kapitel 7.1.1) aufgrund der sehr kleinen Stichprobengröße nicht weiter berücksichtigt.

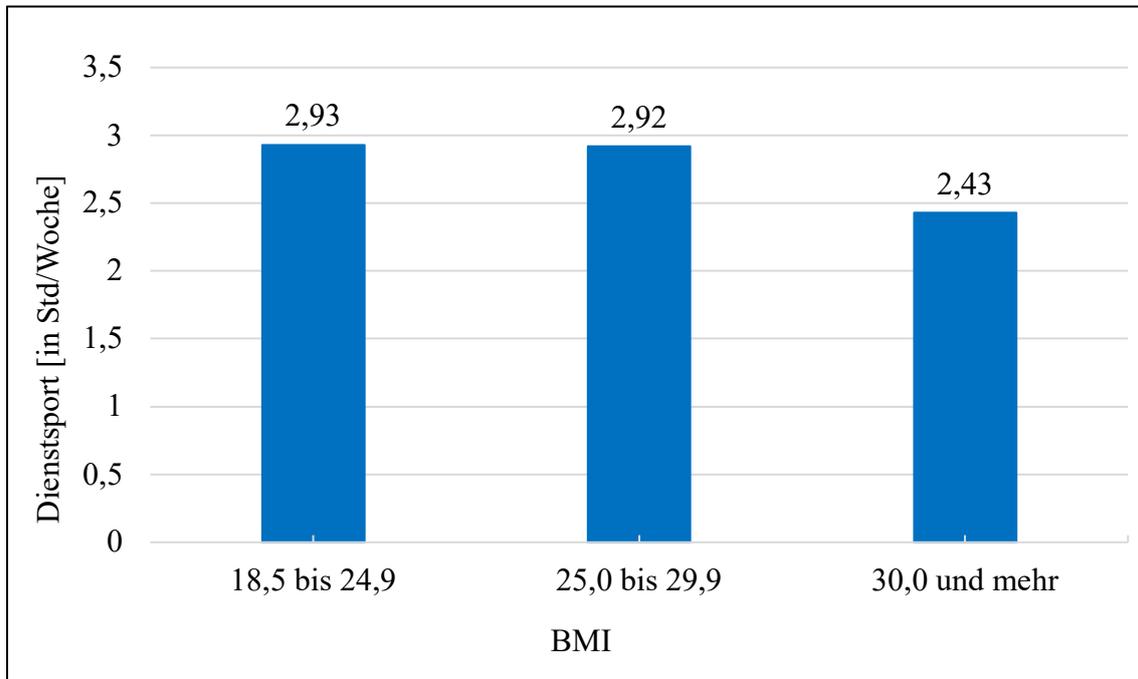


Abbildung 7-31: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).

Die Tabelle 7-8 zeigt, dass der kleinste Wert bei den Untersuchungsteilnehmern der Gruppe „30,0 und mehr“ steht.

Tabelle 7-8: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).

Dienstsport				Varianzanalyse	
BMI	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	1019	2,93	2,46	2,01	.14
25,0 bis 29,9	799	2,92	2,45		
30,0 und mehr	101	2,43	2,29		

Die Untersuchungsteilnehmer mit einem BMI-Wert unter 30,0 verfehlen die bundeswehreseitig vorgegebene Zielmarke von mindestens drei Stunden Dienstsport pro Woche knapp. Das Ergebnis der Varianzanalyse ist nicht signifikant. Der F-Wert beträgt 2,01.

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden. Das Ergebnis des Kolmogorov-Smirnov-Tests ist für die BMI-Gruppen jeweils signifikant. Der Kruskal-Wallis-Test kann das Ergebnis der Varianzanalyse bestätigen (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-6 und 10-7). Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Geschlecht

Die Abbildung 7-32 verdeutlicht, dass es zwischen Frauen und Männer einen signifikanten Unterschied für die Teilnahme am Dienstsport gibt.

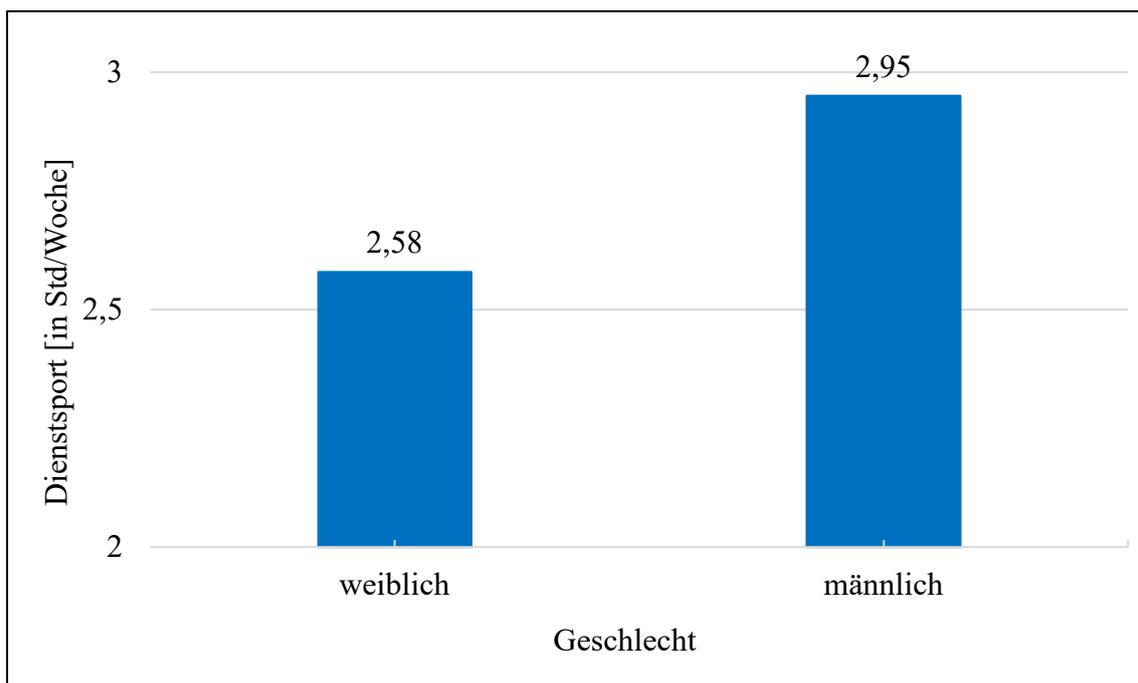


Abbildung 7-32: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1945).

Ergänzend zur Abbildung des t-Tests kann man in der Tabelle 7-9 erkennen, dass die Soldatinnen dieser Stichprobe weniger an der Sportausbildung teilnehmen als

die Soldaten. Zu berücksichtigen ist, dass sich beide Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihrer Teilnehmeranzahl erheblich unterscheiden. Die Gemeinsamkeit beider Gruppen besteht darin, dass der Zielwert von drei Stunden nicht erreicht wird. Die Effektstärke beträgt $d = - .15$.

Tabelle 7-9: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1945).

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Dienstsport	264	2,58	2,40	1681	2,95	2,46	-2,27	1943	.02

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für die Stichprobe das Ergebnis, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test bestätigt den signifikanten Unterschied zwischen Frauen und Männern (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-8 und 10-9).

Beschäftigungsverhältnis

Für die Untersuchung der Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (Abb. 7-33) kann festgehalten werden, dass die Statusgruppe der Berufssoldatinnen und -soldaten im Mittel am wenigsten an der Sportausbildung teilnimmt.

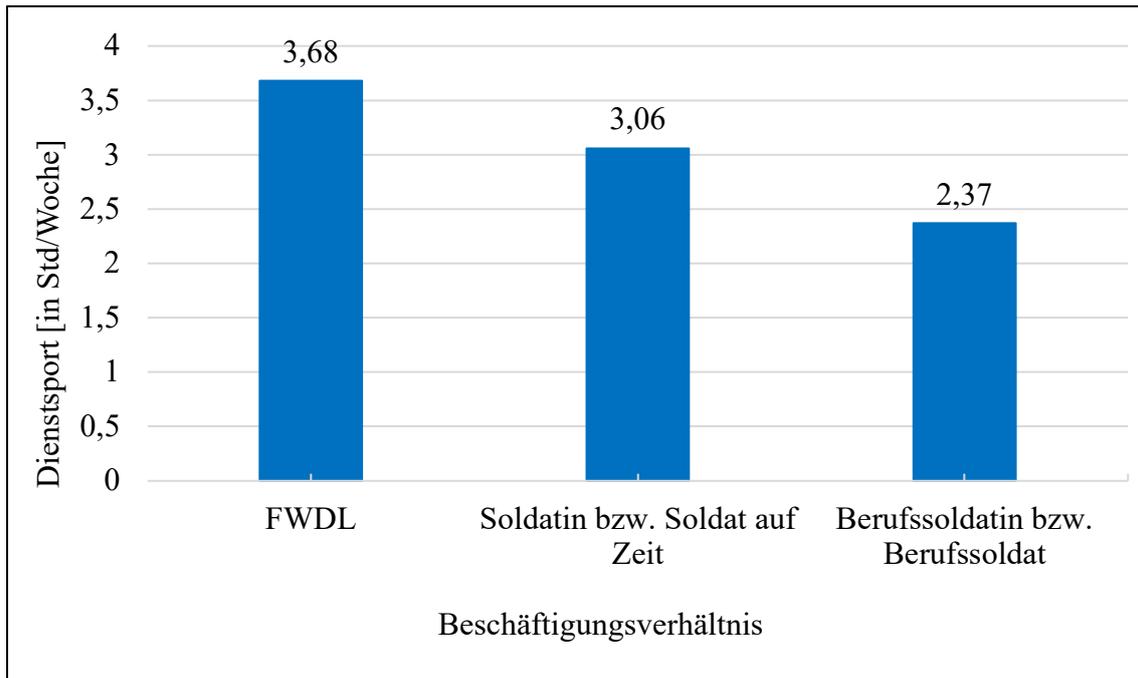


Abbildung 7-33: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-10) kann ergänzend zeigen, dass die Statusgruppe der Berufssoldatinnen und -soldaten etwa ein Viertel der Stichprobe ausmacht. Die Statusgruppe der FWDL stellt etwa fünf Prozent der militärischen Untersuchungsgruppe und nimmt deutlich mehr als drei Stunden an der Sportausbildung teil.

Tabelle 7-10: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).

Dienstsport				Varianzanalyse	
Beschäftigungsverhältnis	n	M	SD	F	p
FWDL	98	3,68	2,58	20,62	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1296	3,06	2,57		
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	562	2,37	2,03		

Die Untersuchungsgruppe der Zeitsoldatinnen und -soldaten präsentieren etwa zwei Drittel der dieser Stichprobe und erreichen eine Dienstsportteilnahme von drei Stunden pro Woche. Der F-Wert beträgt 20,62 und die Gruppenunterschiede sind signifikant. Die Effektstärke beträgt $d = .02$.

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable Beschäftigungsverhältnis nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Variable Dienstsport in Abhängigkeit des Beschäftigungsverhältnisses ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-10 und 10-11).

Tabelle 7-11: Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1956$).

Beschäftigungsverhältnis	FWDL	Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	Berufssoldatin bzw. Berufssoldat
FWDL			*
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit			*
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-11) zur Untersuchung der Gruppenunterschiede für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis zeigen, dass sich die Untersuchungsgruppe „FWDL“ signifikant von der Gruppe „Berufssoldatinnen und -soldaten“ unterscheidet. Gleiches gilt für die Gruppe „Soldatinnen und Soldaten auf Zeit“ und der Gruppe „Berufssoldatinnen und -soldaten“. Zwischen den Zeitsoldatinnen und -soldaten und den freiwillig länger dienenden Soldatinnen und Soldaten (FWDL) besteht kein signifikanter Unterschied.

Beschäftigungsdauer

Die Varianzanalyse zur Teilnahme an der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (Abb. 7-34) zeigt, dass die Stichprobe der Kategorie „20 und mehr“ den kleinsten Wert erreicht. Das Ergebnis zeigt auch, dass ab einer Beschäftigungsdauer von fünf Jahren die wöchentliche Mindestvorgabe von drei Stunden unterschritten wird.

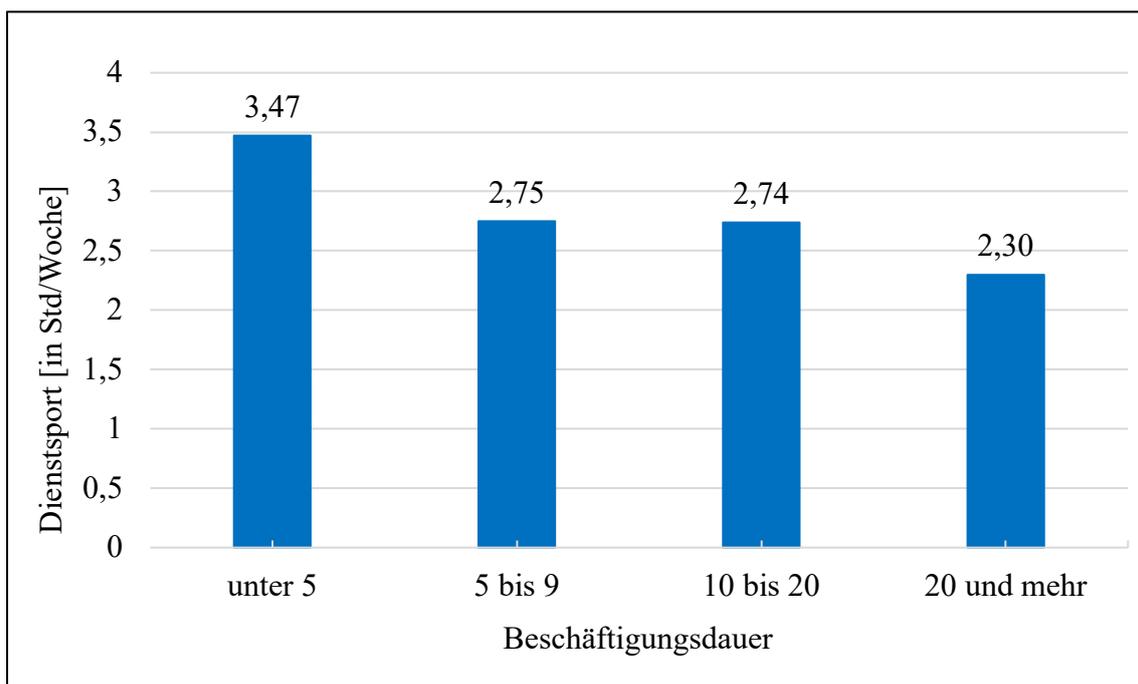


Abbildung 7-34: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).

Die Tabelle 7-12 bestätigt den zuvor dargestellten Trend der Varianzanalysen für das Alter und das Beschäftigungsverhältnis. Auch für die soziodemografische Variable „Beschäftigungsdauer“ nimmt die Stichprobe über die Jahre immer weniger am Dienstsport teil. Der erste deutliche Rückgang der Teilnahme kann ab fünf Jahren Beschäftigung festgestellt werden. Für die Untersuchungsgruppe mit einer Beschäftigungsdauer von fünf bis 20 Jahren bleibt der Wert nahezu unverändert. Ab einer Beschäftigungsdauer von 20 Jahren nimmt die Teilnahme an der Sportausbildung erneut ab. Der F-Wert beträgt 18,82 und die Ergebnisunterschiede sind signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .03$ auf.

Tabelle 7-12: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1927).

Dienstsport				Varianzanalyse	
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
unter 5	585	3,47	2,63	18,82	< .001
5 bis 9	620	2,75	2,52		
10 bis 20	401	2,74	2,26		
20 und mehr	321	2,30	1,96		

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable Beschäftigungsdauer nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Variable Dienstsport in Abhängigkeit der Beschäftigungsdauer ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-12 und 10-13).

Tabelle 7-13: Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsdauer (n = 1927).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	mehr als 20
unter 5		*	*	*
5 bis 9				*
10 bis 20				
mehr als 20				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die Berechnungen zur Darstellung des Gruppenunterschiedes für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (Tab. 7-13) zeigen, dass sich zwischen den Gruppen der „unter 5“ Jahren in Beschäftigung und „5 bis 9“, „10 bis 20“ als auch „mehr als 20“ Jahren

Beschäftigungsdauer signifikante Unterschiede ergeben. Weiterhin kann festgestellt werden, dass sich die Gruppe mit „5 bis 9“ Beschäftigungsjahre zur Gruppe mit einer Beschäftigungsdauer von „mehr als 20“ Jahren signifikant voneinander unterscheidet. Weitere signifikante Gruppenunterschiede gibt es nicht. Die signifikanten Ergebnisse des multiplen t-Tests werden ergänzend durch den non-parametrischen U-Test überprüft. Danach unterscheidet sich die Kategorie „5 bis 9“ und „mehr als 20“ nicht signifikant voneinander.

Führungsposition

Die Abbildung 7-35 zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition zeigt, dass die Untersuchungsgruppe in Führungsposition mit und ohne Personalverantwortung im Mittel nicht, wie vorgegeben, drei Stunden pro Woche an der Sportausbildung (Dienstsport) teilnimmt.

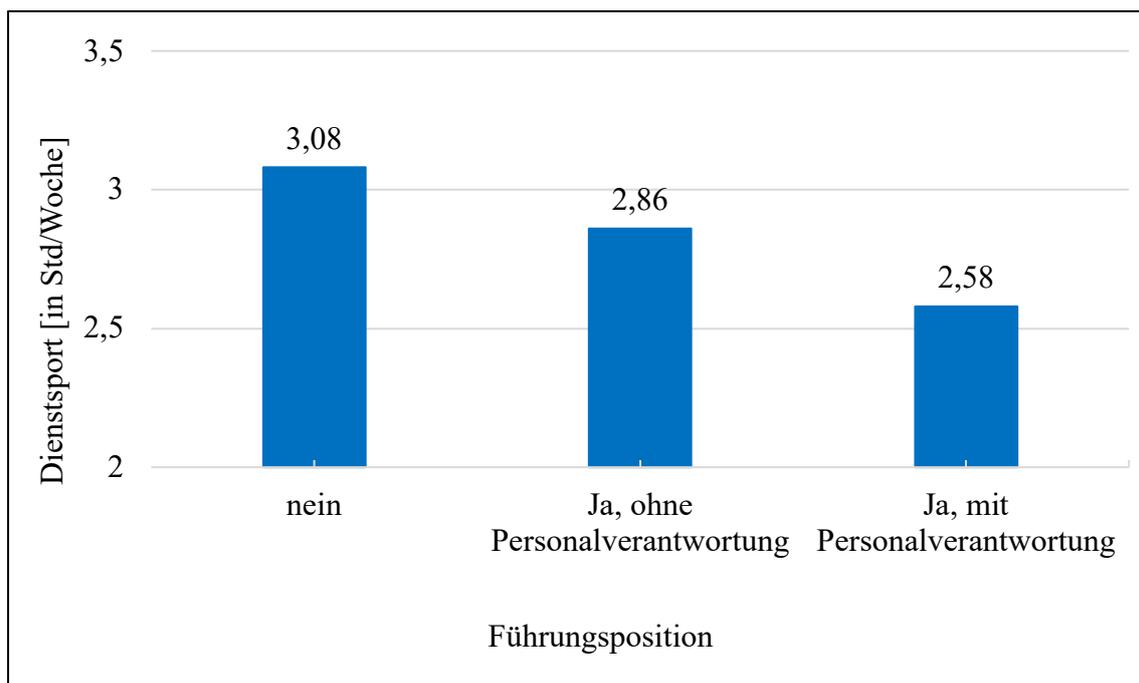


Abbildung 7-35: Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Die Tabelle 7-14 macht deutlich, dass die Untersuchungsteilnehmer, die sowohl in einer Führungsposition sind und zugleich Personalverantwortung tragen, sowohl

die kleinsten Werte für die Teilnahme an der Sportausbildung erreichen und zugleich nicht das Mindestmaß von drei Stunden erreichen. Auch die Personen der Stichprobe, die zwar in Führungsverantwortung sind, aber keine Personalverantwortung tragen, verfehlen knapp das Drei-Stunden-Soll. Die Stichprobe der Soldatinnen und Soldaten, die nicht in Führungsverantwortung sind, erreichen hingegen den Soll-Wert von drei Stunden. Der F-Wert beträgt 7,45 und die drei Gruppen unterscheiden sich signifikant voneinander. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-14: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse für die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Dienstsport				Varianzanalyse	
Führungsposition	n	M	SD	F	p
nein	1053	3,08	2,49	7,45	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	341	2,86	2,53		
Ja, mit Personalverantwortung	539	2,58	2,30		

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für die Stichprobe das Ergebnis, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Variable Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.2, Tab. 10-14 und 10-15).

Tabelle 7-15: Multipler t-Test für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Führungsposition (n = 1933).

Führungsposition	nein	Ja, ohne Personalverantwortung	Ja, mit Personalverantwortung
nein			*
Ja, ohne Personalverantwortung			
Ja, mit Personalverantwortung			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Test zeigen, dass sich die Untersuchungsgruppe ohne Führungsverantwortung von der Gruppe in Führungs- und Personalverantwortung signifikant voneinander unterscheidet (Tab. 7-15).

7.2.3 Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen

Insgesamt nehmen 18,7 Prozent ($n = 366$) der militärischen Stichprobe ($n = 1956$) nicht am Dienstsport teil. Für diesen Anteil wird folgend in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten überprüft, ob es Unterschiede bei der Nicht-Teilnahme an der Sportausbildung gibt.

Organisationsbereich

Die Abbildung 7-36 zeigt in Abhängigkeit des Organisationsbereiches (OrgB) diejenigen Personen, die nicht und diejenigen die an der Sportausbildung teilnehmen. Auch für diese Auswertung werden wie bereits in Kapitel 7.2.2 die Organisationsbereiche Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung (IUD), Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) und Personal als Sonstige zusammengefasst.

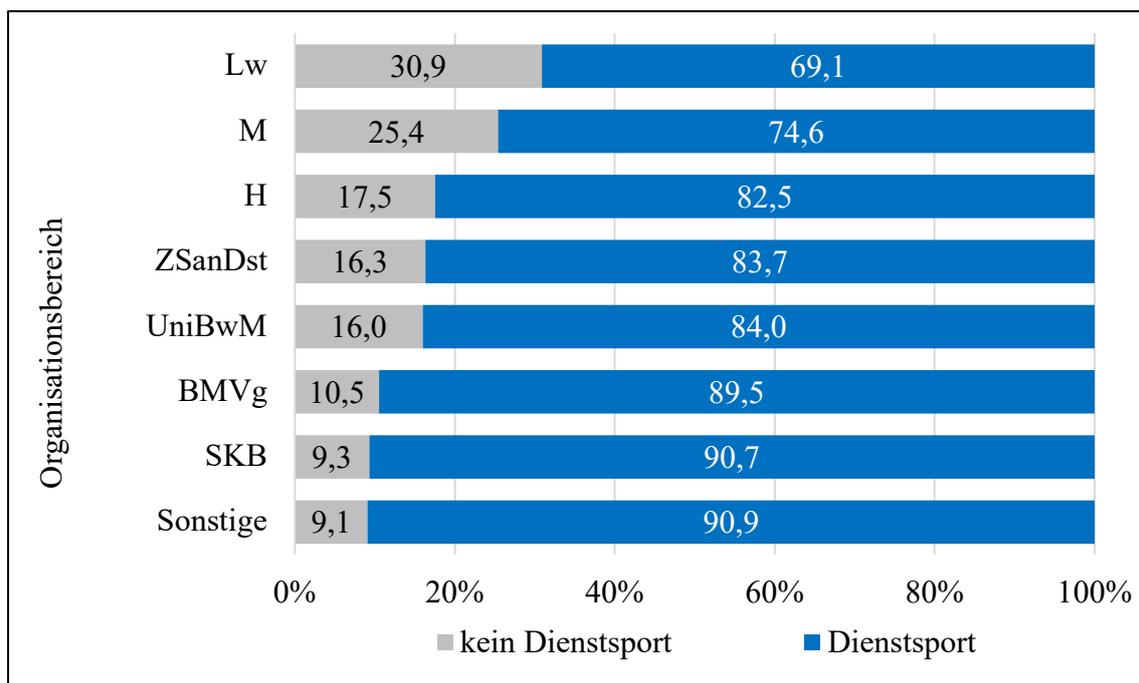


Abbildung 7-36: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).

Die Universität der Bundeswehr München (UniBwM) wird ebenfalls als gesonderte Gruppe dargestellt. Das Ergebnis zeigt Organisationsbereich spezifische Unterschiede. In jedem Organisationsbereich nehmen mindestens zwei Drittel der Stichprobe am Dienstsport teil.

Die Tabelle 7-16 zeigt, dass aus der Stichprobe der Luftwaffe (Lw, $n = 81$) insgesamt 25 Personen nicht am Dienstsport teilnehmen. Dies entspricht einem Anteil von 30,9 Prozent. Aus dem Organisationsbereich Marine (M, $n = 410$) nehmen 25,4 Prozent ($n = 104$) nicht am Dienstsport teil. Insgesamt knapp drei Viertel der Marinesoldatinnen und -soldaten, 74,6 Prozent ($n = 306$), nehmen hingegen an der Sportausbildung teil. Im Bereich des Heeres (H, $n = 882$), welches die größte Teilstichprobe stellt, nehmen 17,5 Prozent nicht am Dienstsport teil.

Tabelle 7-16: *Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).*

OrgB	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		$n = 1956$	chi^2	df	p
	n	%	n	%	n			
Lw	25	30,9	56	69,1	81	31,90	7	< .001
M	104	25,4	306	74,6	410			
H	154	17,5	728	82,5	882			
ZSanDst	50	16,3	257	83,7	307			
UniBwM	16	16,0	84	84,0	100			
BMVg	6	10,5	51	89,5	57			
SKB	9	9,3	88	90,7	97			
Sonstige	2	9,1	20	90,9	22			

Aus der Stichprobe des Zentralen Sanitätsdiensts (ZSanDst, $n = 307$) nehmen 16,3 Prozent nicht an der Sportausbildung teil. Auch die Soldatinnen und Soldaten der Universität der Bundeswehr (UniBwM) haben während ihrer Verwendung an der

Universität den Auftrag, regelmäßig mindestens drei Stunden pro Woche am Dienstsport teilzunehmen. Das Ergebnis zeigt, dass von dieser Stichprobe ($n = 100$) insgesamt 16,0 Prozent nicht am Dienstsport teilnehmen. Im Bereich des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg, $n = 57$) beträgt der Anteil derjenigen Personen, die nicht an der Sportausbildung teilnehmen, 10,5 Prozent. In der Streitkräftebasis (SKB, $n = 97$) verpassen 9,3 Prozent der Untersuchungsteilnehmerinnen und -teilnehmer die Teilnahme am Dienstsport. In der Kategorie Sonstige ($n = 22$) nehmen 9,1 Prozent nicht am Dienstsport teil. Der Unterschied ist sehr signifikant ($\chi^2 = 31,9$; $df = 7$; $p < .001$).

Alter

Die Abbildung 7-37 stellt die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter dar. Für die erfasste Stichprobe ($n = 1947$) kann gezeigt werden, dass der Anteil derjenigen, die nicht an der Sportausbildung teilnehmen, mit zunehmendem Alter größer wird.

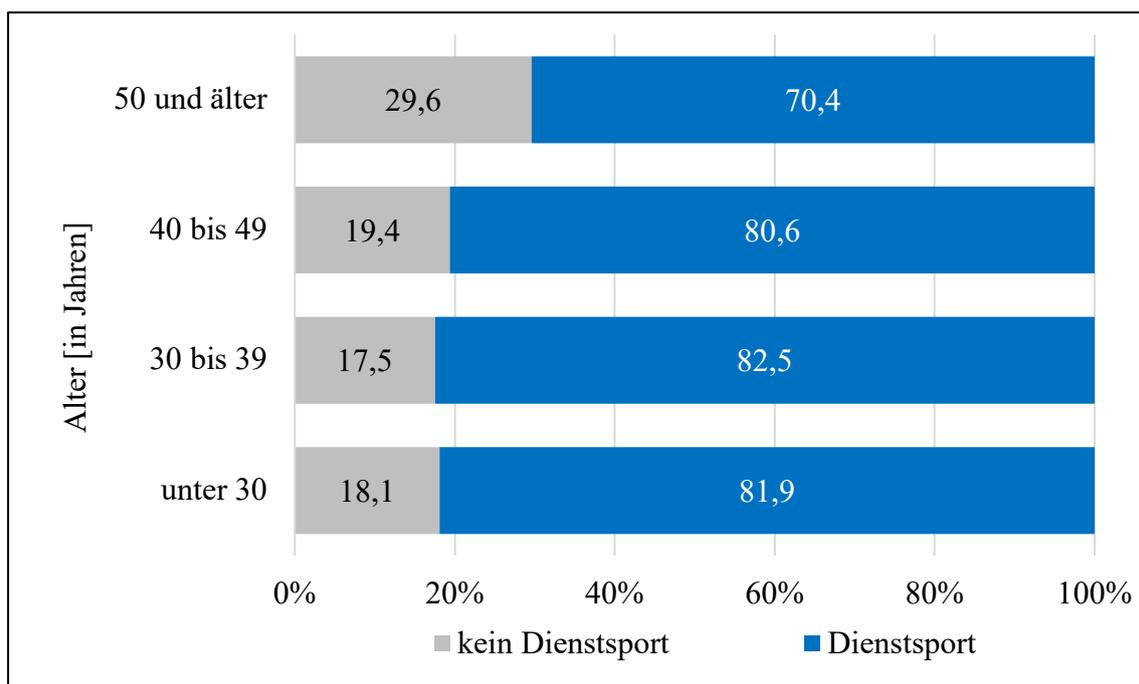


Abbildung 7-37: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1947$).

Die Tabelle 7-17 zum Chi²-Test zeigt, dass der Anteil der Personen, die der Gruppe „50 und älter“ angehören und nicht am Dienstsport teilnehmen mit 29,6 Prozent im Vergleich zu den anderen Gruppen den prozentual größten Anteil ausmachen. In der Gruppe „40 bis 49“ nehmen 19,4 Prozent der Soldatinnen und Soldaten dieser Untersuchungsgruppe nicht am Dienstsport teil.

Tabelle 7-17: *Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter (n = 1947).*

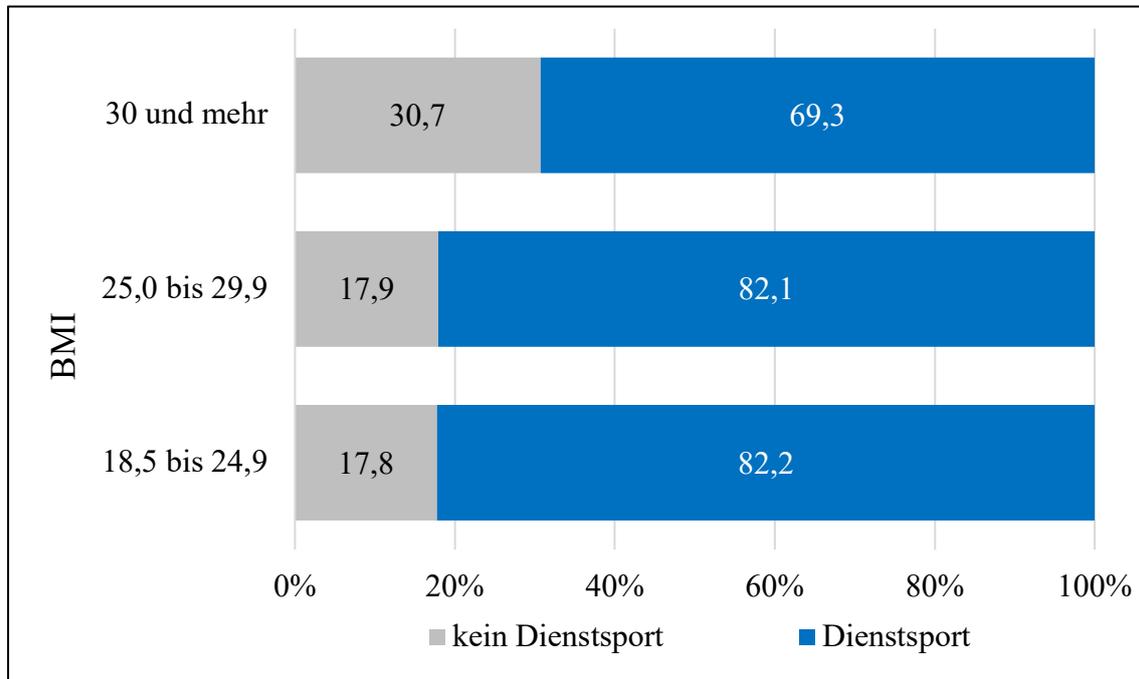
Alter [in Jahren]	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		<i>n</i> = 1947	<i>chi</i> ²	<i>df</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>			
50 und älter	365	29,6	76	70,4	108	9,26	3	.03
40 bis 49	42	19,4	174	80,6	216			
30 bis 39	87	17,5	410	82,5	497			
unter 30	204	18,1	922	81,9	1126			

In der Untersuchungsgruppe der 30- bis 39-jährigen Soldatinnen und Soldaten beträgt der Anteil derjenigen, die der Sportausbildung fern bleiben, insgesamt 17,5 Prozent. Bei den jüngsten Soldatinnen und Soldaten im Alter von unter 30 Jahren nehmen 18,1 Prozent nicht an der Sportausbildung teil. Der Ergebnisunterschied für den Chi²-Test ist signifikant (*chi*² = 9,3; *df* = 3; *p* = .03).

Body-Mass-Index

Die Abbildung 7-38 zeigt die Nicht-Teilnehmer und Teilnehmer am Dienstsport in Abhängigkeit vom Body-Mass-Index (BMI). Es fällt auf, dass die Stichprobe der Kategorie „30 und mehr“, was per Definition der WHO (2019b) der Bezeichnung

adipös beziehungsweise stark übergewichtig zuzuordnen ist, den prozentual größten Anteil derjenigen bildet, die nicht am Dienstsport teilnimmt.



*unter 18,5 aufgrund zu geringer $n = 3$ nicht berücksichtigt

Abbildung 7-38: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).

In der nachstehenden Tabelle 7-18 des Chi²-Tests ist dieses Ergebnis detailliert dargestellt.

Tabelle 7-18: Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1919$).

BMI	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		$n = 1919$	chi^2	df	p
	n	%	n	%	n			
30 und mehr	31	30,7	70	69,3	101	10,52	2	< .001
25,0 bis 29,9	143	17,9	656	82,1	799			
18,5 bis 24,9	181	17,8	838	82,2	1019			

*unter 18,5 aufgrund zu geringer $n = 3$ nicht berücksichtigt

Es kann gezeigt werden, dass die beiden Gruppen „18,5 bis 24,9“ (normalgewichtig) und „25,0 bis 29,0“ (präadipös) prozentual sehr ähnliche Werte zeigen. Sowohl diejenigen Personen, die nach der WHO (2019b) als normalgewichtig und übergewichtig gelten, nehmen mit etwa 82 Prozent der jeweiligen Gruppe am Dienstsport teil. Der Unterschied der Gruppen untereinander ist signifikant ($\chi^2 = 10,95$; $df = 3$; $p < .001$).

Geschlecht

Das Ergebnis des geschlechterspezifischen Unterschiedes zur Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport zeigen die Abbildung 7-39 und Tabelle 7-19. Die weibliche Stichprobe nimmt weniger am Dienstsport teil als die männlichen Untersuchungsteilnehmer.

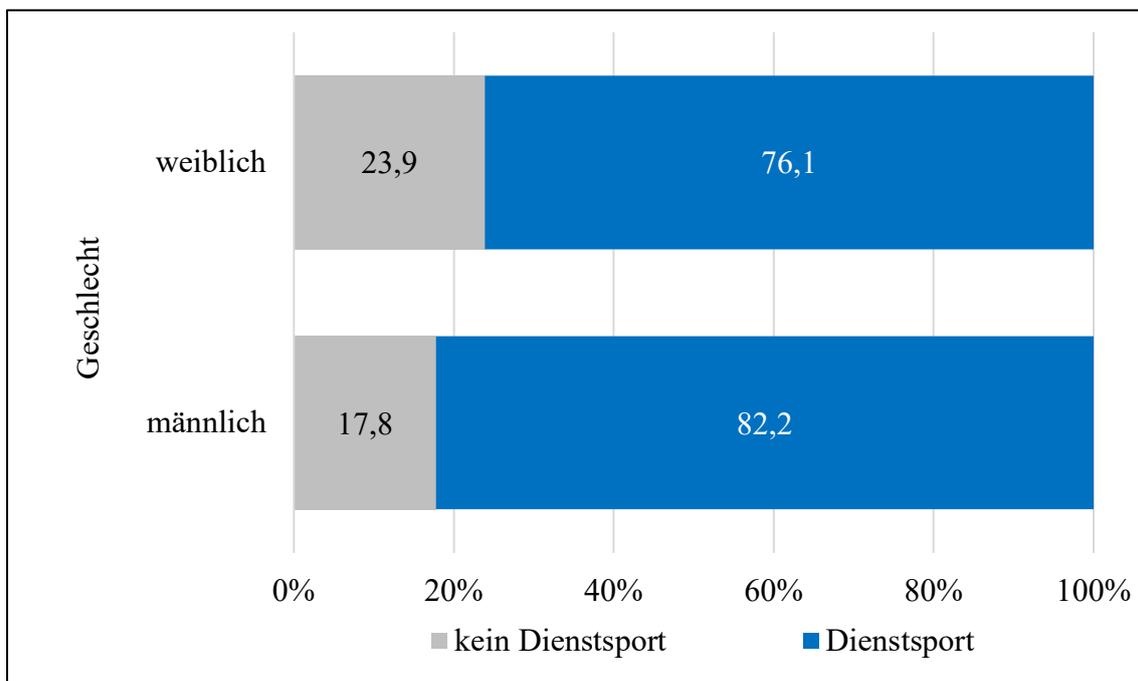


Abbildung 7-39: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1945).

Die Tabelle 7-19 zeigt, dass von der weiblichen Stichprobe ($n = 264$) etwa ein Viertel und von den männlichen Untersuchungsteilnehmern ($n = 1681$) etwa ein Fünftel nicht am Dienstsport teilnehmen.

Tabelle 7-19: *Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1945).*

Geschlecht	Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		<i>n</i> = 1945	<i>chi2</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>			
weiblich	63	23,9	201	76,1	264	5,44	1	.02
männlich	300	17,8	1381	82,2	1681			

Zu berücksichtigen ist, dass die Stichprobe der Frauen deutlich kleiner ist als die der Männer. Das Ergebnis des Chi²-Tests ist zudem signifikant. ($chi^2 = 5,44$; $df = 1$; $p = .02$).

Beschäftigungsverhältnis

Den Vergleich zwischen den Statusgruppen „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“, „Soldatin bzw. Soldat auf Zeit“ und „FWDL“ (freiwillig länger Dienende) zeigt die Abbildung 7-40.

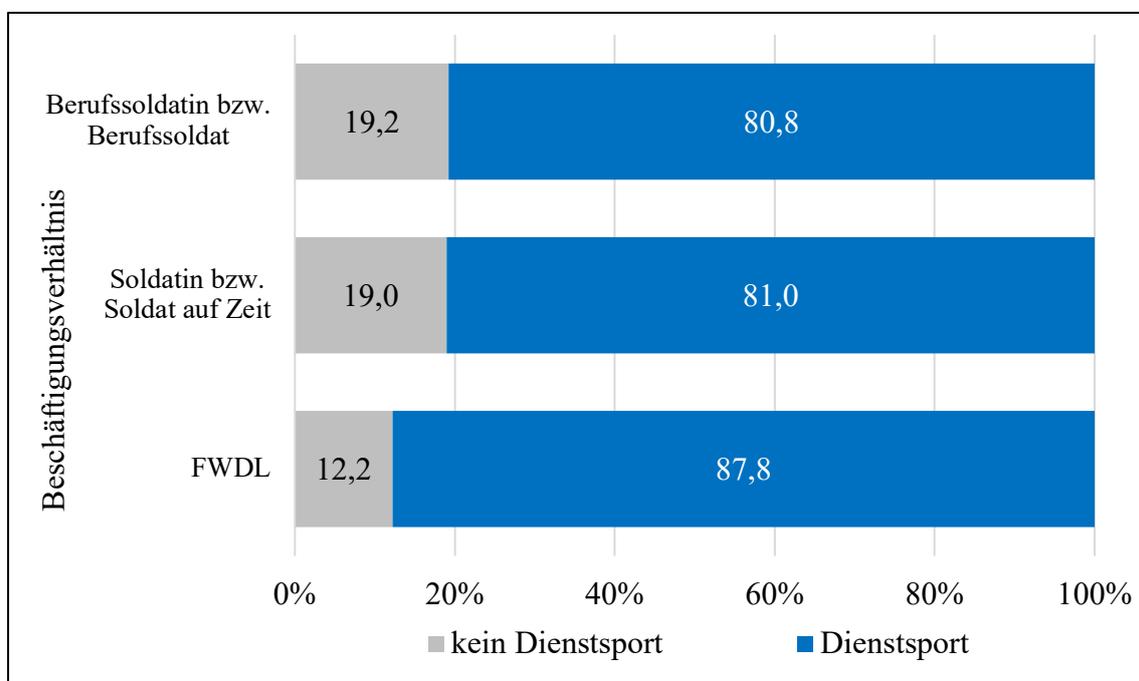


Abbildung 7-40: *Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1947).*

Es wird deutlich, dass die Stichprobe aus der Gruppe der Berufssoldatinnen und -soldaten diejenige ist, in der der Anteil derer, die nicht an der Sportausbildung teilnehmen, am größten ist. Den kleinsten Anteil der Soldatinnen und Soldaten, die nicht am Dienstsport teilnehmen, ist die Gruppe der „FWDL“. Der Gruppenunterschied ist allerdings nicht signifikant ($chi^2 = 2,85$; $df = 2$; $p = .24$).

Die Tabelle 7-20 des Chi²-Tests zeigt, dass die größte Teilstichprobe in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis die Zeitsoldatinnen und -soldaten ($n = 1296$) sind. Den kleinsten Stichprobenumfang bildet die Gruppe „FWDL“.

Tabelle 7-20: Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).

Beschäftigungsverhältnis	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		$n = 1956$	chi^2	df	p
	n	%	n	%	n			
Berufssoldat	108	19,2	454	80,8	562	2,85	2	.24
Soldat auf Zeit	246	19,0	1050	81,0	1296			
FWDL	12	12,2	86	87,8	98			

Die Tabelle lässt erkennen, dass gemessen an absoluten Zahlen, der größte Anteil der Nicht-Teilnehmer die Gruppe der Zeitsoldatinnen und -soldaten ist.

Beschäftigungsdauer

Die Abbildung 7-41 zeigt den Vergleich der Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer. Auf der Zeitachse ist der erste Rückgang der dienstlich angewiesenen Sportaktivität in der Gruppe mit einer Beschäftigungsdauer von „5 bis 9“ Jahren und der zweite Rückgang der Teilnahme in der Gruppe „20 und mehr“ Jahre in Beschäftigung zu sehen. Der Gruppenunterschied ist sehr signifikant ($chi^2 = 22,82$; $df = 6$; $p < .001$).

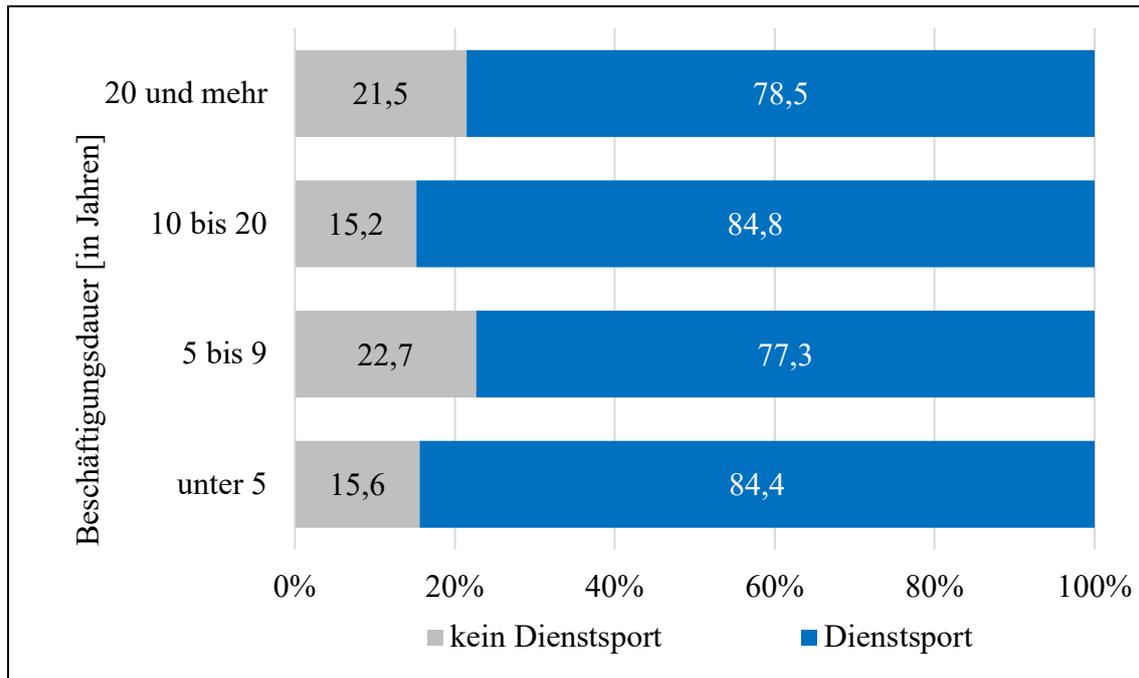


Abbildung 7-41: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).

Der Vergleich der Gruppen (Tab. 7-21) untereinander macht deutlich, dass auf der Zeitachse die Nicht-Teilnahme am Dienstsport in der Gruppe „unter 5“ mit 15,6 Prozent deutlich kleiner ausfällt als in der Gruppe „5 bis 9“ mit einem Wert von 22,7 Prozent.

Tabelle 7-21: χ^2 -Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1927$).

Beschäftigungsdauer	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		$n = 1927$	χ^2	df	p
	n	%	n	%	n			
unter 5	91	18,4	494	81,6	585	15,26	3	< .001
5 bis 9	141	29,4	479	70,6	620			
10 bis 20	61	17,9	340	82,1	401			
20 und mehr	69	27,4	252	72,6	321			

In der Gruppe mit einer Beschäftigungsdauer von „10 bis 20“ Jahre sinkt dieser Wert wieder auf 15,2 Prozent. Dementsprechend ist der Anteil derjenigen Personen, die an der Sportausbildung teilnehmen, im Vergleich zur Gruppe „5 bis 9“ wieder größer. Ab einer Beschäftigungsdauer von mehr als 20 Jahren steigt der Wert für diejenigen, die nicht an der Sportausbildung teilnehmen, auf 21,5 Prozent.

Führungsposition

Die Abbildung 7-42 zeigt die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition. Für alle drei Gruppen liegt der Anteil der Personen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, bei etwa 20 Prozent. Der Vergleich der drei Gruppen zeigt, dass der Wert der Nicht-Teilnahme an der Sportausbildung für den Personenkreis mit Führungsverantwortung etwas größer ist als für diejenigen Personen, die ohne Führungsverantwortung sind. Der Gruppenunterschied ist jedoch nicht signifikant ($chi^2 = 2,34$; $df = 2$; $p = .31$).

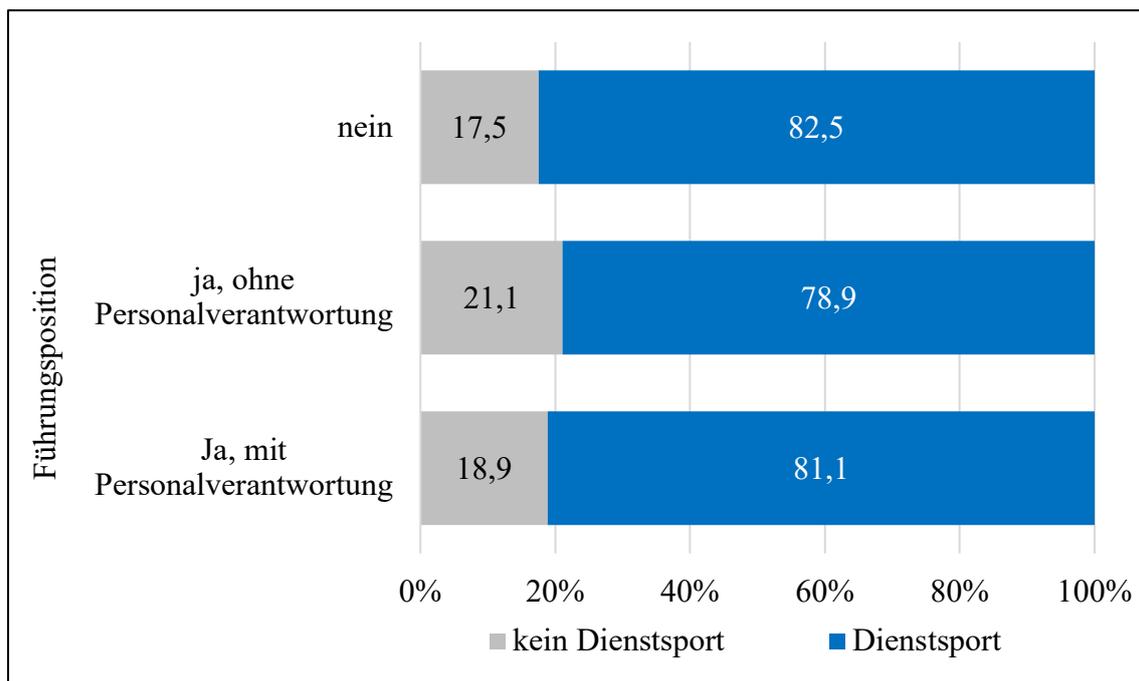


Abbildung 7-42: Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).

Die Tabelle 7-22 des Chi²-Tests zeigt, dass die Stichprobengröße der Untersuchungsgruppe, die Führungs- und Personalverantwortung ($n = 539$) trägt, etwa halb so groß ist, wie die Gruppe ohne Führungsverantwortung ($n = 1053$). Den kleinsten Stichprobenumfang in Abhängigkeit von der Führungsposition hat die Gruppe derjenigen Personen, die zwar in Führungsverantwortung ist, aber kein Personal verantwortet.

Tabelle 7-22: Chi²-Test für die Nicht-Teilnahme und Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1933$).

Führungsposition	Teilnahme am Dienstsport							
	nein		ja		$n = 1933$	chi^2	df	p
	n	%	n	%	n			
nein	184	17,5	869	82,5	1053	2,34	2	.31
Ja, ohne Personalverantwortung	72	21,1	269	78,9	341			
Ja, mit Personalverantwortung	102	18,9	437	81,1	539			

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass besonders in den Organisationsbereichen der Luftwaffe (30,9 %) und der Marine (25,4 %) der Anteil derjenigen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, am größten ist. Die Befunde zeigen für diese Stichprobe auch, dass mit zunehmendem Alter und zunehmendem Body-Mass-Index die Teilnahme an der Sportausbildung geringer wird. Der Geschlechtervergleich für diese Untersuchungsgruppe macht deutlich, dass der Anteil derjenigen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, bei den Frauen signifikant höher ist als bei Männern. Für die soziodemografische Variable Führungsposition fällt auf, dass der Anteil derjenigen, die der Sportausbildung fern bleiben, über alle drei Gruppen etwa gleich groß ausfällt.

7.2.4 Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen

Schlattmann et. al. (2015) und Felfe et. al. (2019) konnten zeigen, dass die Sportbetreuung durch Fachpersonal deutlich zur Erhöhung der Teilnahmequote an sportlichen Aktivitäten innerhalb der Bundeswehr beitragen kann. Im Kontext dieser Arbeit wird die Aussage zur professionellen Betreuung im Dienstsport („Ich wünsche mir eine hauptamtliche Sportausbilderin bzw. einen hauptamtlichen Sportausbilder zur Verbesserung meiner körperlichen Fitness.“) aufgegriffen und in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten überprüft.

Organisationsbereich

Die Abbildung 7-40 und die Tabelle 7-23 zeigen, dass alle Organisationsbereiche bei der Angabe zum Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung positiv gerichtete Werte (entspricht einem Wert größer 3,0) vergeben und somit dem Einsatz hauptamtlich tätiger Trainerinnen und Trainer eher zustimmen.

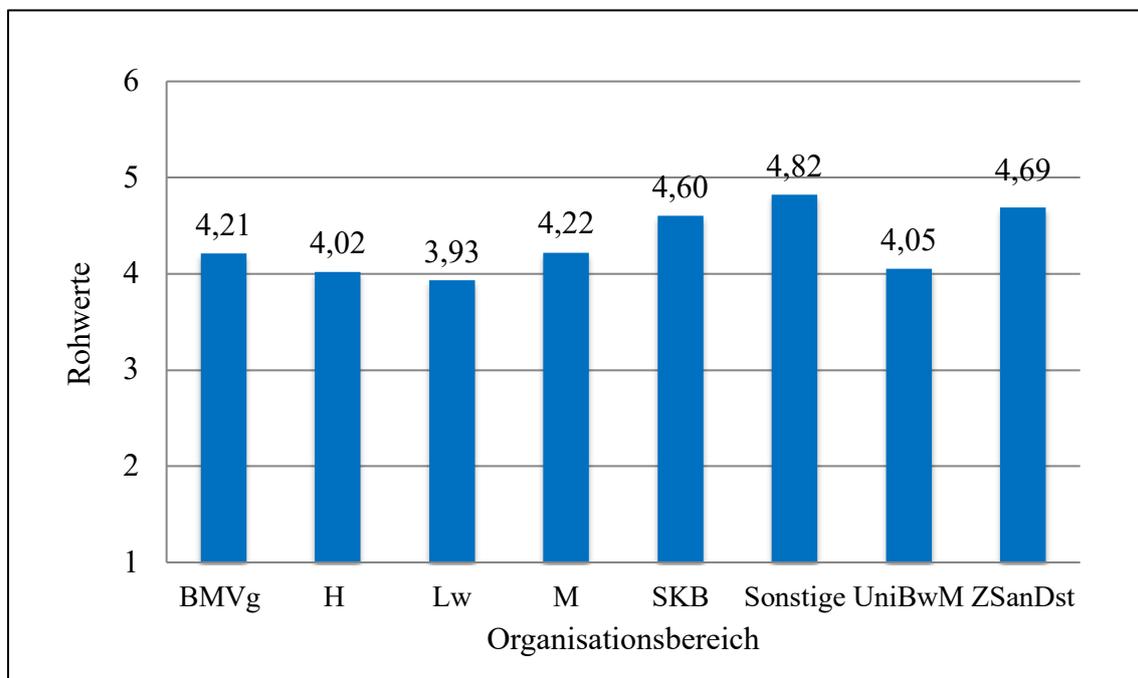


Abbildung 7-43: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).

Die Tabelle 7-23 zeigt die einzelnen Ergebnisse für die Organisationsbereiche detailliert. Jeder Organisationsbereich, ausgenommen der Luftwaffe ($M = 3,93$), erreicht im Mittel Werte von mindestens 4,0. Am deutlichsten zeigt sich dieses Ergebnis für die Bereiche Sonstige (bestehend aus Personal, AIN und IUD), Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) und Streitkräftebasis (SKB), die bei der Beantwortung dieser Frage Werte zwischen 4,5 und 5,0 von 6,0 vergeben. Die Angehörigen der Bereiche Marine (M), Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Universität der Bundeswehr München (UniBwM) und Heer (H) vergeben ebenfalls positiv gerichtete Werte zwischen 4,0 und 4,5. Der F-Wert beträgt 7,02 und die Ergebnisunterschiede zwischen den Gruppen sind signifikant. Die Effektstärke beträgt $d = .03$.

Tabelle 7-23: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (OrgB) ($n = 1951$).

Professionalisierung				Varianzanalyse		
Organisationsbereich	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	4,21	1,73	7,02	7	< .001
H	880	4,02	1,71			
Lw	81	3,93	1,72			
M	409	4,22	1,65			
SKB	97	4,60	1,67			
Sonstige	22	4,82	1,47			
UniBwM	100	4,05	1,49			
ZSanDst	305	4,69	1,47			

Die Normalverteilungsannahme muss verworfen werden. Der Kruskal-Wallis-Tests zeigt ebenfalls signifikante Werte. (vgl. Anhang 10.3.3, Tab. 10-16 und 10-17). Wie bereits bei der Ergebnisdarstellung in Kapitel 7.2.2 werden die Gruppenunterschiede mittels multiple t-Tests tabellarisch dargestellt. In den entsprechenden Tabellen werden nur diejenigen Gruppen markiert, die signifikante Unterschiede zeigen.

Tabelle 7-24: Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (OrgB) (n = 1951).

OrgB (n = 1956)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg								
H					*			*
Lw								*
M								*
SKB								
Sonstige								
UniBwM								*
ZSanDst								

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-24) zeigen, dass es signifikante Gruppenunterschiede gibt. Die Untersuchungsgruppe des Zentralen Sanitätsdienstes (ZSanDst) unterscheidet sich demnach signifikant von dem Heer (H), der Luftwaffe (Lw), Marine (M) und der Universität der Bundeswehr München (UniBwM). Ein weiterer signifikanter Unterschied besteht zwischen den beiden Gruppen Heer und Streitkräftebasis (SKB).

Alter

Die Abbildung 7-44 der Varianzanalyse macht deutlich, dass die Soldatinnen und Soldaten jeder Altersgruppe der Professionalisierung in der Sportausbildung mit Werten größer 4,0 zustimmen.

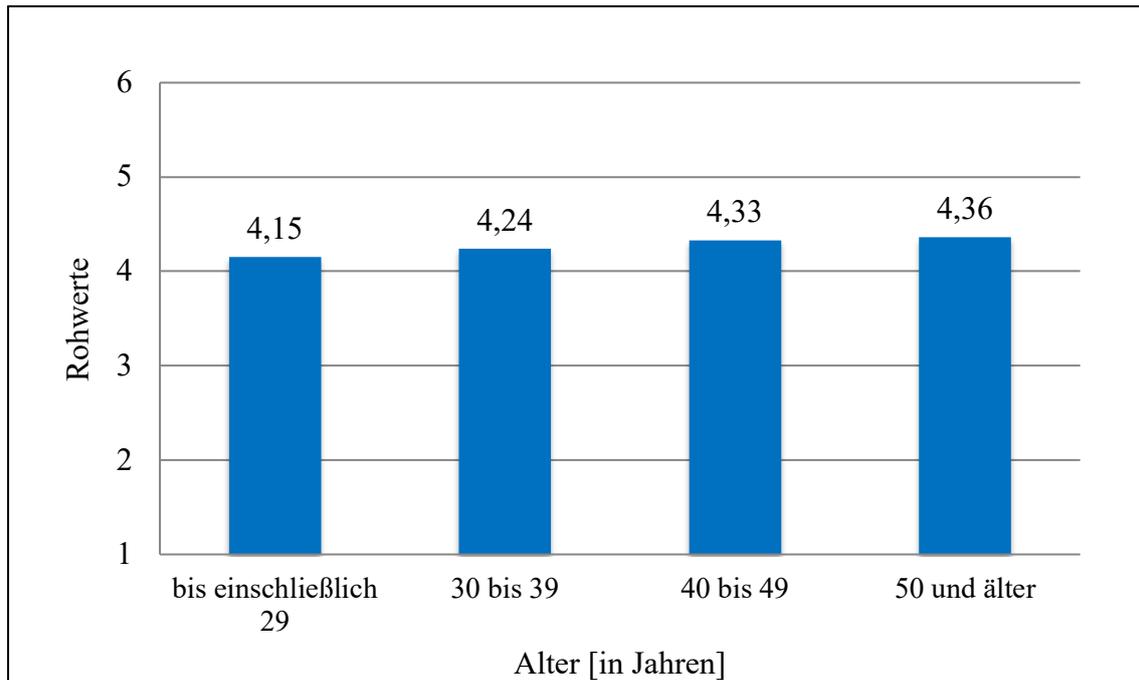


Abbildung 7-44: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1942$).

Die Tabelle 7-25 zeigt, dass der Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter von allen Soldatinnen und Soldaten mit Werten größer 4,0 als positiv gerichtet bewertet wird. Es fällt auf, dass die Soldatinnen und Soldaten mit zunehmendem Alter tendenziell eher an professionell betreuter Sportausbildung interessiert sind als die jüngeren.

Tabelle 7-25: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1942$).

Professionalisierung				Varianzanalyse		
Alter [in Jahren]	n	M	SD	F	df	p
50 und älter	107	4,36	1,71	1,3	3	.27
40 bis 49	215	4,33	1,74			
30 bis 39	495	4,24	1,68			
unter 30	1125	4,15	1,64			

Die Stichprobe der Gruppe „50 und älter“ vergibt den größten Wert ($M = 4,36$). Es folgen in chronologischer Reihenfolge die Gruppen „40 bis 49“ ($M = 4,33$) und „30 bis 39“ ($M = 4,24$). Die Soldatinnen und Soldaten der Gruppe „unter 30“ vergeben bei der Beantwortung der Frage den geringsten Zustimmungswert ($M = 4,15$). Der F-Wert beträgt 7,02, aber das Ergebnis ist nicht signifikant.

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für das Alter, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Das Ergebnis für den Kruskal-Wallis-Test ist nicht signifikant. (vgl. Anhang 10.3.3 Tab. 10-18 und 10-19). Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Body-Mass-Index

Die Abbildung 7-45 zeigt, dass die Soldatinnen und Soldaten jeder BMI-Gruppe bei der Angabe zum Wunsch nach professionell angeleiteter Sportausbildung eher positiv gerichtet zustimmt. Mit Zunahme des BMI-Wertes, fällt der Zustimmungswert etwas kleiner aus.

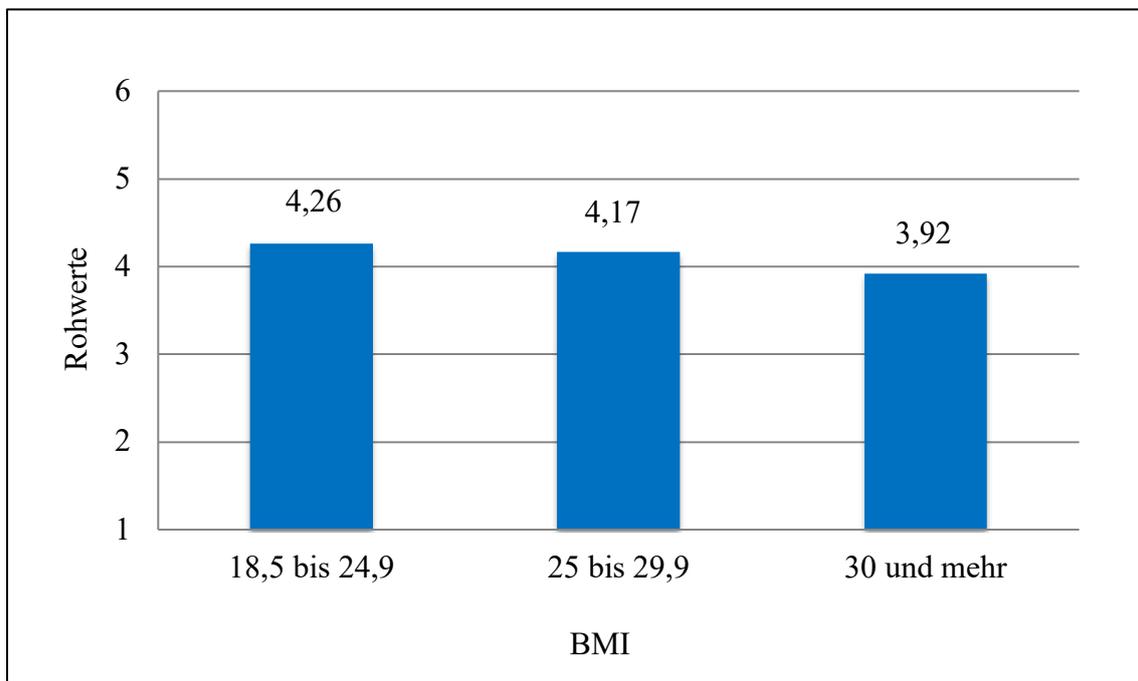


Abbildung 7-45: *Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI (n = 1914).*

Die Tabelle 7-26 zeigt, dass die nach der WHO (2019b) als adipös definierte Stichprobe, mit einem BMI-Wert von 30,0 und mehr, den kleinsten Punktwert vergibt. Den größten Zuspruch erhält die Frage zur professionell angeleiteten Sportausbildung von der gemäß WHO (2019b) als normalgewichtig definierten Untersuchungsgruppe mit einem BMI von 18,5 bis 24,9. Das Ergebnis ist nicht signifikant, der F-Wert beträgt 7,02.

Tabelle 7-26: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI (n = 1914).

Professionalisierung				Varianzanalyse		
BMI	n	M	SD	F	df	p
18,5 bis 24,9	1017	4,26	1,67	2,22	2	.11
25,0 bis 29,9	796	4,17	1,65			
30,0 und mehr	101	3,92	1,77			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Das Ergebnis für den Kruskal-Wallis-Test ($p = .10$) ist nicht signifikant. (vgl. Anhang 10.3.3 Tab. 10-20 und 10-21). Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Geschlecht

Der t-Test (Abb. 7-46) zeigt für den Geschlechtervergleich zum Wunsch nach professionell begleiteter Sportausbildung, dass eher die Untersuchungsteilnehmerinnen zustimmen. Das Ergebnis zeigt aber auch, dass beide Geschlechtergruppen positiv gerichtete Werte vergeben.

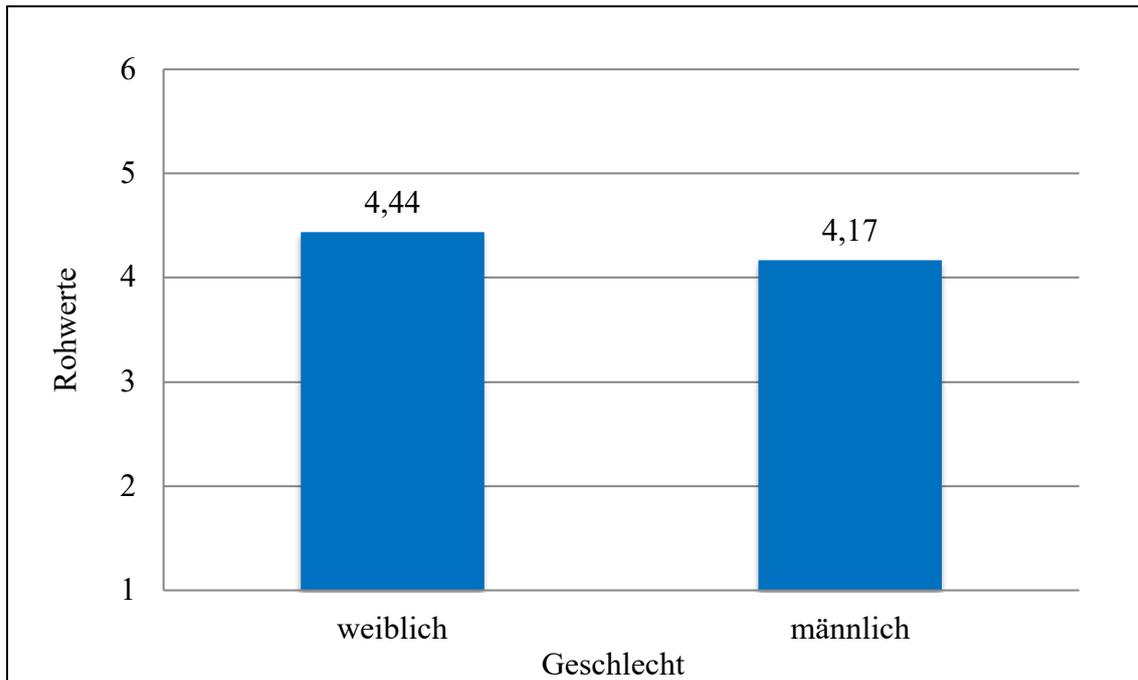


Abbildung 7-46: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1940$).

Auch wenn die ergänzende Tabelle 7-27 deutlich macht, dass die Soldatinnen den Wunsch nach Professionalisierung in der Sportausbildung höher bewerten, muss berücksichtigt werden, dass sich die beiden Untersuchungsgruppen in ihrer Größe deutlich unterscheiden. Aufgrund der Verletzung der Varianzhomogenität wird der t-Test für inhomogene Varianzen gewählt. Der t-Wert beträgt 2,73 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .28$ auf.

Tabelle 7-27: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Geschlecht ($n = 1940$).

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Professionalisierung	263	4,44	1,46	1677	4,17	1,69	2,73	381,70	< .001

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zeigt, dass das Ergebnis mit $p = .06$ nicht signifikant ist. (vgl. Anhang 10.3.3 Tab. 10-22 und 10-23).

Beschäftigungsverhältnis

Die Abbildung 7-47 und die Tabelle 7-28 zur Varianzanalyse machen deutlich, dass die Untersuchungsteilnehmenden aus der Statusgruppe der Berufssoldatinnen und -soldaten die höchsten positiv gerichteten Werte bei der Angabe zum Wunsch nach professionell angeleiteter Sportausbildung vergeben.

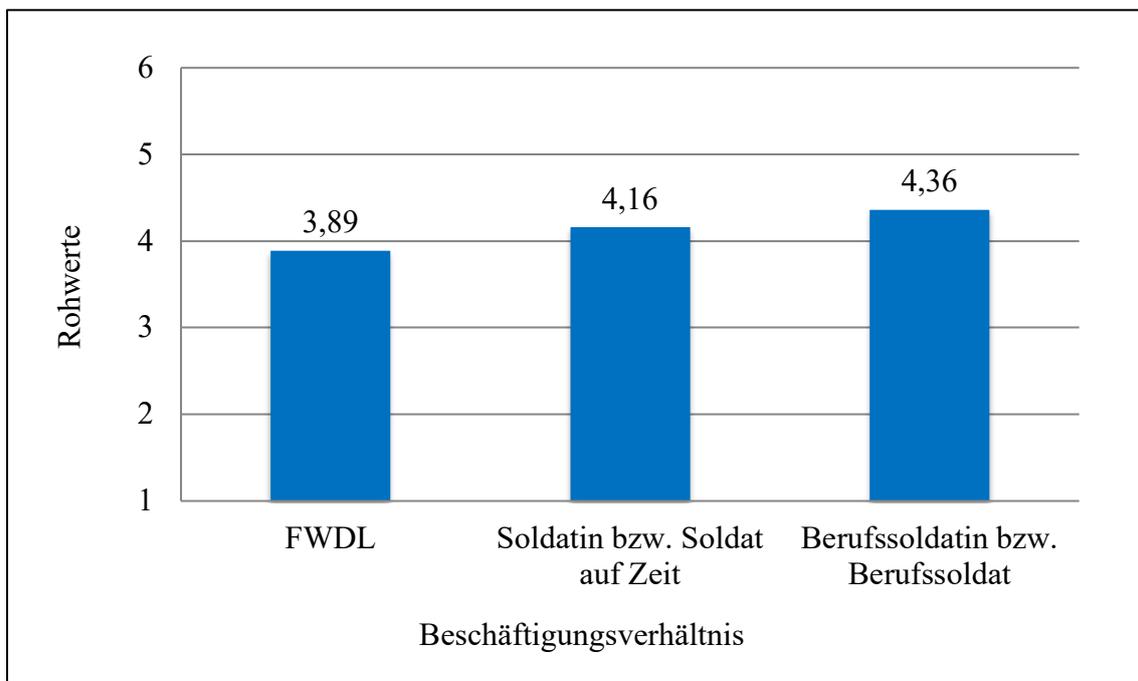


Abbildung 7-47: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1914).

Die Tabelle 7-28 zeigt, dass der größte Wert tendenziell in der Gruppe zu finden ist, die am längsten in der Bundeswehr beschäftigt ist und dementsprechend ein höheres Alter besitzt. In der Statusgruppe der FWDL ist der Wunsch nach professionell angeleiteter Sportausbildung am geringsten ausgeprägt.

Der F-Wert beträgt 4,55 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke nach Cohen's weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-28: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1914).

Dienstsport				Varianzanalyse		
Beschäftigungsverhältnis	n	M	SD	F	df	p
FWDL	92	3,89	1,64	4,55	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1272	4,16	1,65			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	550	4,36	1,69			

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable Professionalisierung in Abhängigkeit des Beschäftigungsverhältnisses nicht bestätigt werden. Das Ergebnis des Kolmogorov-Smirnov-Tests ist signifikant. Der Kruskal-Wallis-Test bestätigt das Ergebnis der Varianzanalyse (vgl. Anhang 10.3.3 Tab. 10-24 und 10-25).

Tabelle 7-29: Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1914).

Beschäftigungsverhältnis	FWDL	Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	Berufssoldatin bzw. Berufssoldat
FWDL			*
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit			*
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat			

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-29) für die Teilnahme der Soldatinnen und Soldaten am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis zeigen, dass sich die Gruppe „FWDL“ von der Gruppe „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ und die

Gruppe „Soldatin bzw. Soldat auf Zeit“ von der Gruppe „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ signifikant unterscheidet.

Beschäftigungsdauer

Die Abbildung 7-48 und die Tabelle 7-30 machen deutlich, dass die Frage zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit zur Beschäftigungsdauer über die gesamte Stichprobe mit einem Wert größer 4,0 bewertet wird. Den größten Zustimmungswert zur Professionalisierung vergeben die Soldatinnen und Soldaten, die „10 bis 20“ Jahre bei der Bundeswehr beschäftigt sind.

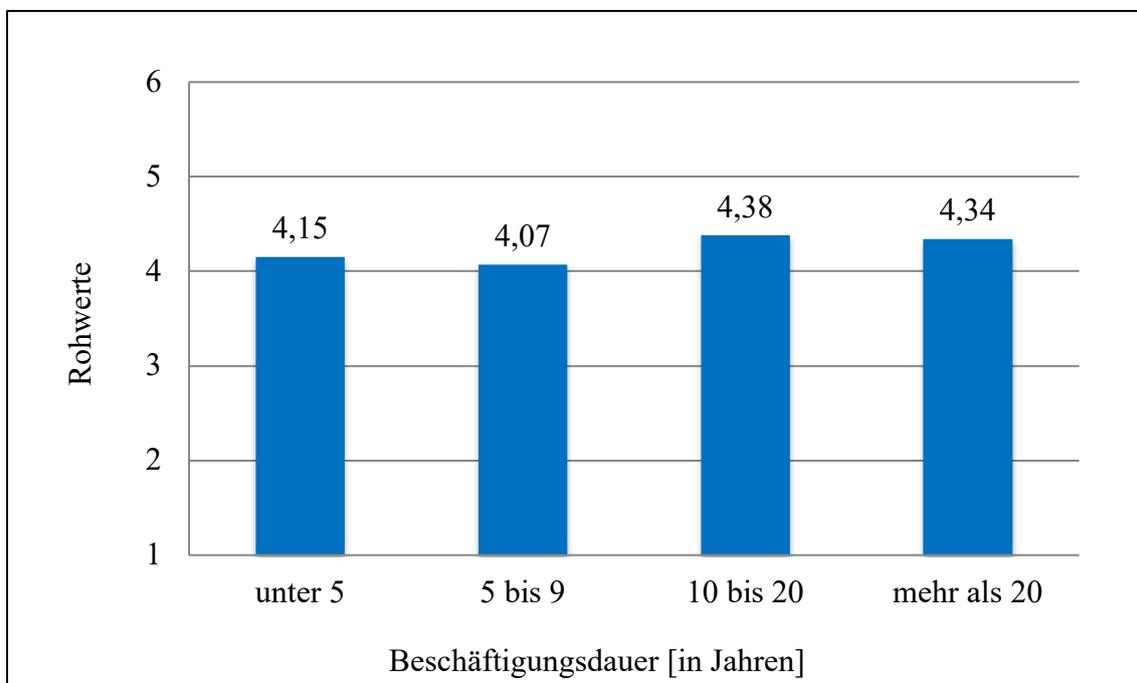


Abbildung 7-48: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1922).

Die Tabelle 7-30 bestätigt, dass je älter und zugleich je länger die Soldatinnen und Soldaten bei der Bundeswehr beschäftigt sind, desto deutlicher stimmen sie der Aussage zum Wunsch der Professionalisierung der Sportausbildung zu. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Gruppen zu dieser Frage eher gering, obgleich sich die Ergebnisse signifikant voneinander unterscheiden. Der F-Wert beträgt 3,69 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke nach Cohen's d beträgt $d = .01$.

Tabelle 7-30: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1922).

Professionalisierung				Varianzanalyse		
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	584	4,15	1,59	3,69	3	< .001
5 bis 9	619	4,07	1,71			
10 bis 20	400	4,38	1,65			
20 und mehr	319	4,34	1,74			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable Beschäftigungsdauer, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Variable Beschäftigungsdauer ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.3, Tab. 10-26 und 10-27).

Tabelle 7-31: Multipler t-Test für die Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1922).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	mehr als 20
unter 5				
5 bis 9			*	
10 bis 20				
mehr als 20				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-31) für den Wunsch der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer zeigen, dass zwischen der Gruppe der „5 bis 9“ und „10 bis 20“ Jahre in Beschäftigung ein signifikanter Unterschied besteht.

Führungsposition

Die Abbildung 7-40 der Varianzanalyse zur Frage der professionell durchgeführten Sportausbildung macht deutlich, dass alle Untersuchungsteilnehmenden, ob mit oder ohne Führungsverantwortung, eher zustimmende Werte vergeben.

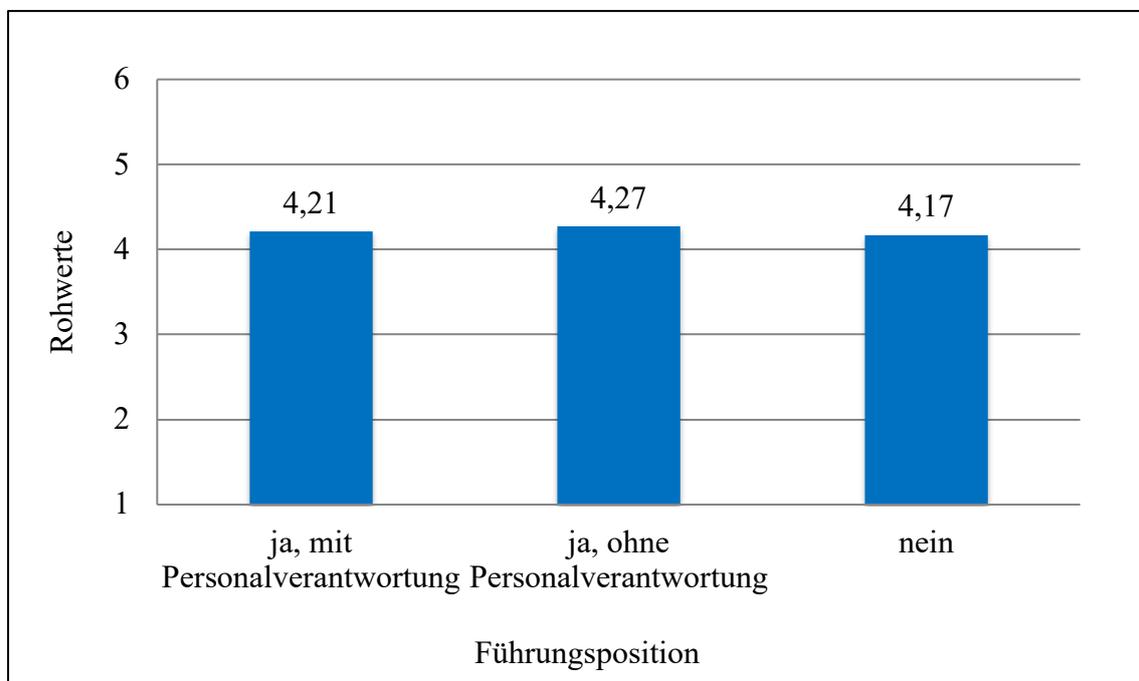


Abbildung 7-49: Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1928).

Die Tabelle 7-32 der Varianzanalyse zeigt, dass die höchsten Werte von der Gruppe der Personen vergeben wird, die zwar in Führungsverantwortung, aber nicht in Personalverantwortung ist. Den kleinsten Wert vergibt die Untersuchungsgruppe, die ohne Führungs- und Personalverantwortung ist. Der F-Wert beträgt 0,52 und das Ergebnis ist nicht signifikant. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Tabelle 7-32: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1928).

Professionalisierung				Varianzanalyse		
Führungsposition	n	M	SD	F	df	p
nein	1051	4,17	1,62	0,52	2	.60
Ja, ohne Personalverantwortung	340	4,27	1,67			
Ja, mit Personalverantwortung	537	4,21	1,75			

Zusammenfassend kann für die Untersuchung der Aussage „Ich wünsche mir eine hauptamtliche Sportausbilderin bzw. einen hauptamtlichen Sportausbilder zur Verbesserung meiner körperlichen Fitness.“ in Abhängigkeit der soziodemografischen Daten festgehalten werden, dass sich die gesamte Stichprobe eher positiv gerichtet (Werte größer 3) für den Einsatz des Sportpersonals ausspricht. Insbesondere ältere und länger dienende Personen befürworten die Professionalisierung der Sportausbildung. Auch die nach der WHO (2019b) als übergewichtig und stark übergewichtig definierten Untersuchungsgruppen bestätigen den Wunsch nach einer fachlich fundiert und angeleiteten Sportausbildung. Wenngleich das Ergebnis in Abhängigkeit von der Führungsposition nicht signifikant ist, so zeigt es, dass die Unterstützung zur Implementierung einer professionell angeleiteten Sportausbildung von der Untersuchungsgruppe, die in Führungsverantwortung ist, egal ob mit oder ohne Personalverantwortung, gegeben sein könnte. Über alle Ergebnisse bleibt festzuhalten, dass die Effektstärke durchweg gering ausgeprägt ist.

7.2.5 Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen

Im nächsten Abschnitt werden die Modelldeterminanten der Theory of Planned Behavior (TPB) in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten untersucht.

Organisationsbereich

Der bisherigen Chronologie folgend, werden im folgenden Abschnitt die Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von der soziodemografischen Variable Organisationsbereich untersucht.

Einstellung

Die erste Modellvariable ist die Einstellung (E). Die Einstellung gegenüber einem Verhalten wird mit den Aussagen: „Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit“ (Verhalten führt zu Konsequenzen) und „Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut“ (Bewertung dieser Konsequenzen) ermittelt. Das Produkt dieser beiden Fragen steht demnach für Verhaltensüberzeugung und deren Bewertung. Der maximal erreichbare Punktwert beträgt 36.

Die Abbildung 7-50 zeigt, dass die gesamte Untersuchungsgruppe positiv gerichtete Werte (entspricht einem Wert größer 18) bei der Angabe der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich vergibt.

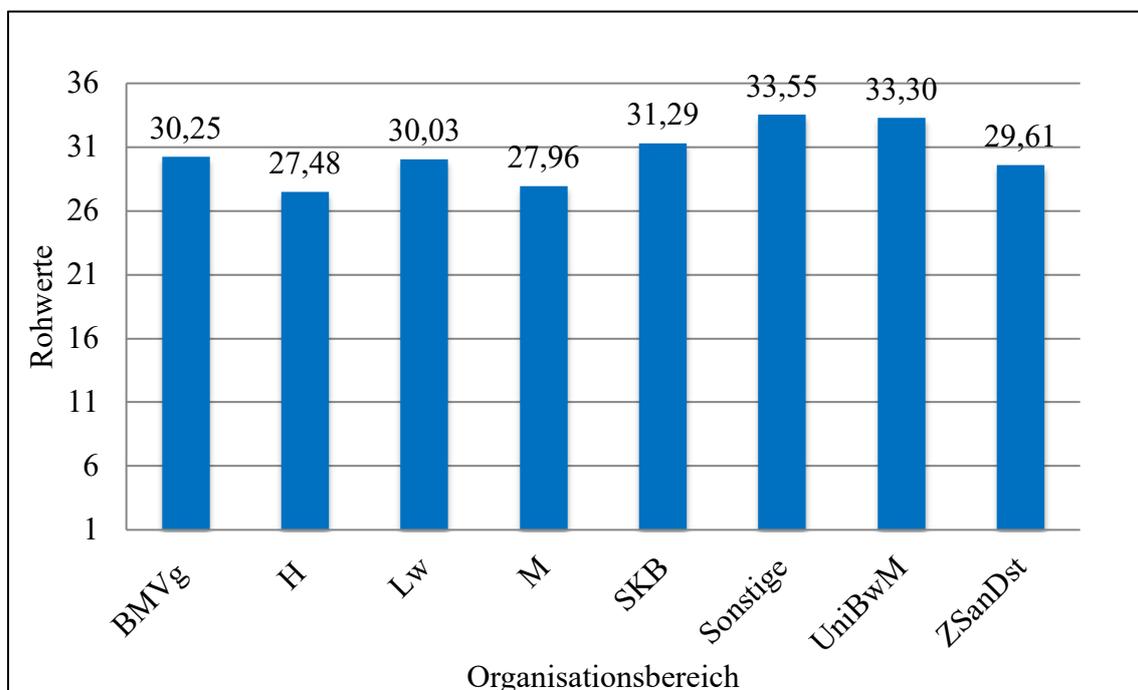


Abbildung 7-50: *Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1944).*

Die Tabelle 7-33 der Varianzanalyse zeigt die einzelnen Ergebnisse für den jeweiligen Organisationsbereich detailliert. Die höchsten Werte der Einstellung zur körperlichen Fitness vergeben die Gruppen Sonstige (aus AIN, IUD und Personal), Universität der Bundeswehr München (UniBwM), Streitkräftebasis (SKB), Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und Luftwaffe (Lw). Hier werden Werte größer 30 erreicht. Eine etwas geringere Ausprägung in der Angabe der Einstellung zur körperlichen Fitness zeigen die Gruppen Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst), Marine (M) und Heer (H). Die Gruppe des Heeres hat den kleinsten Wert. Der F-Wert beträgt 10,32 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .04$ auf.

Tabelle 7-33: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1944).

Einstellung				Varianzanalyse		
Organisationsbereich	n	M	SD	F	df	p
BMVg	57	30,25	7,17	10,32	7	< .001
H	879	27,48	9,24			
Lw	80	30,03	7,66			
M	406	27,96	9,18			
SKB	95	31,29	7,04			
Sonstige	22	33,55	5,48			
UniBwM	99	33,30	5,87			
ZSanDst	306	29,61	7,53			

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass die Ergebnisse nicht normalverteilt sind. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Fragestellung der Einstellung zur körperlichen Fitness ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-30 und 10-31).

Tabelle 7-34: Multipler *t*-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).

Organisationsbereich ($n = 1956$)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg								
H					*	*	*	*
Lw								
M					*		*	
SKB								
Sonstige								
UniBwM								*
ZSanDst								

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen *t*-Tests (Tab. 7-34) für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich zeigen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden. Es wird deutlich, dass sich das Ergebnis der Untersuchungsgruppe des Heeres (H) signifikant von den Ergebnissen der Untersuchungsgruppen Streitkräftebasis (SKB), Sonstige, Universität der Bundeswehr München (UniBwM) und Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) unterscheidet. Weitere signifikante Unterschiede zeigt das Ergebnis der Marine (M) zu den Gruppen SKB und UniBwM. Ein weiterer signifikanter Unterschied ergibt sich zwischen den beiden Gruppen UniBwM und ZSanDst.

Subjektive Norm

Die zweite Modellvariable, die in Abhängigkeit vom Organisationsbereich untersucht wird, ist die Subjektive Norm. Die Mittelwerte spiegeln die Angabe der normativen Überzeugung gegenüber einer Referenzperson (erste Aussage: „Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“) und die Motivation, dieser Referenzperson gerecht zu werden (zweite Aussage: „Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich

auch dementsprechend.“) wider. Der maximal erreichbare Punktwert der Variablen beträgt ebenfalls 36. Das Ergebnis der Varianzanalyse präsentiert den Zustimmungsggrad der Untersuchungsgruppe, der Erwartungshaltung der Vorgesetzten zur körperlichen Fitness nachkommen zu wollen. Die Abbildung 7-51 zeigt, dass sich beim Mittelwertvergleich zwischen den Gruppen größere Unterschiede ergeben.

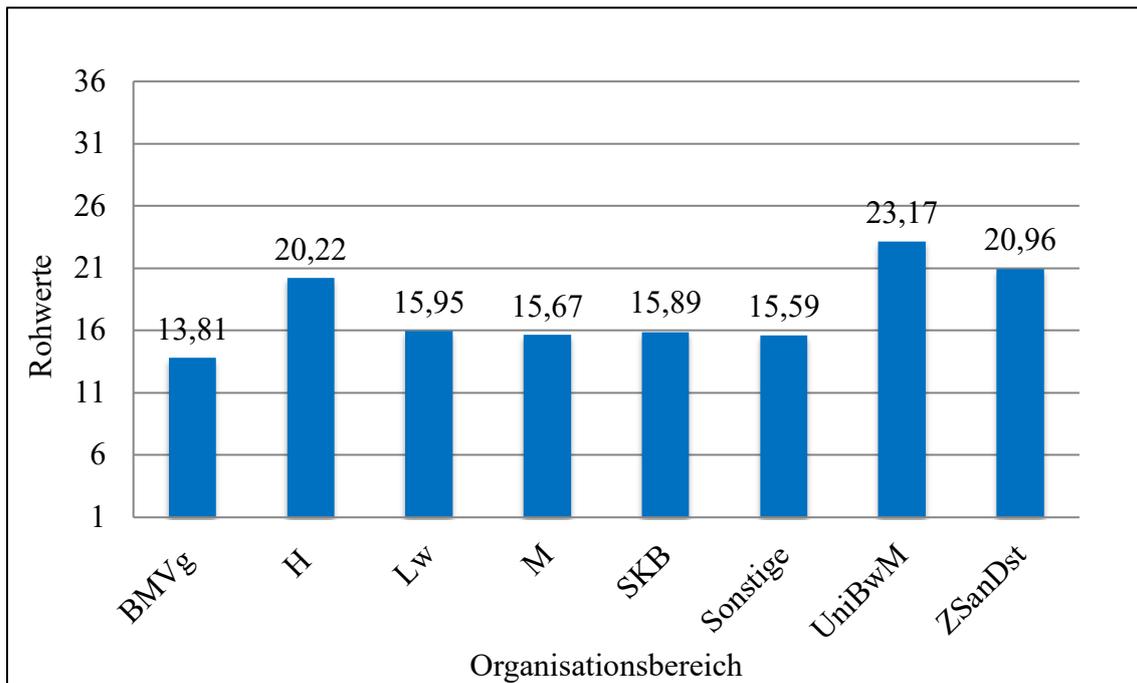


Abbildung 7-51: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).

Die Tabelle 7-35 zur Varianzanalyse zeigt die einzelnen Ergebnisse für den jeweiligen Organisationsbereich detailliert. Es wird deutlich, dass die Gruppen Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Sonstige, Marine (M), Streitkräftebasis (SKB) und Luftwaffe (Lw) die geringste Zustimmung zeigen, der Erwartungshaltung des Vorgesetzten entsprechen zu wollen. Die genannten Gruppen erreichen Werte unter 18. Im Gegensatz dazu erreichen die Untersuchungsgruppen Heer (H), Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) und Universität der Bundeswehr München (UniBwM) Werte über 18 und zeigen somit eine positiv gerichtete Bereitschaft, der Erwartungshaltung des Vorgesetzten gerecht zu werden. Der F-Wert beträgt 20,76 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .07$ auf.

Tabelle 7-35: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1935).

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
Organisationsbereich	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	13,81	8,08	20,76	7	< .001
H	870	20,22	9,19			
Lw	79	15,95	10,17			
M	406	15,67	8,50			
SKB	97	15,89	9,23			
Sonstige	22	15,59	11,35			
UniBwM	99	23,17	8,72			
ZSanDst	305	20,96	9,69			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Fragestellung der Subjektiven Norm signifikante Werte. (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-32 und 10-33).

Tabelle 7-36: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1935).

Organisationsbereich (n = 1956)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg		*					*	*
H			*	*	*			*
Lw							*	*
M							*	*
SKB							*	*
Sonstige							*	
UniBwM								
ZSanDst								

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-36) für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Organisationsbereich zeigen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden. Die Untersuchungsgruppe des Zentralen Sanitätsdienstes (ZSanDst) unterscheidet sich signifikant vom Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Heer (H), Luftwaffe (Lw), Marine (M) und Streitkräftebasis (SKB). Die Untersuchungsgruppe der Universität der Bundeswehr München (UniBwM) zeigt signifikante Unterschiede zu den Gruppen BMVg, Lw, M, SKB und Sonstige. Weitere signifikante Ergebnisunterschiede bestehen zwischen der Untersuchungsgruppe Heer (H) und den Gruppen Lw, M, SKB und BMVg. Danach können die Befunde der multiplen t-Tests weitgehend bestätigt werden. Lediglich der Unterschied zwischen H und ZSanDst erweist sich bei der non-parametrischen Überprüfung als insignifikant.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle wird mit den Aussagen: „Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich regelmäßig um meine körperliche Fitness bemühe“ (Aussage 1) und „Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren“ (Aussage 2) ermittelt und spiegelt die

Überzeugung des Befragten wider, trotz wahrgenommener „Hindernisse“ ein Verhalten (Dienstsport) zu zeigen. Der Maximalwert ist auch für diese Variable das Produkt der beiden Fragen und beträgt 36. Die Abbildung 7-52 zeigt, dass die Mittelwertvergleiche zur Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Organisationsbereich variieren.

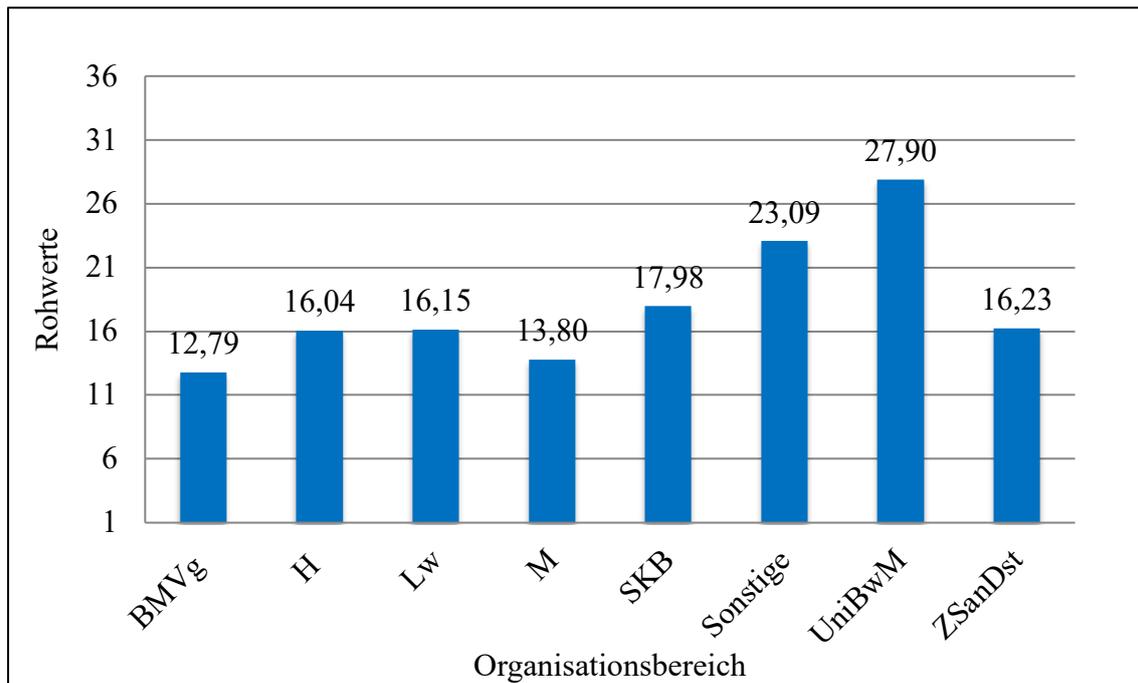


Abbildung 7-52: *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1947).*

Die detaillierte Ergebnisdarstellung der Tabelle 7-37 zeigt, dass die Untersuchungsgruppen Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Marine (M), Heer (H), Luftwaffe (Lw), Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) und Streitkräftebasis (SKB) relativ niedrige Werte (kleiner 18,0) vergeben. Lediglich die beiden Gruppen Sonstige und Universität der Bundeswehr München (UniBwM) erreichen Werte größer 18,0. Die gesamte Stichprobe zeigt demnach eine tendenziell geringer ausgeprägte Verhaltenskontrolle. Der F-Wert beträgt 24,59, das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .08$.

Tabelle 7-37: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1947).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
Organisationsbereich	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	12,79	8,92	24,59	7	< .001
H	879	16,04	10,13			
Lw	81	16,15	10,01			
M	408	13,80	10,47			
SKB	97	17,98	10,92			
Sonstige	22	23,09	11,89			
UniBwM	99	27,90	8,59			
ZSanDst	304	16,23	10,46			

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass die Werte der Teilstichproben nicht normalverteilt sind. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Angabe zur Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle signifikante Werte. (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-34 und 10-35).

Tabelle 7-38: Multipler *t*-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).

Organisationsbereich ($n = 1956$)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg						*	*	
H				*		*	*	
Lw							*	
M					*	*	*	*
SKB							*	
Sonstige								
UniBwM								*
ZSanDst								

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen *t*-Tests (Tab. 7-38) für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Organisationsbereich zeigen, welche Teilgruppen sich signifikant voneinander unterscheiden. Demnach bestehen zwischen dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und der Untersuchungsgruppe Sonstige und Universität der Bundeswehr München (UniBwM) signifikante Unterschiede. Die Gruppe Heer (H) unterscheidet sich signifikant von der Gruppe Marine (M), Sonstige und UniBwM. Die Gruppe Luftwaffe (Lw) unterscheidet sich im Ergebnis signifikant von der Gruppe der UniBwM. Die Gruppe Marine (M) weicht signifikant von den vier Gruppen Streitkräftebasis (SKB), Sonstige, UniBwM und Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) ab. Die SKB grenzt sich im Ergebnis signifikant von der UniBwM ab. Der ZSanDst unterscheidet sich wiederum signifikant von der UniBwM.

Intention

Die „Intention“ wird mit der Aussage: „Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen“ ermittelt. Der maximale Wert beträgt für diese Variable 6. Die Intention wird im Modell der

Theory of Planned Behavior (TPB) von den drei Variablen Einstellung, Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflusst. Je höher die Intention ausgeprägt ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass das beabsichtigte Verhalten realisiert wird.

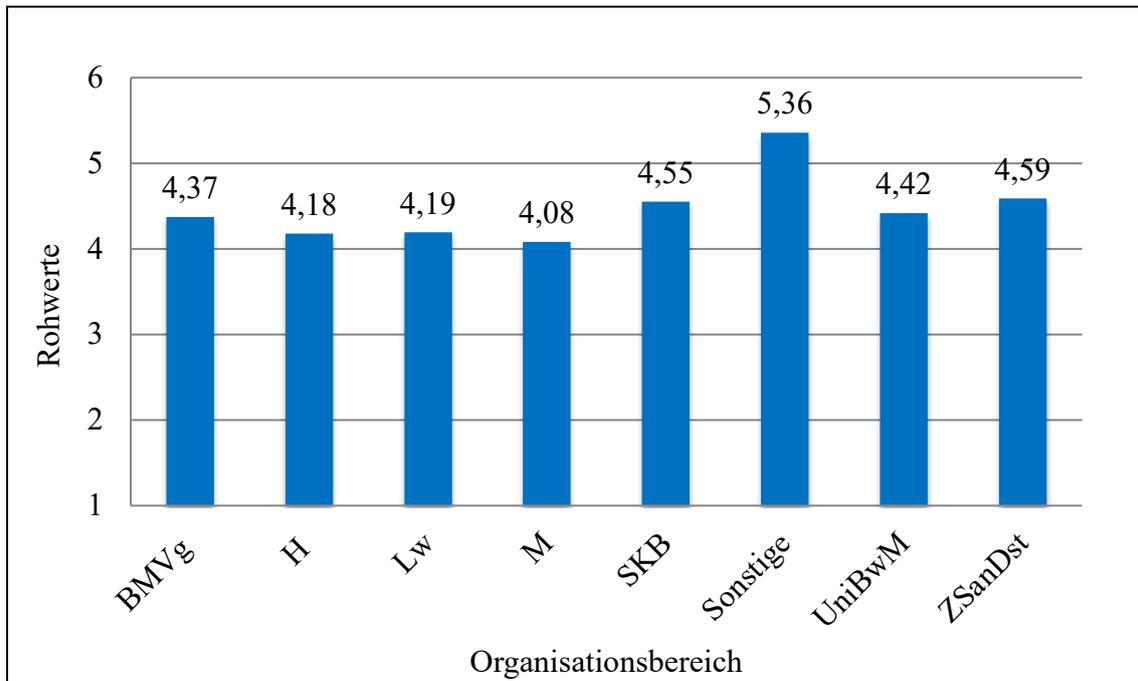


Abbildung 7-53: *Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1948).*

Die Abbildung 7-53 zeigt die Rohwerte zur Intention in Abhängigkeit vom Organisationsbereich. Es wird deutlich, dass die Untersuchungsteilnehmenden relativ hohe Werte (entspricht Werten größer 3) bei der Angabe zur Intention vergeben.

Die Tabelle 7-39 zur Varianzanalyse der Intention macht deutlich, dass alle Untersuchungsgruppen Werte größer 4 angeben, was einem sehr positiven Trend entspricht. Den höchsten Wert erreicht die Gruppe Sonstige mit einem Wert größer 5. Allerdings muss hierbei die relativ kleine Stichprobengröße ($n = 22$) berücksichtigt werden. Die Mittelwerte unterscheiden sich signifikant voneinander und der F-Wert beträgt 6,63. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .02$ auf.

Tabelle 7-39: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).

Intention				Varianzanalyse		
Organisationsbereich	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	4,37	1,53	6,63	7	< .001
H	875	4,18	1,40			
Lw	81	4,19	1,45			
M	409	4,08	1,47			
SKB	97	4,55	1,40			
Sonstige	22	5,36	1,22			
UniBwM	100	4,42	1,44			
ZSanDst	307	4,59	1,30			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für die Intention, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Das Ergebnis des Kolmogorov-Smirnov-Tests ist signifikant. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Fragestellung der Intention ebenfalls signifikante Werte. (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-36 und 10-37).

Tabelle 7-40: Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1948).

Organisationsbereich (n = 1956)	BMVg	H	Lw	M	SKB	Sonstige	UniBwM	ZSanDst
BMVg								
H						*		*
Lw						*		
M						*		*
SKB								
Sonstige								
UniBwM								
ZSanDst								

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-40) für die Intention in Abhängigkeit vom Organisationsbereich zeigen, dass sich die Untersuchungsgruppe des Zentralen Sanitätsdienstes (ZSanDst) signifikant von der Gruppe Heer (H) und der Marine (M) unterscheidet. Die Untersuchungsgruppe Sonstige unterscheidet sich signifikant von der Gruppe Heer (H), Luftwaffe (Lw) und Marine (M).

Alter

Der folgende Abschnitt zeigt die Ergebnisse der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von der soziodemografischen Variable Alter.

Einstellung

Die Abbildung 7-54 zeigt, dass die gesamte Untersuchungsgruppe eher positive Werte, gemessen an einem Maximalwert von 36, bei der Angabe der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter aufweist.

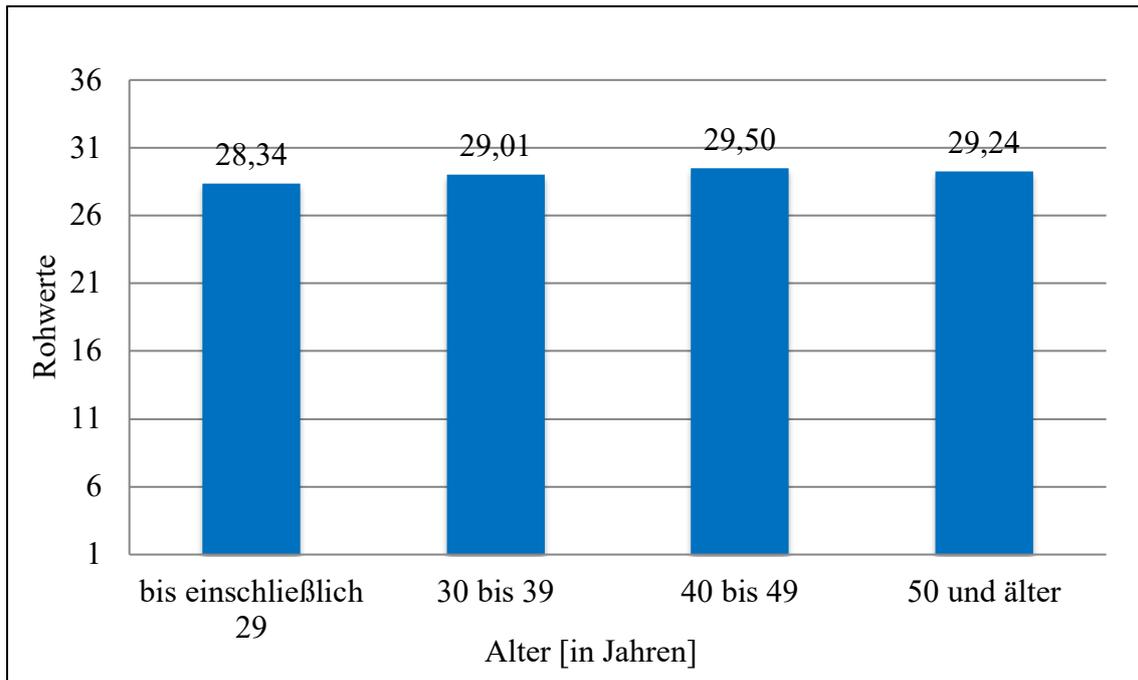


Abbildung 7-54: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1945$).

Die Tabelle 7-41 macht deutlich, dass die Einstellung zur körperlichen Fitness mit zunehmendem Alter etwas positiver ausgeprägt ist. Den höchsten Wert vergeben die Untersuchungsteilnehmenden der Gruppe „40 bis 49“.

Tabelle 7-41: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1945$).

Einstellung				Varianzanalyse		
Alter [in Jahren]	n	M	SD	F	df	p
50 und älter	108	29,24	8,17	1,57	3	.20
40 bis 49	221	29,50	8,52			
30 bis 39	493	29,01	8,84			
unter 30	1123	28,34	8,74			

Der Wert sinkt für die Gruppe „50 und älter“ wieder etwas, bleibt aber auch über dem Wert von 29. Der F-Wert beträgt 1,57. Die vier Altersgruppen unterscheiden sich jedoch nicht signifikant voneinander. Auf eine Durchführung multipler t-Tests wird daher verzichtet.

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt insignifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-38 und 10-39).

Subjektive Norm

Die Abbildung 7-55 zeigt, dass die Untersuchungsteilnehmenden mit zunehmendem Alter bei der Angabe der Subjektiven Norm tendenziell geringere Werte erreicht.

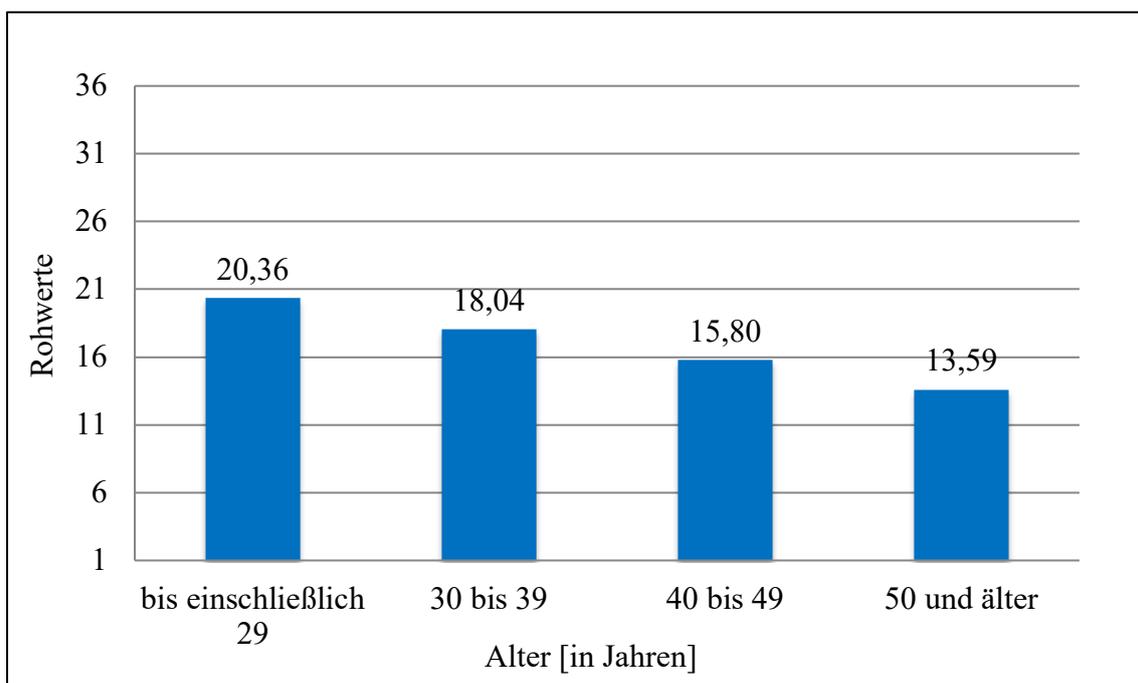


Abbildung 7-55: Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1926).

Die Tabelle 7-42 macht deutlich, dass sowohl die normative Erwartung als auch die Einwilligungsbereitschaft mit höherem Alter abnimmt. Der F-Wert beträgt

30,30 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .05$.

Tabelle 7-42: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1926).

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
Alter [in Jahren]	n	M	SD	F	df	p
50 und älter	107	13,59	8,77	30,30	3	< .001
40 bis 49	214	15,80	9,73			
30 bis 39	489	18,04	9,27			
unter 30	1116	20,36	9,23			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-40 und 10-41).

Tabelle 7-43: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Alter (n = 1948).

Alter [in Jahren]	50 und älter	40 bis 49	30 bis 39	unter 30
50 und älter			*	*
40 bis 49			*	*
30 bis 39				*
unter 30				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests in Abhängigkeit vom Alter bestätigen, dass zwischen der Altersgruppe „unter 30“ und „50 und älter“, „40 bis 49“ sowie „30 bis 39“ signifikante Unterschiede bestehen. Weiterhin zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen der Altersgruppe „30 bis 39“ und „50 und älter“ als auch „40 bis 49“.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Abbildung 56 zeigt, dass die Untersuchungsteilnehmenden mit zunehmendem Alter bei der Angabe der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle tendenziell geringere Werte vergeben. Die Werte sind, gemessen am Maximalwert von 36,0, als eher ablehnend zu werten.

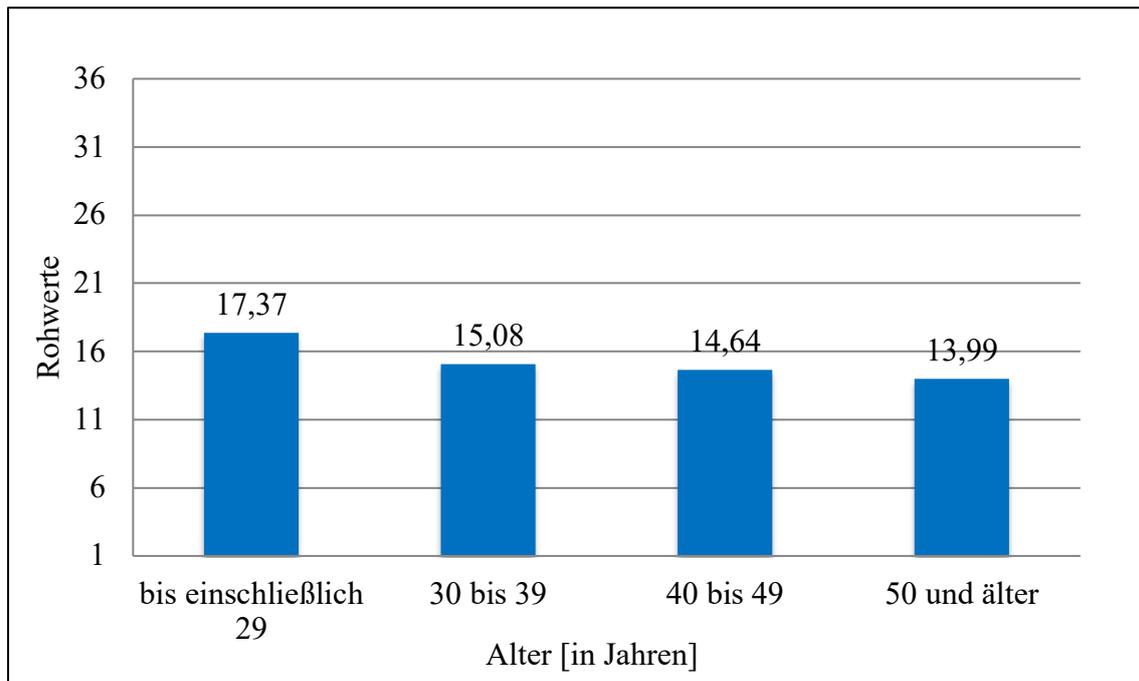


Abbildung 7-56: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1938).

Die Tabelle 44 bestätigt, dass die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle im Altersverlauf immer kleinere Werte bezogen auf die Fragestellung zum subjektiv wahrgenommenen Arbeitspensum erreicht. Demnach nimmt sowohl die Kontrollerwartung (Frage 1) als auch die Kontrollstärke (Frage 2) mit höherem Alter ab. Die Ergebnisunterschiede sind signifikant und der F-Wert ist 9,49. Die Effektstärke beträgt $d = .02$.

Tabelle 7-44: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1938).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
Alter [in Jahren]	n	M	SD	F	df	p
50 und älter	108	13,99	10,86	9,49	3	< .001
40 bis 49	215	14,64	10,89			
30 bis 39	494	15,08	10,32			
unter 30	1121	17,37	10,59			

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable Beschäftigungsverhältnis nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Fragestellung zum Arbeitspensum in Abhängigkeit des Alters ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-42 und 10-43).

Tabelle 7-45: Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Alter (n = 1938).

Alter [in Jahren]	50 und älter	40 bis 49 Jahre	30 bis 39	unter 30
50 und älter				*
40 bis 49 Jahre				*
30 bis 39				*
unter 30				

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests zeigen deutliche Gruppenunterschiede zwischen der Gruppe „unter 30“ und den Gruppen „50 und älter“, „40 bis 49“ sowie „30 bis 39“.

Intention

Die Abbildung 7-57 zeigt, dass die Untersuchungsteilnehmenden mit einem Alter von 50 und älter die geringste Bereitschaft zeigen, regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen.

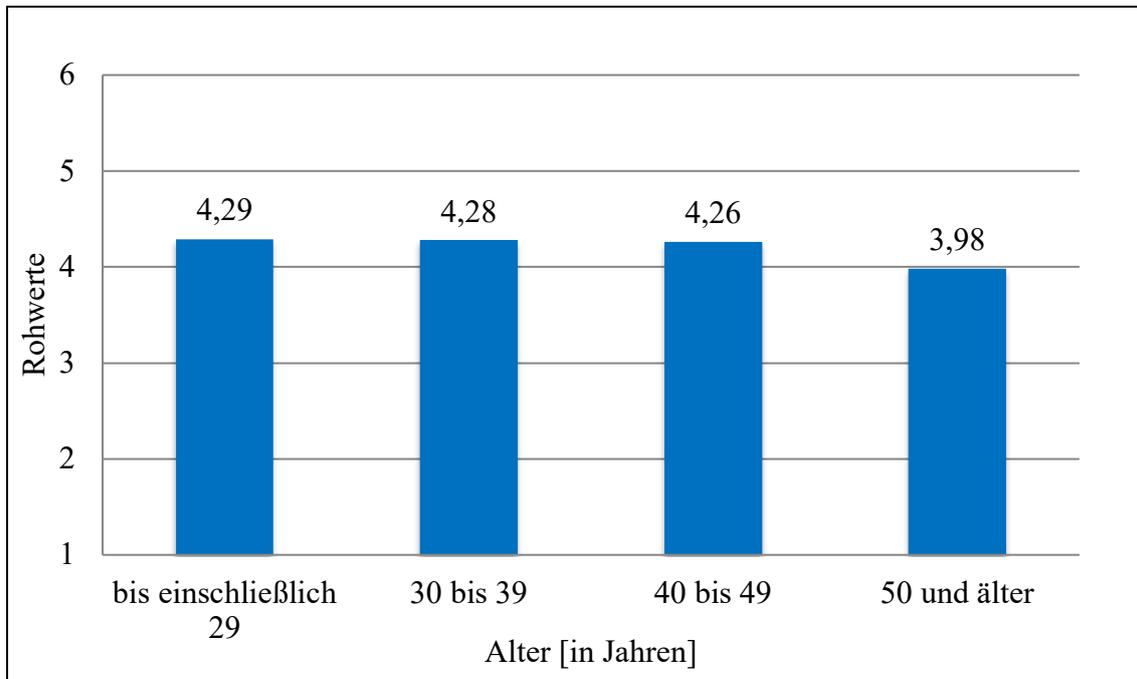


Abbildung 7-57: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1939).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-46) macht aber auch deutlich, dass die Ergebnisse der Untersuchungsgruppen „unter 30“, „30 bis 39“ und „40 bis 49“ im genannten Altersverlauf zwar abnehmende, aber zugleich sehr nah beieinanderliegende Werte aufweisen. Der F-Wert beträgt 9,49 und das Ergebnis der Varianzanalyse ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .00$.

Tabelle 7-46: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1939).

Intention				Varianzanalyse		
Alter [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	108	3,98	1,62	9,49	3	< .001
40 bis 49	216	4,26	1,44			
30 bis 39	495	4,28	1,43			
unter 30	1120	4,29	1,39			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt insignifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-44 und 10-45).

Tabelle 7-47: Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit vom Alter (n = 1939).

Alter [in Jahren]	50 und älter	40 bis 49 Jahre	30 bis 39	unter 30
50 und älter				
40 bis 49 Jahre				
30 bis 39				
unter 30				

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-47) weisen trotz signifikanter Varianzanalyse keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Altersgruppen auf.

Body-Mass-Index

Der folgende Abschnitt zeigt die Ergebnisse der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit vom Body-Mass-Index (BMI).

Einstellung

Die Abbildung 7-58 zeigt, dass die Soldatinnen und Soldaten mit zunehmendem BMI-Wert die kleinsten Werte bei der Angabe der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI aufzeigen.

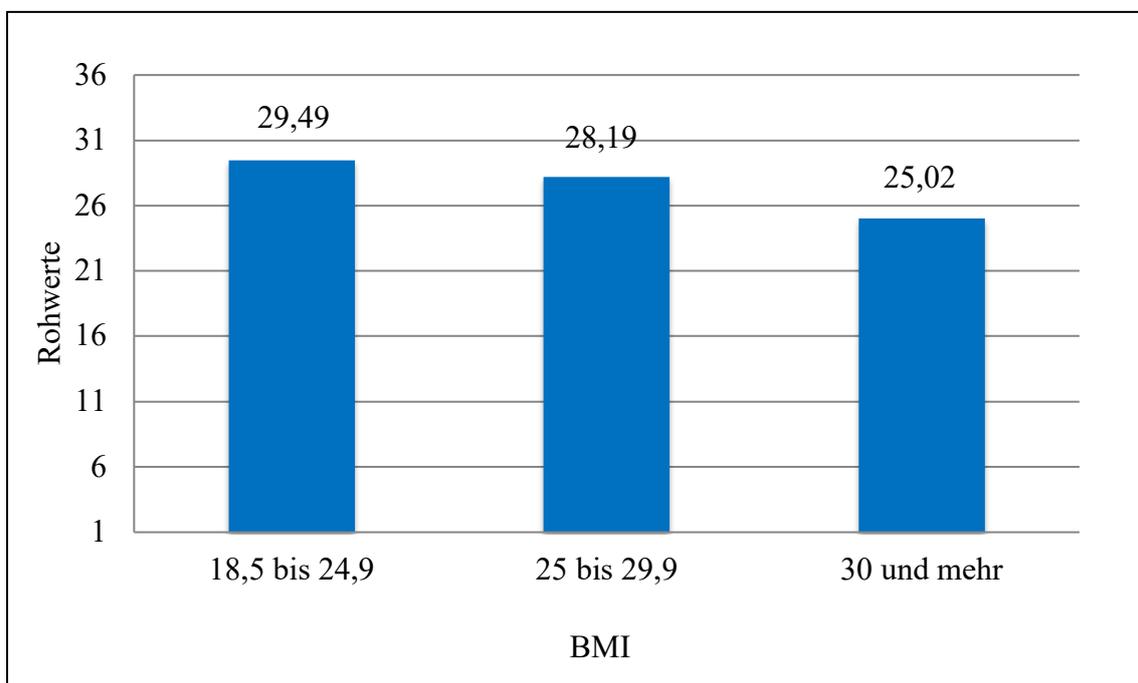


Abbildung 7-58: *Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1907).*

Die Tabelle 7-48 zeigt, dass die Untersuchungsteilnehmenden mit zunehmendem BMI-Wert immer weniger davon überzeugt sind, dass die sportliche Betätigung einen positiven Effekt auf die eigene Gesundheit haben kann. So weist die BMI-Gruppe „18,5 bis 24,9“ die höchsten Zustimmungswerte auf. Den geringsten Zusppruch zeigt die BMI-Gruppe „30,0 und mehr“. Der F-Wert beträgt 15,92 und das Ergebnis der Varianzanalyse ist signifikant. Die Effektstärke nach Cohen erreicht den Wert $d = .02$.

Tabelle 7-48: Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1907).

Einstellung				Varianzanalyse		
BMI	n	M	SD	F	df	p
18,5 bis 24,9	1009	29,49	7,96	15,92	2	< .001
25,0 bis 29,9	797	28,19	9,18			
30,0 und mehr	101	25,02	10,04			

Die Annahme der Normalverteilung kann aufgrund der signifikanten Werte des Kolmogorov-Smirnov-Tests nicht bestätigt werden. Das Ergebnis des ergänzend durchgeführten Kruskal-Wallis-Tests zeigt ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-46 und 10-47).

Tabelle 7-49: Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom BMI (n = 1907).

BMI	18,5 bis 24,9	25,0 bis 29,9	30,0 und mehr
18,5 bis 24,9		*	*
25,0 bis 29,9			*
30,0 und mehr			

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-49) der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI machen deutlich, dass sich die BMI-Gruppe „18,5 bis 24,9“ deutlich von den beiden Gruppen „25,0 bis 29,9“ und „30 und mehr“ unterscheidet. Einen weiteren signifikanten Unterschied weisen die BMI-Gruppe „25,0 bis 29,9“ und „30 und mehr“ auf.

Subjektive Norm

Die Werte der Abbildung 7-59 machen deutlich, dass die Soldatinnen und Soldaten mit einem BMI von 30 und mehr am wenigsten den Erwartungen der Vorgesetzten entsprechen wollen.

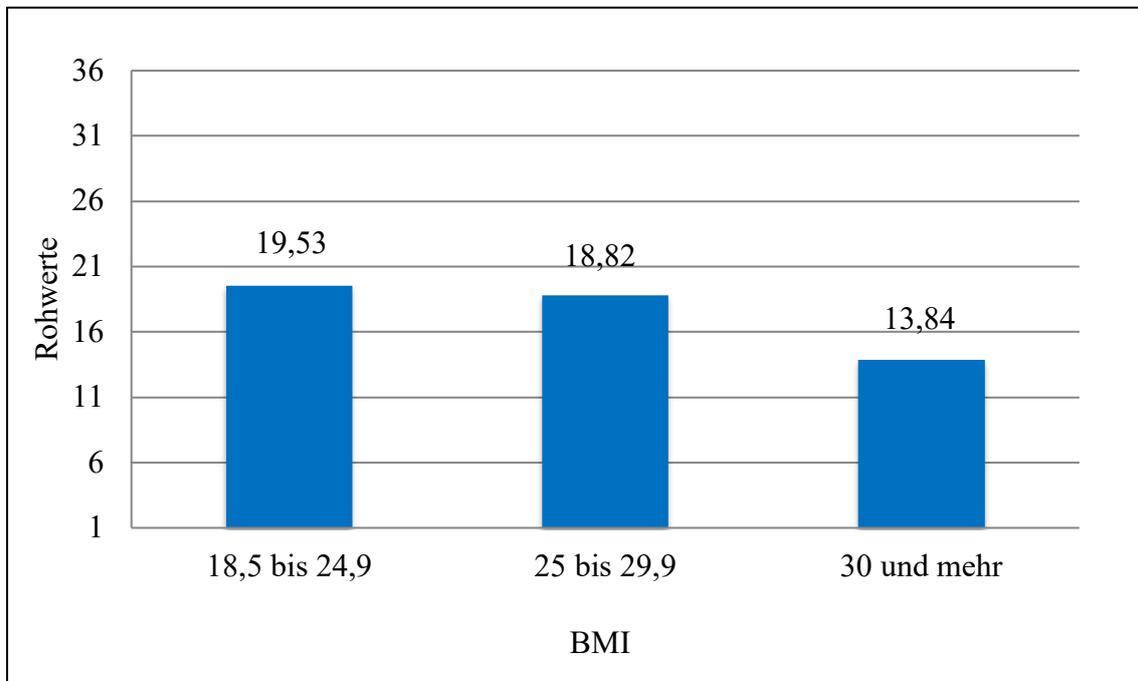


Abbildung 7-59: *Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1899).*

Die Werte der Varianzanalyse (Tab. 7-50), dass die Untersuchungsgruppen eher kleinere Werte bei der Aussage zum Vorgesetztenverhältnis vergeben.

Tabelle 7-50: *Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1899).*

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
BMI	n	M	SD	F	df	p
18,5 bis 24,9	1009	19,53	9,47	16,77	2	< .001
25,0 bis 29,9	790	18,82	9,42			
30,0 und mehr	100	13,84	8,42			

Für die Untersuchungsteilnehmenden mit einem BMI-Wert „18,5 bis 24,9“ und „25,0 bis 29,9“ liegen diese nahe beieinander. Die Untersuchungsteilnehmenden mit einem BMI von 30 und mehr sind deutlich weniger davon überzeugt, den Erwartungen ihrer Vorgesetzten entsprechen zu wollen. Demnach nimmt sowohl die normative Erwartung als auch die Einwilligungsbereitschaft mit höherem BMI deutlich ab. Der F-Wert beträgt 16,77 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .02$ auf.

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass die Ergebnisse nicht normalverteilt sind. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ist signifikant. Das Ergebnis des Kruskal-Wallis-Tests zeigt ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-48 und 10-49).

Tabelle 7-51: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom BMI (n = 1899).

BMI	18,5 bis 24,9	25,0 bis 29,9	30,0 und mehr
18,5 bis 24,9			*
25,0 bis 29,9			*
30,0 und mehr			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die Berechnungen der multiplen t-Tests weisen für die BMI-Werte signifikante Werte auf. Die Tabelle 7-51 zeigt, dass sich die BMI-Gruppe „18,5 bis 24,9“ deutlich von der BMI-Gruppe „30 und mehr“ unterscheidet. Einen weiteren signifikanten Unterschied zeigt die BMI-Gruppe „25,0 bis 29,9“ und „30 und mehr“.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Für die Untersuchungsteilnehmenden mit einem BMI von 30 und größer ist das wahrgenommene Arbeitspensum ein deutlicher Hinderungsgrund an der Sportausbildung teilzunehmen. Auf diese Untersuchungsgruppe entfallen die kleinsten Werte (Abb. 7-60).

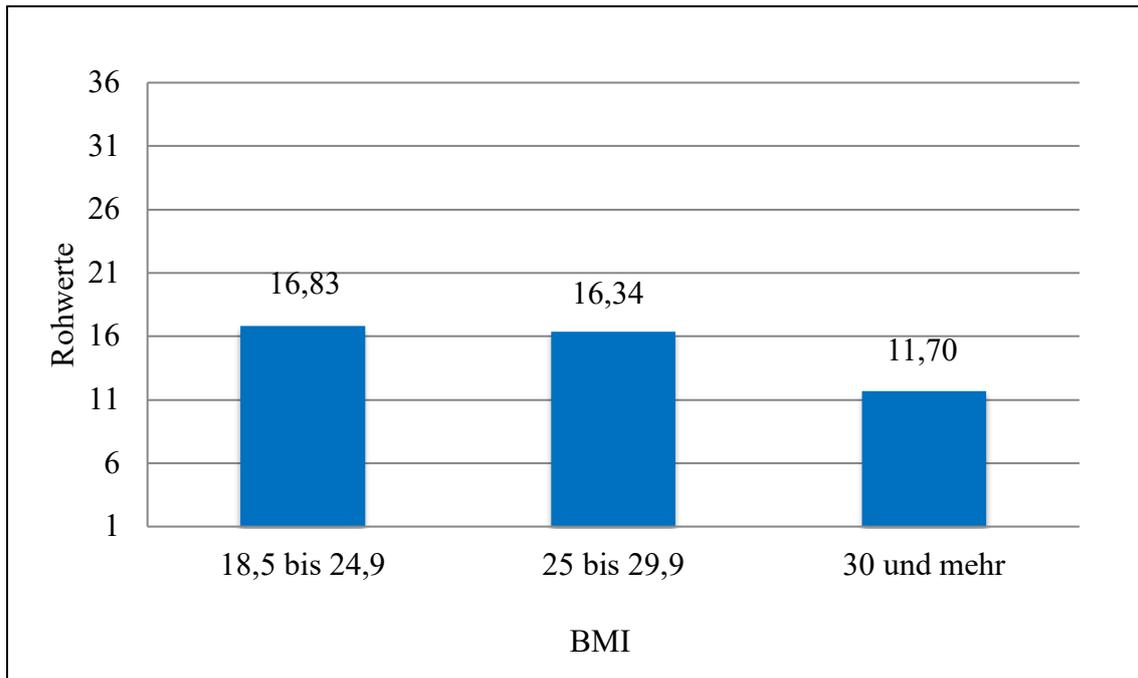


Abbildung 7-60: *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1899).*

Die Werte der Varianzanalyse (Tab. 7-52) können auch zeigen, dass das subjektiv wahrgenommene Arbeitspensum mit zunehmendem BMI immer stärker als Hinderungsgrund, etwas für die körperliche Fitness zu tun, wirken kann.

Tabelle 7-52: *Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1899).*

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
BMI	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	1014	16,83	10,48	10,83	2	< .001
25,0 bis 29,9	795	16,34	10,72			
30,0 und mehr	101	11,70	10,20			

Demnach kann mit zunehmendem BMI die Bereitschaft zur Teilnahme am Dienstsport besonders für die nach der WHO (2019b) als „adipös“ beziehungsweise „stark übergewichtig“ definierte Untersuchungsgruppe deutlich abnehmen. Der F-Wert beträgt 10,83 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .01$.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test ist signifikant, sodass die Annahme der Normalverteilung nicht bestätigt werden kann. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit des BMI ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-50 und 10-51).

Tabelle 7-53: Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom BMI (n = 1910).

BMI	18,5 bis 24,9	25,0 bis 29,9	30,0 und mehr
18,5 bis 24,9			*
25,0 bis 29,9			*
30,0 und mehr			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-53) der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom BMI zeigen, dass sich die BMI-Gruppe „18,5 bis 24,9“ deutlich von der Gruppe „30 und mehr“ unterscheidet. Einen weiteren signifikanten Unterschied weist die BMI-Gruppe „25,0 bis 29,9“ und „30 und mehr“ auf.

Intention

Den Werten der Abbildung 7-61 zufolge ist die Absicht, regelmäßig an Sportangeboten teilzunehmen, für die Untersuchungsteilnehmenden mit einem BMI von 30 und mehr, am kleinsten.

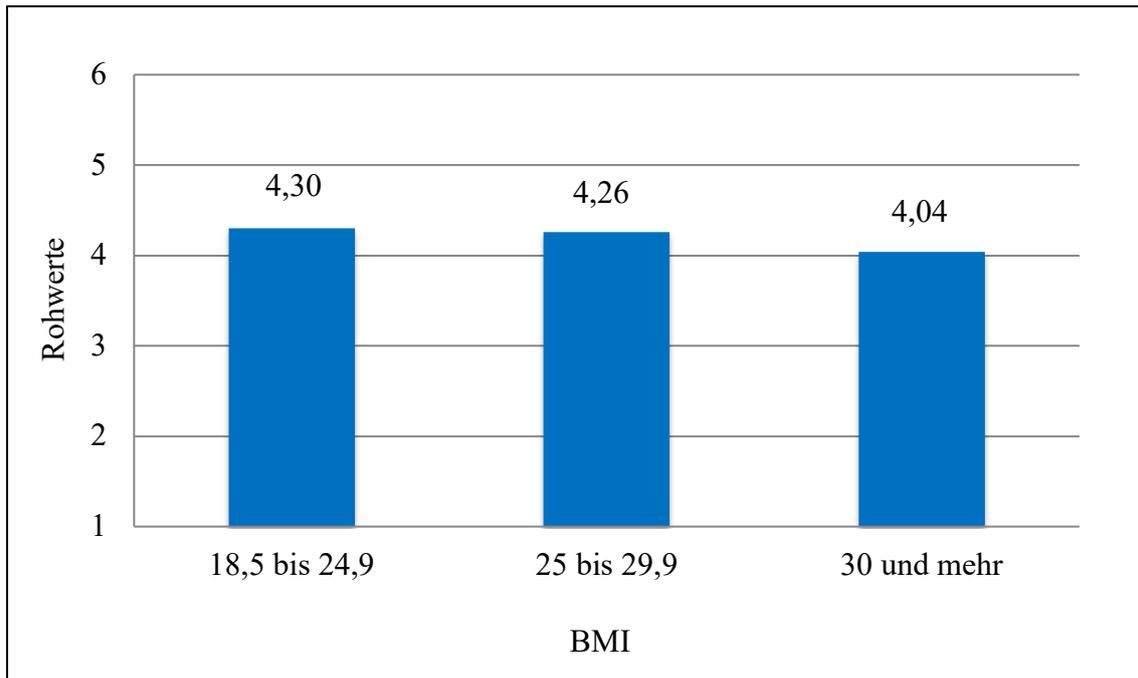


Abbildung 7-61: *Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1911).*

Die Tabelle 7-54 zeigt, dass die Intention zur Teilnahme am Dienstsport mit zunehmendem BMI immer kleiner wird. Die Untersuchungsgruppe stimmt der Aussage: „Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen“, gemessen am Maximalwert von sechs, eher zu. Der F-Wert beträgt 1,63. Die Werte unterscheiden sich jedoch nicht signifikant voneinander. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Tabelle 7-54: *Mittelwerte, Standardabweichungen und Varianzanalyse der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1911).*

Intention				Varianzanalyse		
BMI	n	M	SD	F	df	p
18,5 bis 24,9	1016	4,30	1,41	1,63	3	.20
25,0 bis 29,9	794	4,26	1,42			
30,0 und mehr	101	4,04	1,48			

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass das Ergebnis der Varianzanalyse nicht normalverteilt ist. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt insignifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-52 und 10-53).

Geschlecht

Der folgende Abschnitt zeigt die Testergebnisse der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit vom Geschlecht.

Einstellung

Die Abbildung 7-62 verdeutlicht, dass es zwischen beiden Geschlechtergruppen kaum einen Unterschied gibt. Die Frauen und auch die Männer der Stichprobe stimmen demnach eher zu, dass die sportliche Betätigung einen positiven Einfluss auf die körperliche Fitness hat.

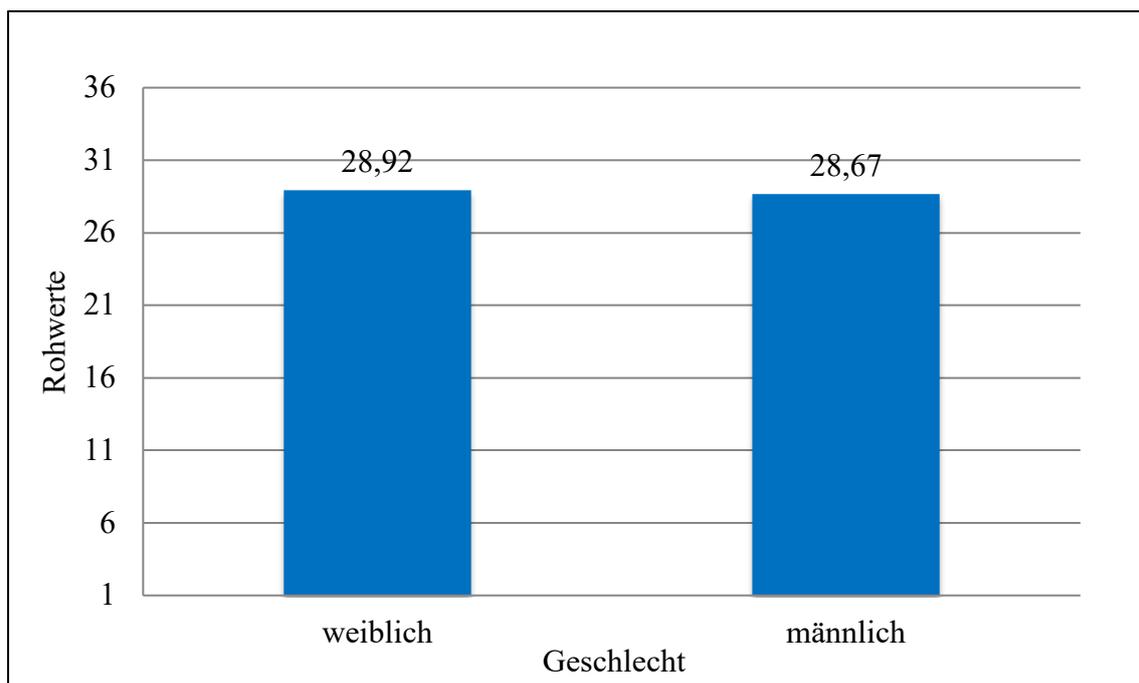


Abbildung 7-62: *Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1933).*

Da die Varianzhomogenität verletzt wird, wird der t-Test für inhomogene Varianzen berechnet (Tab. 7-55). Zu berücksichtigen ist, dass sich beide Untersuchungsgruppen in ihrer Größe erheblich unterscheiden und das Ergebnis insignifikant ist. Der t-Wert beträgt 0,47. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Tabelle 7-55: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1933).

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Einstellung	262	28,92	7,84	1671	28,67	8,83	0,47	372,69	.64

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test ist nicht signifikant (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-54 und 10-55).

Subjektive Norm

Die Abbildung 7-63 kann zeigen, dass beide Geschlechtergruppen ähnliche Angaben zum Vorgesetztenverhältnis tätigen. Die Soldatinnen sind tendenziell dennoch eher gewillt, den Erwartungen des Vorgesetzten zur körperlichen Fitness entsprechen zu wollen.

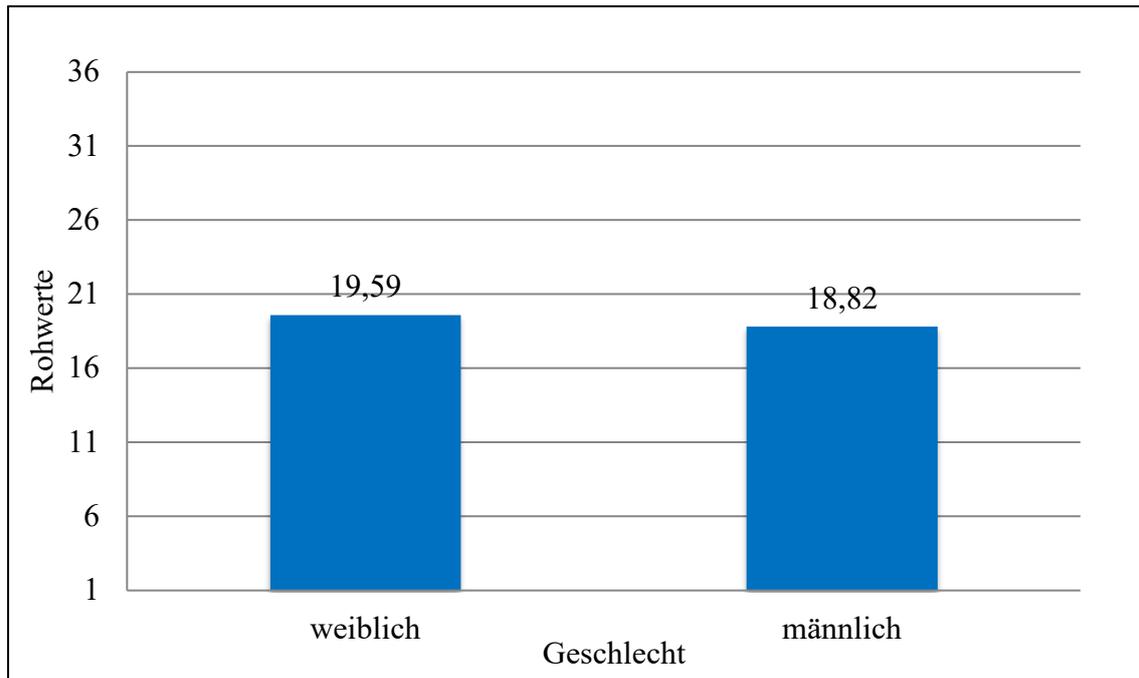


Abbildung 7-63: *Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1924).*

Der t-Test (Tab. 7-56) zeigt, dass beide Untersuchungsgruppen sowohl für die normative Erwartung (Aussage 1: „Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“) als auch für die Einwilligungsbereitschaft (Aussage 2: „Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend.“) eher kleinere Werte angeben.

Tabelle 7-56: *Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1924).*

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Subjektive Norm	259	19,59	9,26	1665	18,82	9,51	1,23	1922	.22

Unabhängig von Geschlecht scheint das Vorgesetztenverhältnis bezogen auf die körperliche Fitness demnach weder deutlich positiv oder deutlich negativ ausgeprägt zu sein. Die Angaben beider Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander und der t-Wert beträgt 1,23. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass die Ergebnisse nicht normalverteilt sind. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Tests zeigt keine signifikanten Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-56 und 10-57).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Abbildung 7-64 verdeutlicht, dass es zwischen beiden Gruppen Unterschiede bei der Angabe der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness gibt. Die weibliche Untersuchungsgruppe ist eher gewillt, trotz eines hohen Arbeitspensums an der Sportausbildung teilzunehmen.

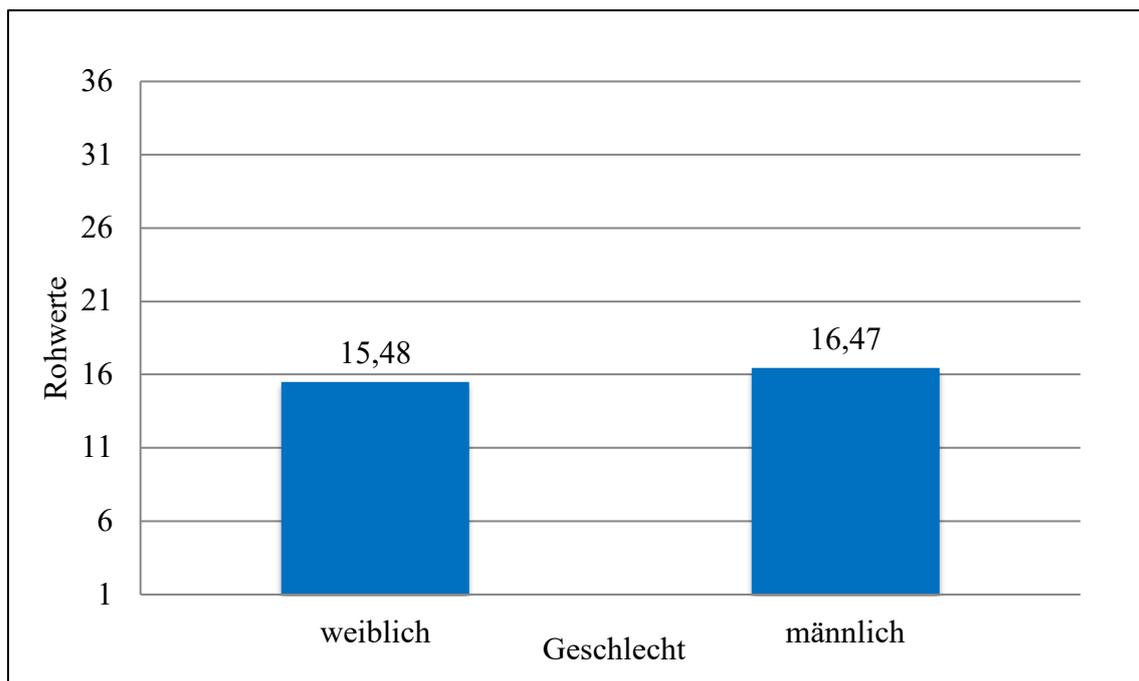


Abbildung 7-64: *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1936).*

Da die Varianzhomogenität verletzt wird, wird der t-Test für inhomogene Varianzen berechnet (Tab. 7-57). Das Ergebnis der Varianzanalyse zeigt, dass bei beiden Gruppen die Kontrollerwartung („Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich regelmäßig um meine körperliche Fitness bemühe.“) als auch die Kontrollstärke („Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren.“) relativ gering ausgeprägt sind. Das Ergebnis des t-Tests weist keinen signifikanten Unterschied auf und der t-Wert beträgt -1,47. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Tabelle 7-57: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1936).

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	263	15,48	10,18	1673	16,47	10,69	-1,47	358,96	.14

Die Annahme der Normalverteilung kann aufgrund des Ergebnisses des Kolmogorov-Smirnov-Tests nicht bestätigt werden. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Tests weist insignifikante Ergebnisse auf (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-58 und 10-59).

Intention

In der Abbildung 7-65 ist zu sehen, dass die weibliche Untersuchungsgruppe eher die Absicht hat, an der Sportausbildung teilzunehmen als die Männer der Stichprobe.

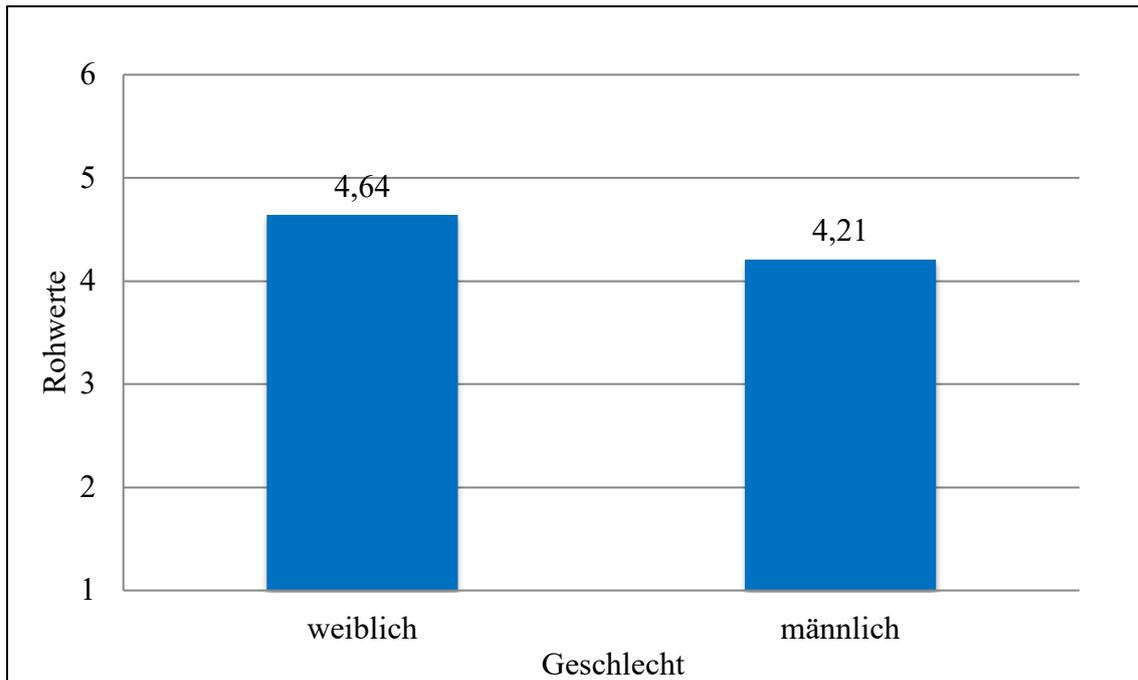


Abbildung 7-65: *Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1937).*

Der t-Test (Tab. 7-58) zeigt, dass sich das Ergebnis signifikant unterscheidet. Zu berücksichtigen ist, dass sich beide Untersuchungsgruppen in ihrer Größe deutlich unterscheiden. Der t-Wert beträgt 4,56. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .21$.

Tabelle 7-58: *Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1937).*

Variable	Geschlechtervergleich						t-Test		
	weiblich			männlich					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Intention	264	4,64	1,33	1673	4,21	1,43	4,56	1935	< .001

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für die Variable Intention, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test bestätigt den signifikanten Unterschied zwischen Frauen und Männern (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-60 und 10-61).

Beschäftigungsverhältnis

Der folgende Abschnitt zeigt die Varianzanalysen der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis.

Einstellung

Die Teilstichprobe der Soldatinnen und Soldaten im Status „Berufssoldatin bzw. -soldat“ zeigt die höchsten Werte der Einstellung zur körperlichen Fitness. Die kleinsten Werte weisen die Untersuchungsteilnehmenden der Statusgruppe „FWDL“ auf (Abb. 7-66).

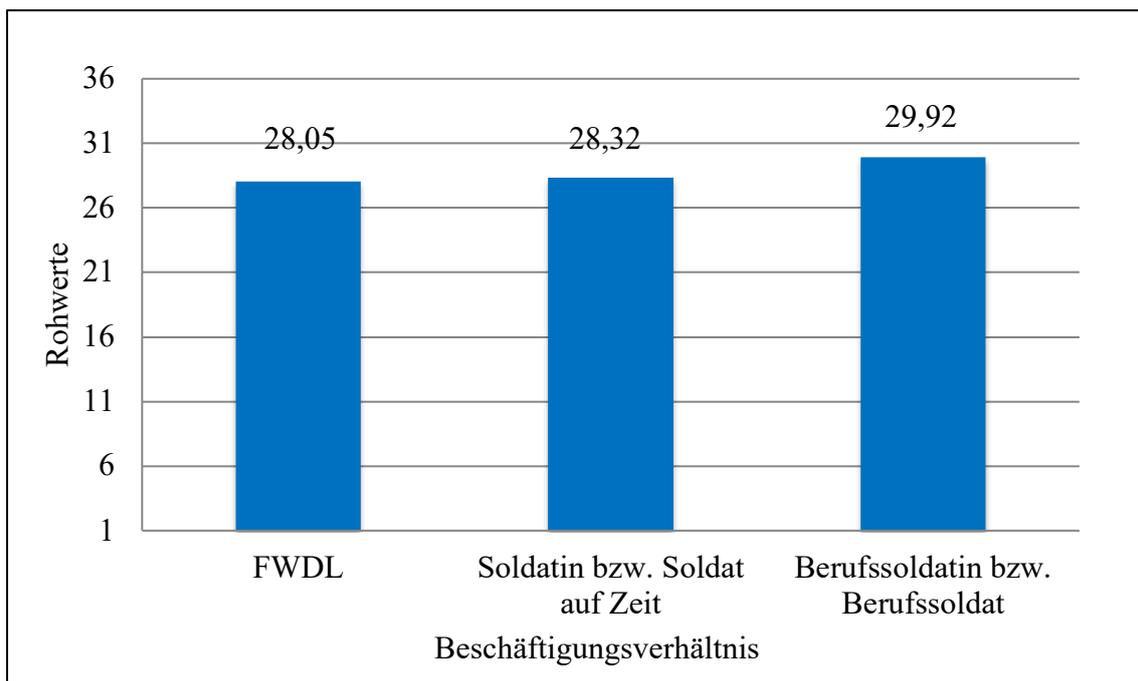


Abbildung 7-66: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1907).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-59) zeigt auch, dass alle Untersuchungsteilnehmer relativ hohe Werte bei der Fragestellung der Einstellung zur körperlichen Fitness

erreichen. Den geringsten Zuspruch erhält die Fragestellung zur körperlichen Fitness aus der Gruppe der freiwillig länger dienenden Soldatinnen und Soldaten (FWDL). Der F-Wert beträgt 6,83 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-59: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1907).

Einstellung				Varianzanalyse		
Beschäftigungsverhältnis	n	M	SD	F	df	p
FWDL	92	28,05	8,41	6,83	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1271	28,32	8,84			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	544	29,92	8,22			

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden, da das Ergebnis für den Kolmogorov-Smirnov-Test signifikant ist. Der Kruskal-Wallis-Test weist hingegen insignifikante Werte auf (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-62 und 10-63).

Tabelle 7-60: Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1907).

Beschäftigungsverhältnis	FWDL	Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	Berufssoldatin bzw. Berufssoldat
FWDL			
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit			*
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-60) zeigen, dass es für die Variable Einstellung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis insgesamt einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen der Gruppe „Soldatin bzw. Soldat“ und „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ gibt.

Subjektive Norm

Die Rohwerte der Subjektiven Norm in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (Abb. 7-67) weisen für die Untersuchungsgruppe im Status einer Berufssoldatin bzw. eines Berufssoldaten die kleinsten Werte auf. Für alle drei Untersuchungsgruppen ist das Vorgesetztenverhältnis unterschiedlich ausgeprägt.

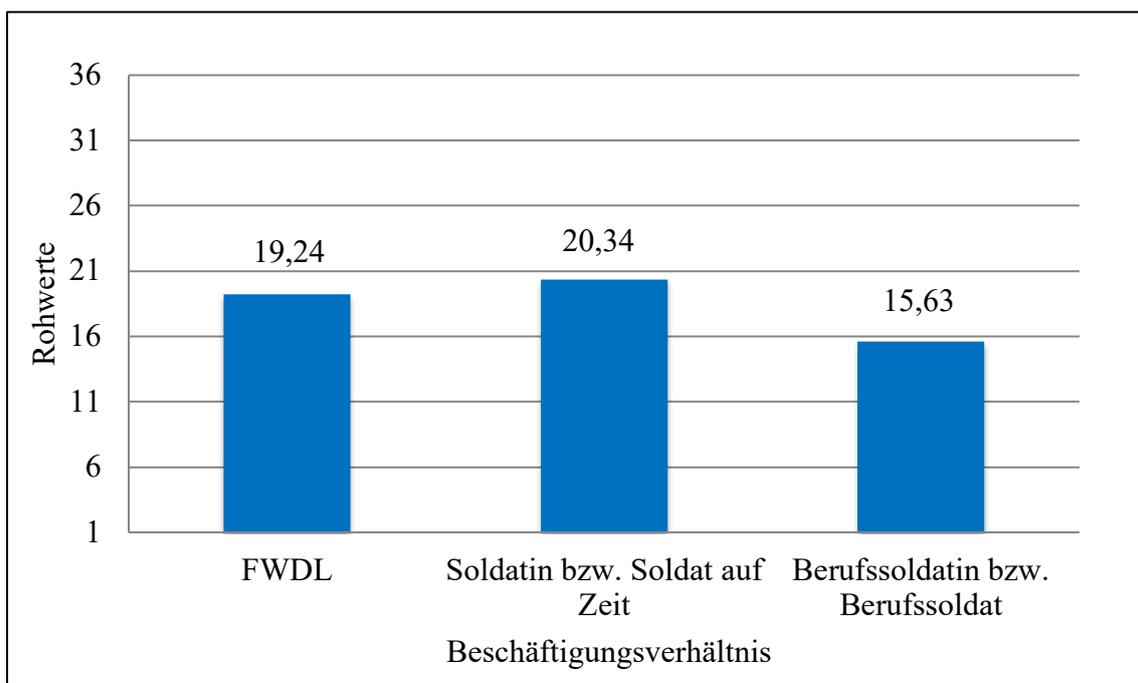


Abbildung 7-67: *Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1899).*

Die Varianzanalyse (Tab. 7-61) macht deutlich, dass die Subjektive Norm für die Teilstichprobe der Zeitsoldatinnen und Zeitsoldaten den höchsten Wert annimmt. Tendenziell kann für diese Stichprobe davon ausgegangen werden, dass mit zunehmender Berufsdauer sowohl die normative Erwartung als auch die Einwilligungsbereitschaft abnimmt. Bezogen auf die Fragestellungen zur Subjektiven Norm ist die Stichprobe der Berufssoldatinnen und Berufssoldaten am wenigsten bereit, den

Erwartungen der Vorgesetzten entsprechen zu wollen. Der F-Wert beträgt 49,52 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke nach Cohen's d erreicht einen Wert von $d = .05$.

Tabelle 7-61: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1899).

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	91	19,24	7,44	49,52	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1262	20,34	9,32			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	546	15,63	9,33			

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden. Die Werte für den Kruskal-Wallis-Test sind ebenfalls signifikant (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-64 und 10-65).

Tabelle 7-62: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1935).

Beschäftigungsverhältnis	FWDL	Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	Berufssoldatin bzw. Berufssoldat
FWDL			*
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit			*
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat			

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-62) weisen für die Variable subjektive Norm in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen den Gruppen „FWDL“ und „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ und auch zwischen den Gruppen „Soldatin bzw. Soldat“ und „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ auf.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Ergebniswerte der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis zeigen, dass die Teilstichprobe der Berufssoldatinnen und -soldaten die kleinsten Werte aufweisen. Ist das subjektiv empfundene Arbeitspensum hoch, fällt es dieser Gruppe scheinbar am schwersten, den Dienstsport regelmäßig zu betreiben (Abb. 7-68).

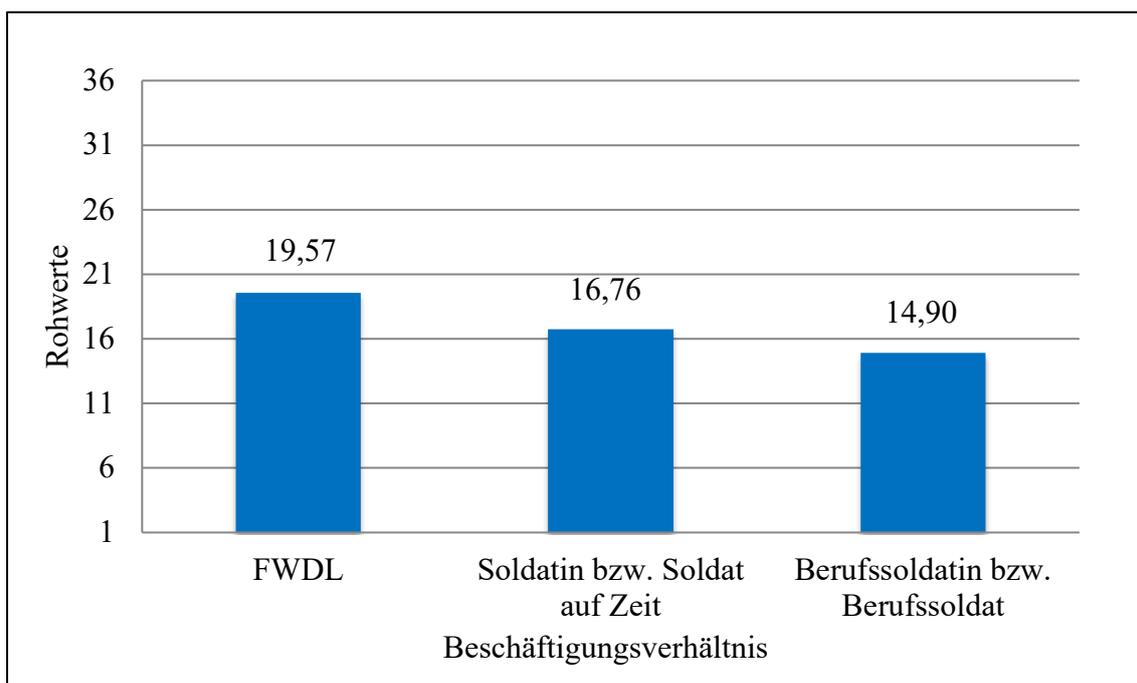


Abbildung 7-68: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1910).

Die Tabelle 7-63 macht deutlich, dass die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle für die freiwillig länger dienenden Soldatinnen und Soldaten den höchsten Wert zeigt. Tendenziell kann davon ausgegangen werden, dass für diese Untersuchungsgruppe das subjektiv empfundene Arbeitspensum als „Hürde“ für die sportliche

Betätigung eine eher geringere Gewichtung hat als für die beiden anderen Untersuchungsgruppen. Der F-Wert beträgt 10,34 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .01$.

Tabelle 7-63: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1910).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	91	19,57	9,45	10,34	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1268	16,76	10,59			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	551	14,90	10,70			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt ebenfalls signifikante Ergebnisse (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-66 und 10-67).

Tabelle 7-64: Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1947).

Beschäftigungsverhältnis	FWDL	Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	Berufssoldatin bzw. Berufssoldat
FWDL		*	*
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit			*
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-64) zeigen, dass es für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis signifikante Ergebnisunterschiede zwischen den Gruppen „FWDL“ und „Soldatin bzw. Soldat“ als auch „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“ bestehen. Zudem gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Untersuchungsgruppen „Soldatin bzw. Soldat“ und „Berufssoldatin bzw. Berufssoldat“.

Intention

Die Ergebniswerte der Abbildung 7-69 weisen sehr ähnliche Werte für die Angabe, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen, auf. Für die Teilstichprobe im Status einer Soldatin bzw. Soldaten auf Zeit ist die Intention am größten ausgeprägt.

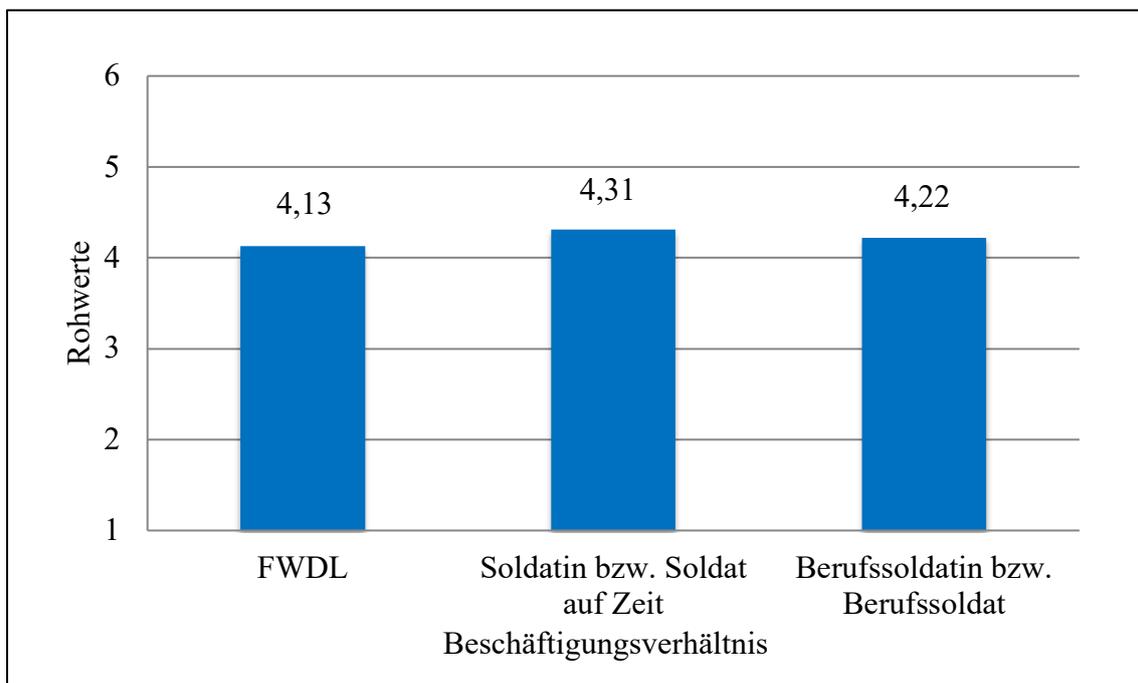


Abbildung 7-69: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1911).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-65) macht deutlich, dass für drei Untersuchungsgruppen die Intention zur Teilnahme am Dienstsport annähernd gleiche und bezogen auf einen maximal erreichbaren Wert von 6,0 relativ hohe Werte annimmt. Bei

allen drei Untersuchungsgruppen besteht demnach die Absicht, zukünftig regelmäßig an Fitnessangeboten teilzunehmen. Die Ergebniswerte sind jedoch nicht signifikant. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

Tabelle 7-65: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1911).

Einstellung				Varianzanalyse		
Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	92	4,13	1,23	1,31	2	.27
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1269	4,31	1,42			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	550	4,22	1,45			

Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable Intention nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test weist hingegen insignifikante Werte auf (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-68 und 10-69).

Beschäftigungsdauer

Der folgende Abschnitt zeigt die Varianzanalysen der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer.

Einstellung

Die Abbildung 7-70 zeigt, dass alle Untersuchungsgruppen relativ hohe Einstellungswerte bei der Angabe zur körperlichen Fitness vergeben.

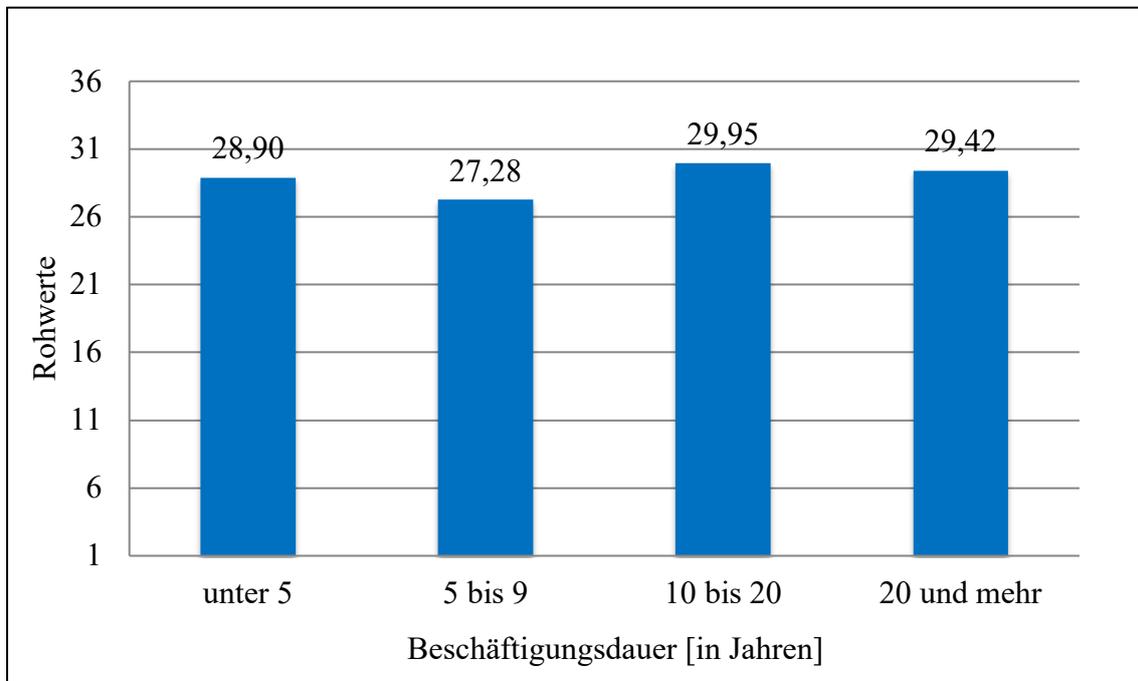


Abbildung 7-70: Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1916).

Die Tabelle 7-66 bestätigt die Werte der Abbildung 7-70 zur Einstellung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer. Die niedrigsten Zustimmungswerte zur körperlichen Fitness werden von der Untersuchungsgruppe vergeben, die fünf bis neun Jahre in einem Beschäftigungsverhältnis mit der Bundeswehr ist. Auf die Stichprobe, die länger als zehn Jahre bei der Bundeswehr beschäftigt ist, entfallen die höchsten Werte größer als 29,0. Demnach sind diese Untersuchungsteilnehmenden deutlich positiver zur körperlichen Fitness eingestellt als diejenigen Untersuchungsteilnehmenden, die weniger als 10 Jahre bei der Bundeswehr ihren Dienst verrichten. Der F-Wert beträgt 9,11 und die Ergebnisse unterscheiden sich signifikant. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-66: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1916).

Einstellung				Varianzanalyse		
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	582	28,90	8,08	9,11	3	< .001
5 bis 9	619	27,28	9,50			
10 bis 20	400	29,95	8,27			
20 und mehr	315	29,42	8,54			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-70 und 10-71).

Tabelle 7-67: Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1907).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	20 und mehr
unter 5		*		
5 bis 9			*	*
10 bis 20				
20 und mehr				

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-67) zeigen, dass es für die Variable Einstellung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen den Gruppen „unter 5“ und „5 bis 9“ Jahre in Beschäftigung gibt.

Die Untersuchungsgruppe der Soldatinnen und Soldaten, die „5 bis 9“ Jahre in Beschäftigung sind, unterscheidet sich signifikant von denen mit einer Beschäftigungsdauer von „10 bis 20“ und „20 und mehr“ Jahren.

Subjektive Norm

Die Untersuchungsteilnehmenden mit einer Beschäftigungsdauer von mindestens 20 Jahren legen am wenigsten Wert darauf, der Erwartungshaltung ihrer Vorgesetzten entsprechen zu wollen (Abb. 7-71). Es wird deutlich, dass diese Bereitschaft über die gesamte Beschäftigungsdauer einen abnehmenden Trend aufweist.

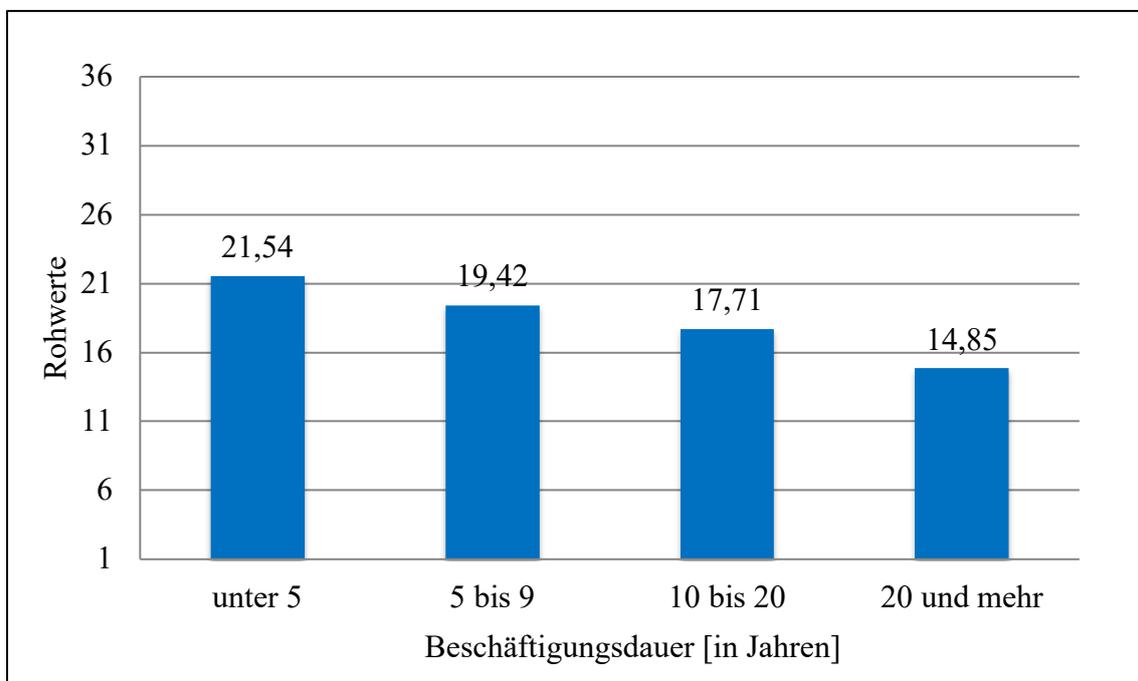


Abbildung 7-71: *Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1906).*

Die Tabelle 7-68 zeigt, dass der soziale Druck, den Vorgesetzten gerecht werden zu müssen im Laufe der Dienstzeit geringer bewertet wird. Insgesamt zeigt sich, dass die Werte der Subjektiven Norm, gemessen am Höchstwert von 36, bereits bei einer Beschäftigungsdauer von unter fünf Jahren eher klein ausfallen und im Verlauf der Dienstzeit nicht wieder ansteigen. Der F-Wert beträgt 39,25 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .06$.

Tabelle 7-68: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1906).

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	578	21,54	8,82	39,25	3	< .001
5 bis 9	613	19,42	9,31			
10 bis 20	396	17,71	9,41			
20 und mehr	319	14,85	9,42			

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass keine Normalverteilung gegeben ist. Der Kruskal-Wallis-Test weist für die Fragestellung der Subjektiven Norm ebenfalls signifikante Werte auf (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-72 und 10-73).

Tabelle 7-69: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1906).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	20 und mehr
unter 5		*	*	*
5 bis 9			*	*
10 bis 20				*
20 und mehr				

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-69) zeigen, dass es für die Variable Subjektive Norm in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer einen signifikanten Ergebnisunter-

schied zwischen der Gruppe, die weniger als fünf Jahre bei der Bundeswehr beschäftigt ist und jeweils allen anderen Gruppen gibt. Die Untersuchungsgruppe der Soldatinnen und Soldaten, die „5 bis 9“ Jahre in Beschäftigung sind, unterscheidet sich signifikant von denen mit einer Beschäftigungsdauer von „10 bis 20“ und „20 und mehr“ Jahren. Auch das Ergebnis der Untersuchungsgruppe mit einer Beschäftigungsdauer von 10 bis 20 Jahren unterscheidet sich signifikant von der Gruppe, die 20 Jahre und mehr bei der Bundeswehr beschäftigt ist.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Die Abbildung 7-72 macht deutlich, dass für die Untersuchungsteilnehmenden die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, aus Kontrollerwartung und Kontrollstärke, über die Länge der Beschäftigungsdauer tendenziell abnimmt. Das bedeutet, dass das subjektiv wahrgenommene Arbeitspensum als Hinderungsgrund zur Teilnahme am Dienstsport für die Teilstichprobe mit einer Beschäftigungsdauer von mehr als 20 Jahren am größten ist.

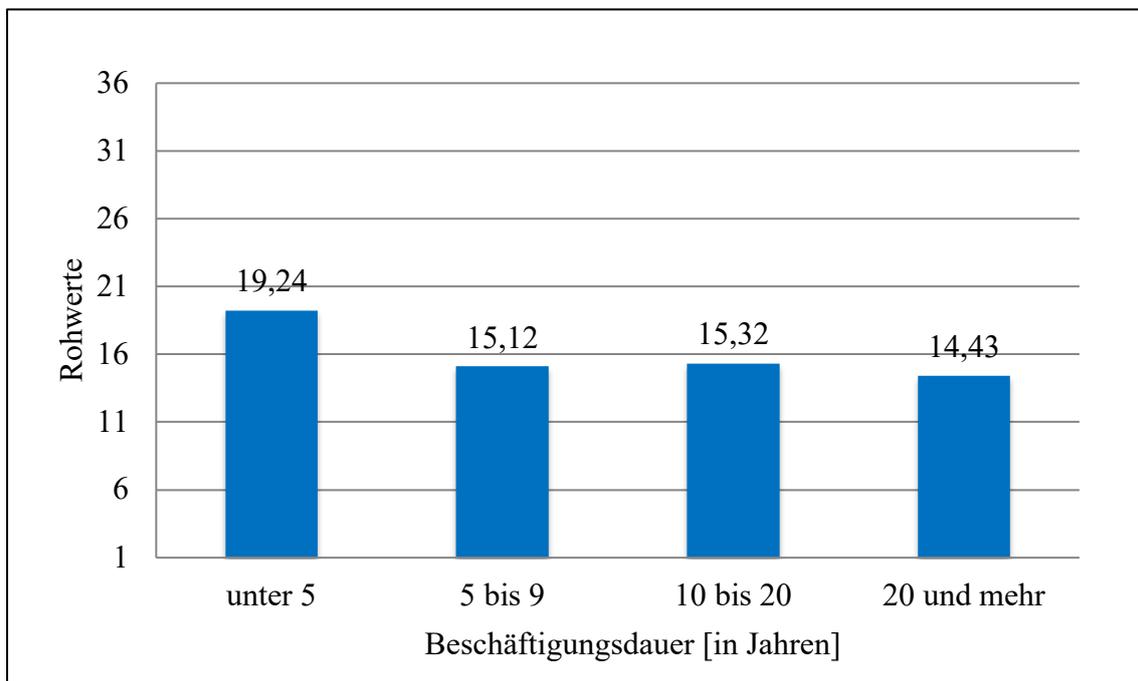


Abbildung 7-72: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1918).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-70) kann zeigen, dass sich die Ergebnisse der Teilstichproben signifikant voneinander unterscheiden. Demnach sinkt die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle nach fünf Jahren in Beschäftigung deutlich um etwa vier Punktwerte. Ab einer Beschäftigungsdauer von zehn Jahren steigt dieser Wert geringfügig an, bevor er dann ab einer Dienstzeit von mehr als 20 Jahren wieder abfällt. Somit wird das wahrgenommene „Hindernis“ (hohes Arbeitspensum), ein bestimmtes Verhalten (Training der körperlichen Fitness) zu zeigen, als zunehmend störend wahrgenommen. Der F-Wert beträgt 22,35 und das Ergebnis ist signifikant. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .03$.

Tabelle 7-70: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1918).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	582	19,24	10,20	22,35	3	< .001
5 bis 9	616	15,12	10,54			
10 bis 20	400	15,32	10,35			
20 und mehr	320	14,43	10,82			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Die Werte des Kruskal-Wallis-Tests sind für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ebenfalls signifikant (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-74 und 10-75).

Tabelle 7-71: Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1918).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	20 und mehr
unter 5		*	*	*
5 bis 9				
10 bis 20				
20 und mehr				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer zeigen die multiplen t-Tests einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen der Untersuchungsgruppe, die weniger als fünf Jahre bei der Bundeswehr beschäftigt ist und jeweils allen anderen Gruppen.

Intention

Die Absicht, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen, zeigen alle vier Untersuchungsgruppen. Die Abbildung 7-73 verdeutlicht aber auch, dass die Untersuchungsgruppe mit einer Beschäftigungsdauer von weniger als fünf Jahren den höchsten und die Teilstichprobe, die mehr als 20 Jahre in Beschäftigung ist, den kleinsten Wert erreicht.

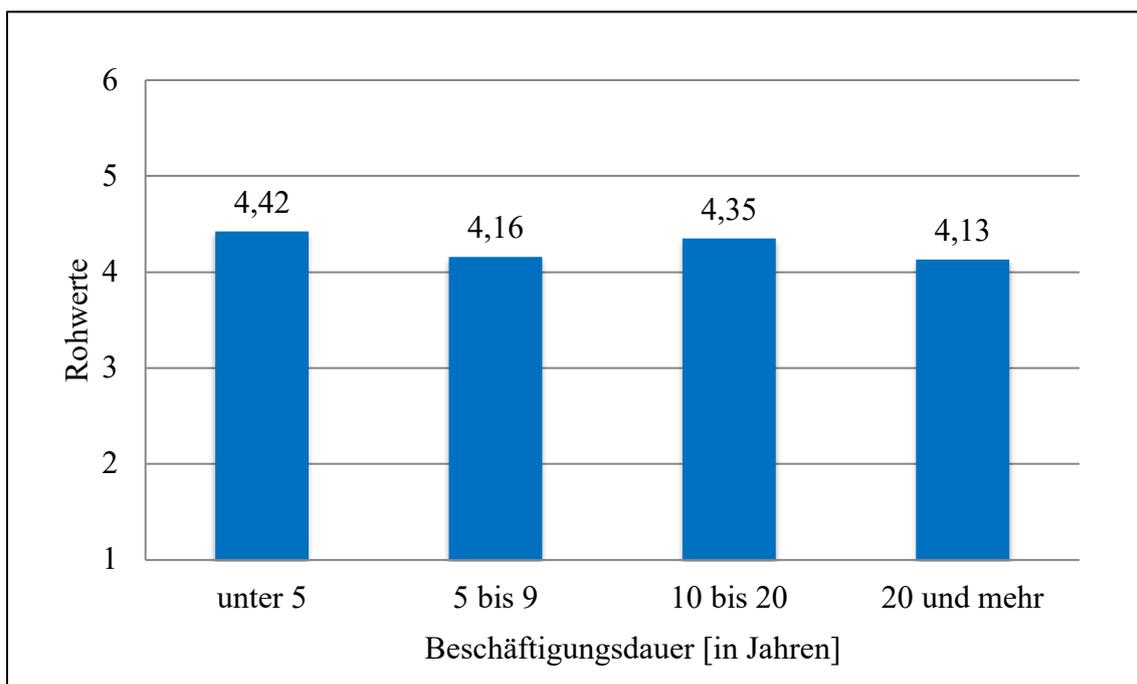


Abbildung 7-73: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1919).

Die Tabelle 7-72 kann zeigen, dass die vier Untersuchungsgruppen signifikant unterschiedliche Werte aufweisen. Darüber hinaus erreicht die Intention in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer mit Werten größer 4,0 einen relativ hohen Zustimmungsgrad, auch wenn sich dieser im Zeitverlauf geringfügig ändert. So fällt der Wert nach einer Beschäftigungsdauer von fünf Jahren etwas ab, steigt dann aber wieder für diejenigen Soldatinnen und Soldaten, die länger als zehn Jahre im Dienst sind. Die Stichprobe, die 20 Jahre und länger bei der Bundeswehr beschäftigt ist, hat die geringste Absicht, regelmäßig an Sportangeboten teilzunehmen. Der F-Wert beträgt 4,88. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-72: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1919).

Intention				Varianzanalyse		
Beschäftigungsdauer [in Jahren]	n	M	SD	F	df	p
unter 5	584	4,42	1,29	4,88	3	< .001
5 bis 9	614	4,16	1,48			
10 bis 20	401	4,35	1,41			
20 und mehr	320	4,13	1,53			

Die Berechnung zur Überprüfung der Normalverteilung zeigt, dass das Ergebnis nicht normalverteilt ist. Sowohl der Kolmogorov-Smirnov-Test als auch der Kruskal-Wallis-Test zeigen für die Fragestellung der Intention signifikante Ergebnisse (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-76 und 10-77).

Tabelle 7-73: Multipler t-Test für die Intention in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1919).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	unter 5	5 bis 9	10 bis 20	20 und mehr
unter 5		*		*
5 bis 9				
10 bis 20				
20 und mehr				

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-73) zeigen, dass es für die Variable Intention in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer einen signifikanten Ergebnisunterschied

zwischen der Gruppe, die weniger als fünf Jahre bei der Bundeswehr beschäftigt ist und der Gruppe mit „5 bis 9“ Beschäftigungsjahre gibt. Zudem besteht auch zwischen der Untersuchungsgruppe „unter 5“ und „20 und mehr“ ein signifikanter Unterschied.

Führungsposition

Der abschließende Abschnitt dieses Kapitels zeigt die Varianzanalysen der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von der Führungsposition.

Einstellung

Die Teilstichprobe, die zwar in einer Führungsposition ist, aber keine Personalverantwortung hat, zeigt den größten Wert für die Frage nach der Einstellung gegenüber der Fitness. Die Untersuchungsgruppe, die weder in Führungsverantwortung, noch in Personalverantwortung steht, weist den geringsten Wert aus.

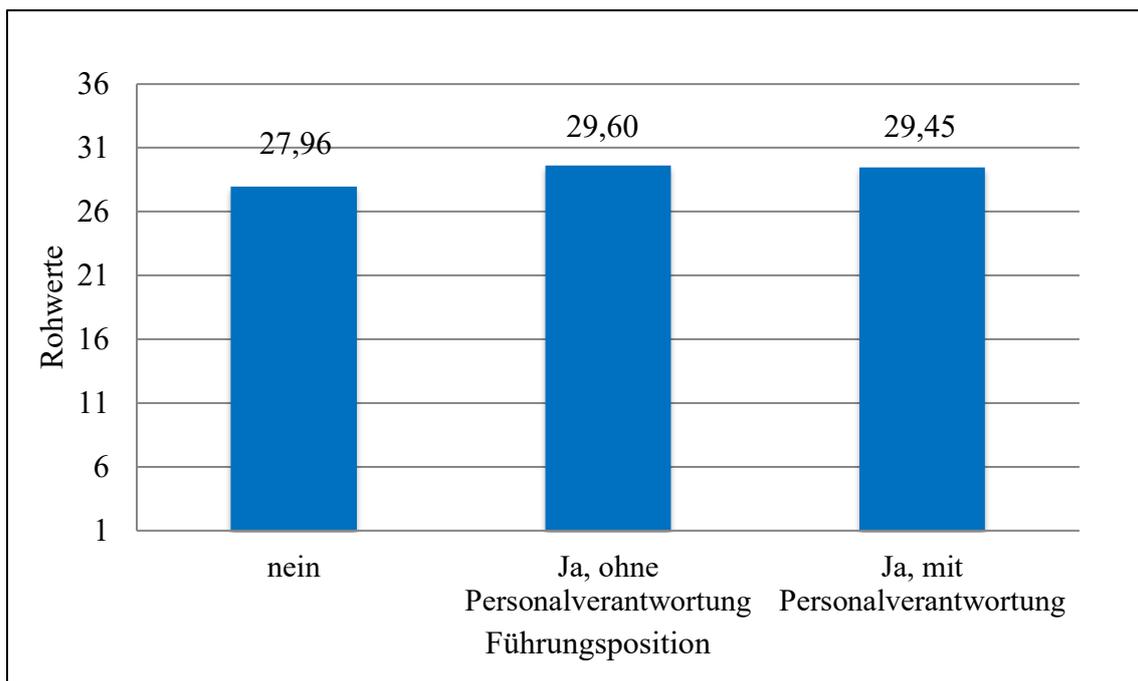


Abbildung 7-74: *Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1921).*

Die Varianzanalyse (Tab. 7-74) zeigt zwar sehr signifikante Ergebnisse, verdeutlicht aber auch, dass die beiden Untersuchungsgruppen, die in Führungsverantwortung sind, ähnlich hohe Werte erreichen. Somit zeigen diese beiden Teilstichproben den höchsten Zuspruch bei der Angabe der Erwartungshaltung als auch bei der Bewertung der körperlichen Fitness. Der F-Wert beträgt 7,61. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-74: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1921).

Einstellung				Varianzanalyse		
Führungsposition	n	M	SD	F	df	p
nein	1048	27,96	8,74	7,61	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	338	29,60	8,23			
Ja, mit Personalverantwortung	535	29,45	8,84			

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse für den Kolmogorov-Smirnov-Test sind signifikant. Die Ergebnisse des Kruskal-Wallis-Tests weisen ebenfalls signifikante Werte auf (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-78 und 10-79).

Tabelle 7-75: Multipler t-Test für die Einstellung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1921).

Führungsposition	nein	Ja, ohne Personalverantwortung	Ja, mit Personalverantwortung
nein		*	*
Ja, ohne Personalverantwortung			
Ja, mit Personalverantwortung			

Mit * gekennzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Für die Variable Einstellung in Abhängigkeit von der Führungsposition zeigen die multiplen t-Tests einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen der Gruppe „nein“ (ohne Führungsverantwortung) und den beiden Gruppen, die jeweils in Führungsverantwortung sind.

Subjektive Norm

Die Teilstichprobe, die in Führungsverantwortung ist, aber kein Personal zu führen hat, erlebt den sozialen Druck (Subjektive Norm), welcher aus der normativen Erwartung und der Einwilligungsbereitschaft gebildet wird, als geringsten und gibt dies entsprechend mit den kleinsten Werten an. Demgegenüber die Teilstichprobe, die weder in Führungsverantwortung, noch in Personalverantwortung ist. Diese Untersuchungsteilnehmenden empfinden deutlich höheren sozialen Druck.

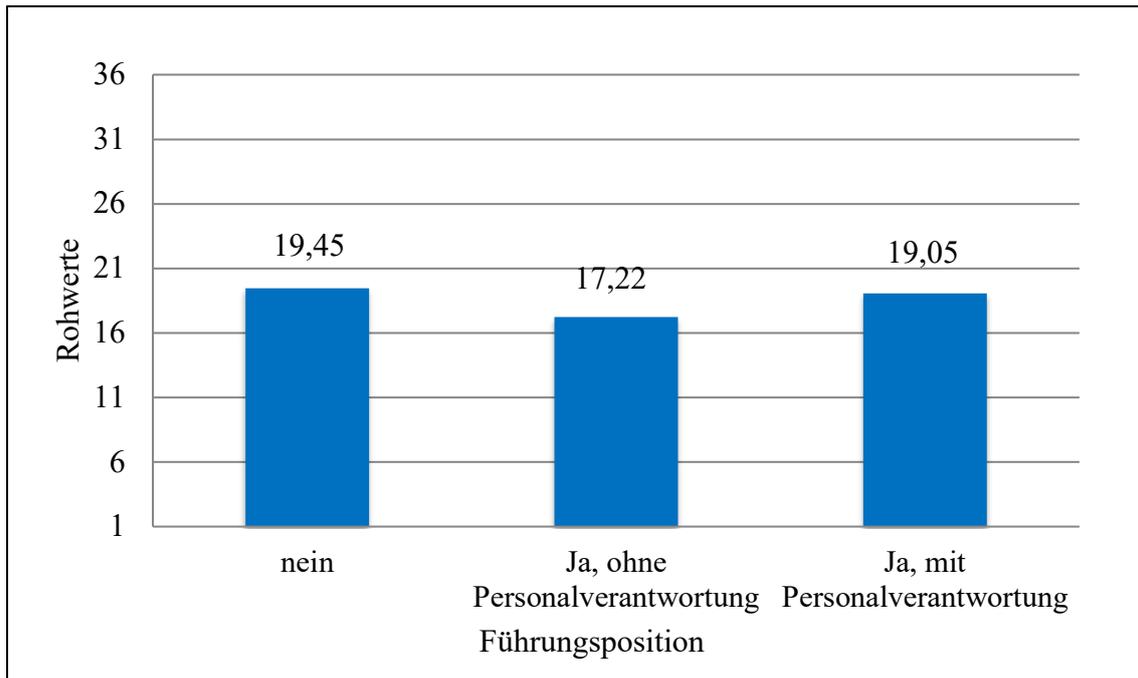


Abbildung 7-75: *Subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1914).*

Anhand der Ergebnisse der Tabelle 7-76 kann aufgezeigt werden, dass die Angabe für die normative Erwartung als auch die Einwilligungsbereitschaft für die Personengruppe der Vorgesetzten ohne Personalverantwortung und mit Personalverantwortung deutlich unterschiedlich sind. So empfinden die Vorgesetzten mit Personalverantwortung deutlich mehr sozialen Druck als diejenigen ohne Personalverantwortung. Der F-Wert beträgt für die signifikanten Ergebnisse 7,18. Die Effektstärke weist einen Wert von $d = .01$ auf.

Tabelle 7-76: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die subjektive Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1914).

Subjektive Norm				Varianzanalyse		
Führungsposition	n	M	SD	F	df	p
nein	1044	19,45	9,25	7,18	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	336	17,22	9,56			
Ja, mit Personalverantwortung	534	19,05	9,67			

Die Annahme der Normalverteilung kann nicht bestätigt werden. Der Kruskal-Wallis-Test zeigt ebenfalls signifikante Werte (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-80 und 10-81).

Tabelle 7-77: Multipler t-Test für die subjektive Norm in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1914).

Führungsposition	nein	Ja, ohne Personalverantwortung	Ja, mit Personalverantwortung
nein		*	
Ja, ohne Personalverantwortung			*
Ja, mit Personalverantwortung			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests in der Tabelle 7-77 zeigen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe ohne Führungsverantwortung und der Gruppe mit

Führungs-, aber ohne Personalverantwortung gibt. Ein weiterer signifikanter Unterschied besteht zwischen den beiden Untersuchungsgruppen, die jeweils Führungsverantwortung besitzen.

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle

Der Personenkreis, der in Führungs- und Personalverantwortung ist, zeigt die kleinsten Werte bei der Angabe der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (Abb. 7-76). Gleichzeitig weist die Untersuchungsgruppe, die nicht in einer Führungsverantwortung ist, die höchsten Werte auf.

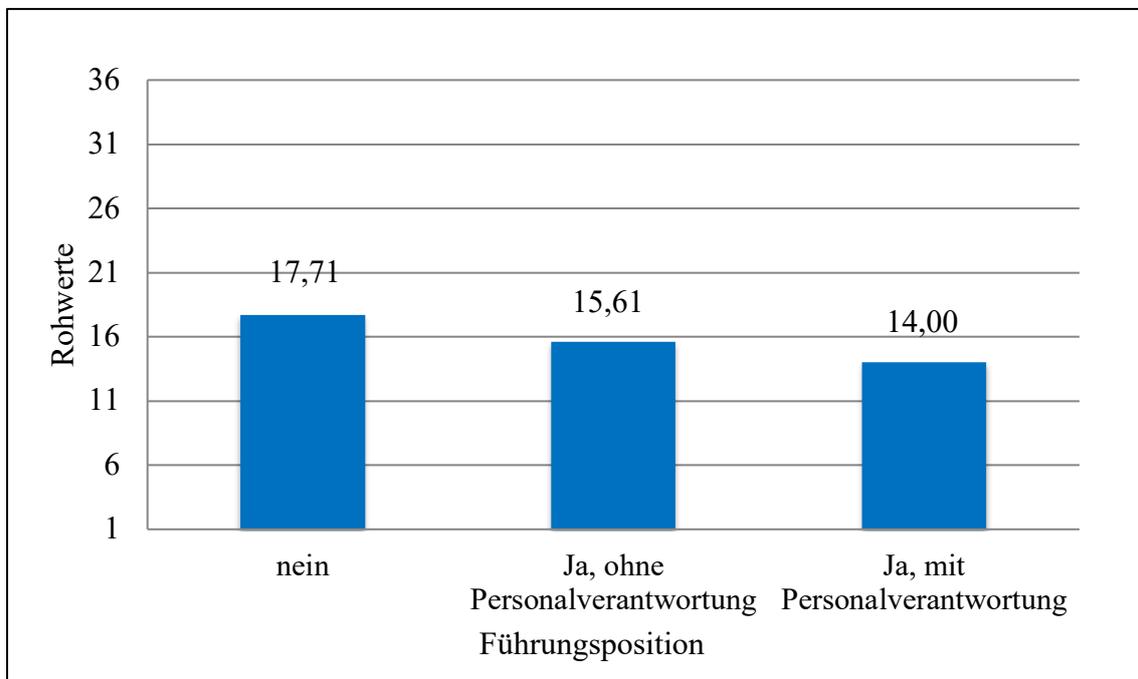


Abbildung 7-76: Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1924).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-78) bestätigt, dass die Teilstichprobe ohne Führungsverantwortung trotz wahrgenommener „Hindernisse“ (hohes Arbeitspensum) tendenziell eher gewillt ist, ein bestimmtes Verhalten (Training der körperlichen Fitness) zu zeigen. Sowohl die Kontrollerwartung und auch die Kontrollstärke sind für diesen Personenkreis eher größer. Das subjektiv wahrgenommene Arbeitspensum hat für die Untersuchungsteilnehmenden in Führungs- und Personalverantwor-

tung einen deutlich höheren Einfluss auf das zu realisierende Verhalten (Dienstsport). Die Ergebniswerte der Varianzanalyse sind signifikant. Der F-Wert beträgt 23,11. Die Effektstärke erreicht einen Wert von $d = .02$.

Tabelle 7-78: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1924).

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle				Varianzanalyse		
Führungsposition	n	M	SD	F	df	p
nein	1045	17,71	10,29	23,11	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	341	15,61	10,80			
Ja, mit Personalverantwortung	538	14,00	10,74			

Die Prüfung der Normalverteilung ergibt für diese Variable, dass die Hypothese der Normalverteilung verworfen werden muss. Das Ergebnis für den Kruskal-Wallis-Test ist ebenfalls signifikant (vgl. Anhang 10.3.4, Tab. 10-82 und 10-83).

Tabelle 7-79: Multipler t-Test für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1924).

Führungsposition	nein	Ja, ohne Personalverantwortung	Ja, mit Personalverantwortung
nein		*	*
Ja, ohne Personalverantwortung			
Ja, mit Personalverantwortung			

Mit * gegenzeichnete Ergebnisse sind signifikant ($p \leq .05$).

Die multiplen t-Tests (Tab. 7-79) weisen einen signifikanten Ergebnisunterschied zwischen der Gruppe „ohne Führungsverantwortung“ und den beiden Gruppen mit Führungsverantwortung auf.

Intention

Die Abbildung 7-77 zeigt, dass die Untersuchungsgruppe, die sowohl in Führungs- als auch in Personalverantwortung ist, den kleinsten Wert aufweist. Die Absicht, zukünftig regelmäßig etwas für die körperliche Fitness tun zu wollen, zeigt die gesamte Untersuchungsgruppe.

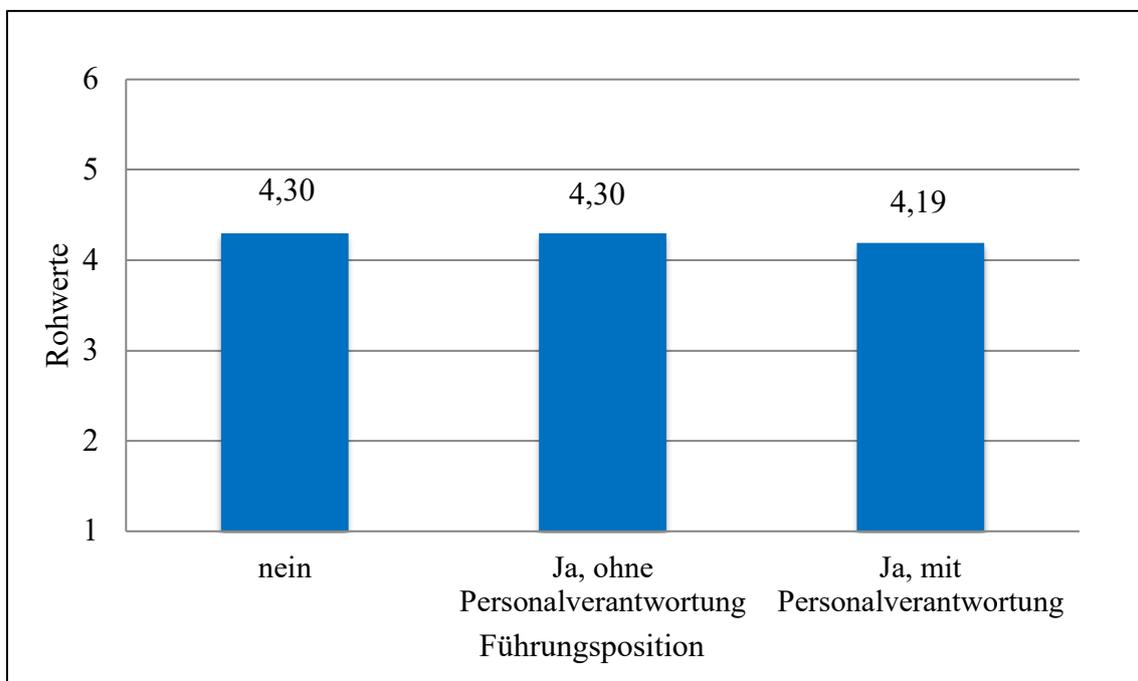


Abbildung 7-77: Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1925).

Die Varianzanalyse (Tab. 7-80) zeigt, dass die Teilstichprobe, die ohne Führungsverantwortung und die Soldatinnen und Soldaten, die mit Führungsverantwortung aber ohne Personalverantwortung sind, dieselben Werte zeigen.

Tabelle 7-80: Mittelwerte, Standardabweichungen und t-Test für die Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1925).

Intention				Varianzanalyse		
Führungsposition	n	M	SD	F	df	p
nein	1047	4,30	1,39	1,00	2	.37
Ja, ohne Personalverantwortung	341	4,30	1,49			
Ja, mit Personalverantwortung	537	4,19	1,45			

Die Absicht, zukünftig an Sportangeboten teilzunehmen ist demnach gleich ausgeprägt. Der F-Wert beträgt 1,00 und das Ergebnis ist insignifikant. Auf die Durchführung multipler t-Tests wird verzichtet.

7.2.6 Zusammenfassung der Hypothesenprüfung

Zusammenfassend kann für den Testwertvergleich festgehalten werden, dass das Soll (Testwert) von mindestens drei Stunden Dienstsport pro Woche von den Soldatinnen und Soldaten nicht erfüllt wird. Die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten weist für Organisationsbereich, Alter, Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis, Beschäftigungsdauer und Führungsposition signifikante Werte auf. Insignifikante Werte werden für die Variable BMI deutlich. Die Angabe zur Professionalisierung in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten wird mit der Aussage: „Ich wünsche mir eine hauptamtliche Sportausbilderin bzw. einen hauptamtlichen Sportausbilder zur Verbesserung meiner körperlichen Fitness.“ von der gesamten Stichprobe befürwortet. Die Angaben in Abhängigkeit des Organisationsbereiches und der Führungsposition weisen signifikante Ergebnisunterschiede auf. Für die Variablen Alter, BMI, Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis und Beschäftigungsdauer sind diese insignifikant.

Die Untersuchung der Einstellungsvariablen zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen zeigt unterschiedliche Ergebniswerte. Die Ergebnisse die Variable Einstellung, bestehend aus der Konsequenzerwartung („Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit“) und Konsequenzbewertung („Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut“) zeigen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten über die Gesamtheit der Stichprobe eher zustimmende Werte (größer 18,0). Zugleich kann aber auch festgestellt werden, dass sich sehr unterschiedliche Ergebniswerte für die Variable Subjektive Norm, bestehend aus der normativen Erwartung („Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.“) und der Einwilligungsbereitschaft („Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend.“) ergeben. Die Werte können deutlich von unterschiedlichen soziodemografischen Variable abhängig sein. Für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, bestehend aus der Kontrollerwartung („Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich regelmäßig um meine körperliche Fitness bemühe“) und der Kontrollstärke („Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren“) kann die Ausprägung der Ergebniswerte ebenfalls stark von unterschiedlichen soziodemografischen Daten abhängig sein. Die Ergebniswerte für die Variable Intention, bezogen auf die Aussage: „Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen“, sind für die gesamte Stichprobe wiederum eher positiv ausgeprägt. Nach Cohen (1988) zeigen alle Berechnungen keine beziehungsweise kleine Effekte.

Es zeigt sich, dass der Ausprägungsgrad der TPB-Modellvariablen das Verhalten der Stichprobe unterschiedlich beeinflussen kann. Daher werden im nächsten Arbeitsschritt die Modellvariablen auf ihren Zusammenhang untereinander und ihre Einflussstärke auf das Verhalten untersucht.

7.2.7 Einfluss von Einstellungsvariablen und soziodemografische Daten auf die Teilnahme am Dienstsport

7.2.7.1 Korrelationsanalyse der Einstellungs- und Verhaltensvariablen

Im folgenden Abschnitt werden Korrelationsanalysen berechnet, um mögliche Zusammenhänge von Variablen zu überprüfen. Der jeweils berechnete Korrelationskoeffizient kann nach Bortz und Schuster (2010, S. 157) eine lineare Abhängigkeit zwischen zwei Variablen quantifizieren und in Abhängigkeit ihres Ausprägungsgrades als Indiz für die Vorhersagewahrscheinlichkeit dienen. Eine kausale Abhängigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Da die Stichprobe dieser Untersuchung nicht normalverteilt ist, wird der Spearman-Rho, als nichtparametrisches Verfahren, berechnet.

Tabelle 7-81: Interkorrelationsmatrix der Einstellungsvariablen ($n = 1956$).

Variable	E2	SN1	SN2	WVK1	WVK2	I
Konsequenzerwartung (E1)	.69	.13	.16	.22	.34	.24
Konsequenzbewertung (E2)		.14	.18	.24	.36	.27
normative Erwartung (SN1)			.26	.19	.11	.08
Einwilligungsbereitschaft (SN2)				.18	.17	.20
Kontrollerwartung (WVK1)					.52	.14
Kontrollstärke (WVK2)						.23

Anmerkung: *alle Korrelationen sind sehr signifikant ($p \leq .01$)

In der Tabelle 7-81 werden die Korrelationen der Teilvariablen Konsequenzerwartung (E1), Konsequenzbewertung (E2), normative Erwartung (SN1), Einwilligungsbereitschaft (SN2), Kontrollerwartung (WVK1), Kontrollstärke (WVK2) und die Variable Intention (I) dargestellt. Die Variablen weisen fast keinen bis hohen positiven Zusammenhang auf. Nach Bortz und Schuster (2010, S. 153) weisen die beiden Variablen E1 und E2 eine positiv hohe Korrelation auf. Demnach bewerten

diejenigen Personen das Fitnessstraining als positiv, die auch der Auffassung sind, dass sich dieses Training gut auf ihre körperliche Fitness auswirkt. Ein moderat positiver Zusammenhang lässt sich für die Variablen WVK1 und WVK2 nachweisen. Das bedeutet, dass sich Personen trotz hohen Arbeitspensums die Zeit für ihr Fitnessstraining nehmen können.

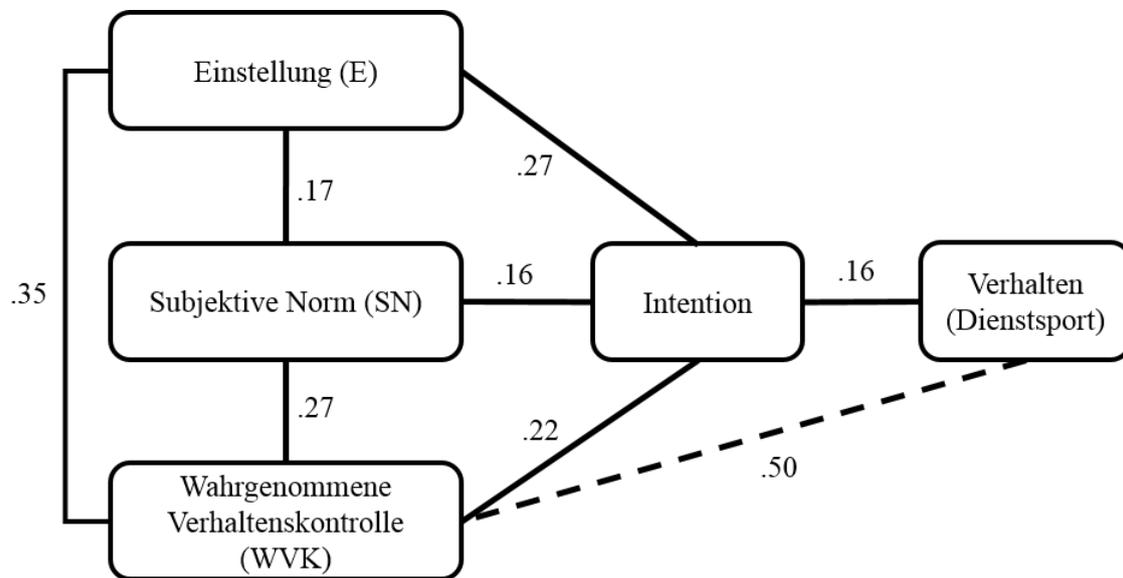
Die Berechnung der Spearman-Rho Korrelation (Tab. 7-82) für die Prädiktoren der Intention (I), bestehend aus den Variablen Einstellung (E1*E2), Subjektive Norm (SN1*SN2) und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK1*WVK2), zeigt, dass alle Variablen niedrig bis moderat positiv miteinander korrelieren. Den höchsten Korrelationswert weist das Variablenpaar Wahrgenommene Verhaltenskontrolle und Verhalten (Dienstsport) auf. Das bedeutet, dass Personen, die der Meinung sind, sie treiben auch unter dem Einfluss von hohem Arbeitspensum regelmäßig Sport, tatsächlich öfter am Dienstsport teilnehmen als Personen, die nicht dieser Auffassung sind. Den zweitgrößten Wert zeigt das Variablenpaar Einstellung und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Demnach sind Personen dem regelmäßigen Fitnessstraining positiv gegenüber eingestellt, auch wenn sie ein hohes Arbeitspensum wahrnehmen.

Tabelle 7-82: Interkorrelationsmatrix der Prädiktoren vom Verhalten (n = 1956).

Variablen	E (E1x E2)	SN (SN1xSN2)	WVK (WVK1xWVK2)	Verhalten (Dienstsport)
Intention (I)	.27	.16	.22	.16
Einstellung (E1*E2)		.17	.35	.21
Subjektive Norm (SN1*SN2)			.27	.26
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK1*WVK2)				.50

Anmerkung: *alle Korrelationen sind sehr signifikant ($p \leq .01$)

Die Abbildung 7-78 zeigt die zuvor tabellarisch dargestellten Korrelationen nochmals in der modellkonformen Darstellung der Theory of Planned Behavior.



Anmerkung: *alle Korrelationen sind sehr signifikant ($p \leq .01$)

Abbildung 7-78: Spearman-Rho-Korrelationen der Variablen des TPB-Modells ($n = 1956$).

7.2.7.2 Einfluss der Einstellungsvariablen und soziodemografischer Daten auf die Teilnahme am Dienstsport

Im nächsten Abschnitt wird der Einfluss der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Variablen auf die Teilnahme am Dienstsport untersucht (Abb. 7-79). Dieser zeigt die Veränderung der abhängigen Variable (Dienstsport), wenn sich der Wert der erklärenden (unabhängigen) Variable um den Wert eins erhöht. Die Untersuchung wird mittels multivariater Regressionsanalyse durchgeführt. Die Auswertung der multivariaten Regressionsanalyse besteht aus drei Teilen. Im ersten Teil wird eine Modellzusammenfassung mit der Darstellung der Korrelationskoeffizienten durchgeführt (Tab. 7-83). Anschließend testet die Varianzanalyse die Signifikanz des Regressionsmodells (Tab. 7-84). Abschließend folgt die Darstel-

lung der Koeffizienten, um Auskunft über die Signifikanz des Effekts der erklärenden (unabhängigen) Variable auf die abhängige Variable zu erhalten (Tab. 7-85).

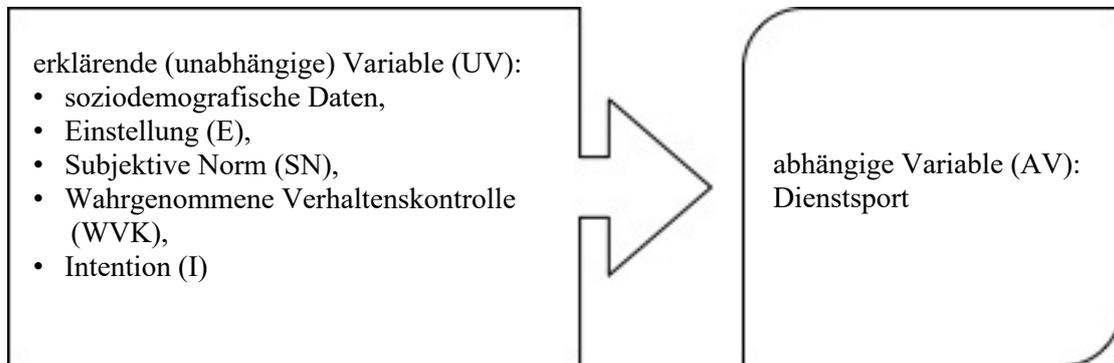


Abbildung 7-79: Modell zur Überprüfung von verschiedenen unabhängigen Variablen auf die Teilnahme am Dienstsport.

Die Modellzusammenfassung der Regressionsanalyse (Tab. 7-83) zeigt, dass 22 Prozent ($R^2 = .22$) der Varianz vom Verhalten (Teilnahme am Dienstsport) mit der Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle erklärt werden können. Diese Variable ist ein sehr signifikanter ($p < .001$) Prädiktor für das Verhalten. Darüber hinaus listet die Regressionsanalyse die Variable Subjektive Norm, mit der 24 Prozent ($R^2 = .24$) der Varianz vom Verhalten (Dienstsport) erklärt werden können. Die Subjektive Norm ist ebenfalls ein sehr signifikanter ($p < .001$) Prädiktor für das Verhalten.

Tabelle 7-83: Modellzusammenfassung der multivariaten Regressionsanalyse ($n = 1906$).

Modellzusammenfassung	R^2	korrigiertes R^2	SD	F	p
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	.22	.22	2,16	534,17	< .001
Subjektive Norm	.24	.24	2,14	46,22	< .001

Um die in der Modellzusammenfassung dargestellte Annahme zu testen, wird eine Varianzanalyse (Tab. 7-84) durchgeführt. Das Modell beinhaltet mit der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und der Subjektiven Norm signifikante Variablen und bestätigt die Annahme der Vorhersagewahrscheinlichkeit für die Teilnahme am Dienstsport (Verhalten). Die Wahrscheinlichkeit für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, einen F-Wert von $F = 534,17$ und für die Subjektive Norm von $F = 296,53$ oder größer mit dem Freiheitsgrad eins beziehungsweise zwei zu erhalten, liegt für beide Variablen bei $p < .001$. Die Werte der Regressionsanalyse sind signifikant.

Tabelle 7-84: Varianzanalyse zur Einflussnahme der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten (n = 1906).

Varianzanalyse		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	p
WVK	Regression	2494,22	1	2494,22	534,17	< .001
	Nicht standardisierte Residuen	8899,84	1906	4,67		
SN	Regression	2705,05	2	1352,52	296,53	< .001
	Nicht standardisierte Residuen	8689,01	1905	4,56		

Die Tabelle 7-85 gibt Auskunft über die Koeffizienten, das Vorzeichen der Konstante (plus oder minus) und die Signifikanz des Effekts der beiden unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable. Die Ergebnisse sind signifikant. Für die Regressionslinie sind die Werte des Regressionskoeffizienten B für die Konstante und die unabhängige Variable entscheidend. Die Regressionslinie folgt der Gleichung: Verhalten (Dienstsport in Stunden pro Woche) ist das Produkt aus $1,15 + 0,11 * \text{Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle}$ (Werte 1 bis 36). Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme des Punktwertes für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist 1,26. Anhand der Regressionsanalyse kann nun

das Verhalten (Dienstsport in Stunden pro Woche) mit Hilfe dieser Variable vorhergesagt werden.

Das bedeutet, dass die Soldatinnen und Soldaten für die der Wert der Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK) beziehungsweise Subjektive Norm (SN) beispielsweise 18 annimmt, etwa (WVK) 3,13 beziehungsweise (WVK) und (SN) 3,12 Stunden Dienstsport pro Woche vorhergesagt werden kann. Die Formel lautet:

$$\text{Verhalten (Dienstsport in Stunden pro Woche)} = 1,15 + 0,11 * \text{WVK (18)} = 3,13$$

$$\text{Verhalten (Dienstsport in Stunden pro Woche)} = 0,60 * 0,10 * \text{WVK (18)} + 0,04 * \text{SN (18)} = 3,12$$

Tabelle 7-85: Koeffizienten zur Einflussnahme der Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten (n = 1906).

Koeffizient (n = 1906)	Regressionskoeffizient B	SE	Beta	t	p
(Konstante)	1,15	.09		12,72	< .001
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	0,11	.01	.47	23,11	< .001
(Konstante)	0,60	.12		4,96	< .001
Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	0,10	.01	.31	20,77	< .001
subjektive Norm	0,04	.01	.14	6,80	< .001

Zusammenfassend bedeutet dies für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, dass die Regressionsanalyse für das Verhalten (Teilnahme am Dienstsport) als abhängige und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle als unabhängige Variable signifikant ist ($F(1,1906) = 534,17, p < .001$). Es können 22 Prozent der Varianz vom Verhalten mit der Variablen Wahrgenommene Verhaltenskontrolle erklärt werden. Der Regressionskoeffizient der Variable beträgt 0,11 und das Ergebnis ist sehr signifikant ($t(1906) = 12,72; p < .001$). Sie ist ein signifikanter

Prädiktor für das Verhalten (Teilnahme am Dienstsport). Die geschätzte Zunahme an Dienstsport beträgt 0,11 ($\beta = 0,47$; $t(1906) = 12,72$; $p < .001$). Die Variable erklärt ebenso einen signifikanten Anteil der Varianz vom Verhalten ($R^2 = .22$; $F(1,1906) = 534,17$, $p < .001$).

Für die zweite Variable Subjektive Norm bedeutet dies zusammengefasst, dass die Regressionsanalyse für das Verhalten (Teilnahme am Dienstsport) als abhängige und die Subjektive Norm als unabhängige Variable signifikant ist ($F(2,1905) = 296,53$, $p < .001$). Es können 24 Prozent der Varianz vom Verhalten mit der Variablen erklärt werden. Der Regressionskoeffizient der Variable beträgt 0,04 und das Ergebnis ist sehr signifikant ($t(1906) = 6,80$; $p < .001$). Sie ist ein signifikanter Prädiktor für das Verhalten (Teilnahme am Dienstsport). Die geschätzte Zunahme an Dienstsport beträgt 0,04 ($\beta = 0,14$; $t(1906) = 6,80$; $p < .001$). Die Variable erklärt ebenso einen signifikanten Anteil der Varianz vom Verhalten ($R^2 = .24$; $F(2,1905) = 46,22$, $p < .001$).

7.2.7.3 Einflussfaktoren und Teilnahme am Dienstsport

Die letzte Berechnung dieser Untersuchung wird mit dem AnswerTree-Programm, der CHAID-Methode (Chi-Squared Automatic Interaction Detection), durchgeführt (vgl. Kapitel 6.5). Die CHAID-Methode ist nach Kass (1980) und Magidson (1993) ein nichtparametrisches Verfahren, welches zur Auswahl von Variablen aus großen Datenmengen bei der Bestimmung einflussreicher Variablen verwendet werden kann. Mit der CHAID-Methode kann aus den unabhängigen Variablen (Einstellung, Subjektive Norm, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, Intention und soziodemografische Variablen) der beste Prädiktor für die abhängige Zielvariable (Teilnahme am Dienstsport) ermittelt werden. Sie erzeugt ein Entscheidungsbaumdiagramm, in dem mehrere voneinander unabhängige Knoten (Baumsegmente) getrennt voneinander dargestellt werden. Sofern sich aus den Berechnungen signifikante Knoten (Prädiktoren) ergeben, werden diese in der Folge hierarchisch in weitere Baumsegmente aufgeteilt. Die CHAID-Methode wird für diese

Untersuchung solange berechnet, bis kein signifikanter Knoten mehr gebildet werden kann, die definierte Fallzahl $N \geq 50$ beträgt oder die vorgegebene Baumtiefe von drei erreicht ist (Abb. 7-80).

(Chi-squared Automatic Interaction Detection)	Unabhängige Variablen	Abhängige Variable:
Methode:	<i>soziodemografische Daten:</i>	Teilnahme am
CHAID	– Organisationsbereich Alter, BMI,	Dienstsport
maximale	Geschlecht, Beschäftigungsverhält-	(Zielvariable)
Baumtiefe:	nis, Beschäftigungsdauer, Führungs-	
3	position)	
<i>n</i> je Knoten:	<i>Einstellung (E):</i>	
(mindestens 50)	– Konsequenzerwartung [E1]	
	– Konsequenzbewertung [E2]	
	<i>Subjektive Norm (SN):</i>	
	– Normative Erwartungen [SN1]	
	– Einwilligungsbereitschaft [SN2]	
	<i>Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK):</i>	
	– Kontrollerwartungen [WVK1]	
	– Kontrollstärke [WVK2]	
	<i>Intention (I)</i>	

Abbildung 7-80: Modellzusammenfassung der CHAID-Methode.

In der Abbildung 7-81 ist die Anordnung der berechneten Knoten dargestellt. Für die erste Berechnung werden insgesamt sieben verschiedene Knoten beziehungsweise ein Entscheidungsknoten (Knoten „null“) und sechs Endknoten mit einer Baumtiefe von eins gebildet, die sich bezüglich der Vorhersagewahrscheinlichkeit signifikant voneinander unterscheiden. Die erste Entscheidungsvariable für die

Teilnahme am Dienstsport (Zielvariable) ist die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK). In Bezug auf diesen Knoten weist die CHAID-Methode eine Teilnahmewahrscheinlichkeit am Dienstsport von 2,89 Stunden pro Woche auf ($p < .001$, $F = 111,40$, $n = 1956$).

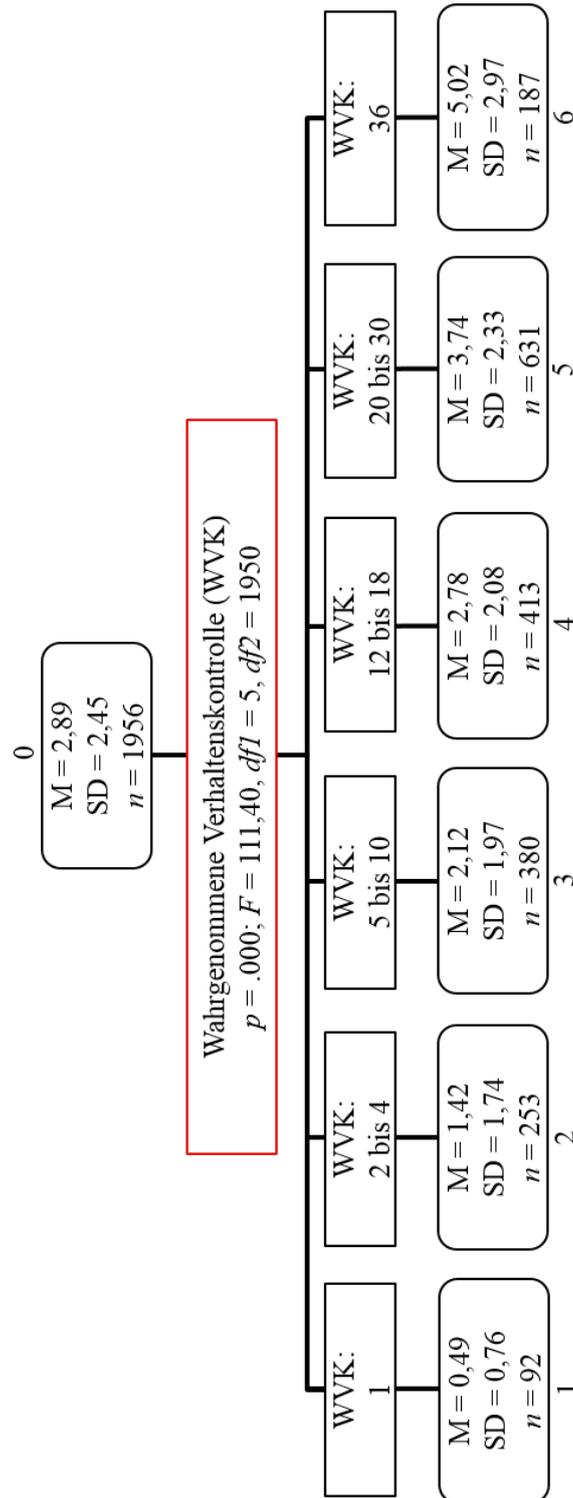


Abbildung 7-81: AnswerTree der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der Einstellungsvariablen.

Die Auswertung der Knoten eins bis sechs zeigt deutlich, dass der vorhergesagte Wert für die Teilnahme am Dienstsport für diejenigen Soldatinnen und Soldaten am höchsten ist, für die der Wert der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle den Höchstwert 36,0 annimmt. Hier beträgt der vorhergesagte Wert der Teilnahme am Dienstsport 5,02 Stunden pro Woche. Die Tabelle 7-86 zeigt auch, dass die Stichprobe, die einen Wert von mindestens 20,0 bei der Angabe zur Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (WVK) erreicht, die Mindestvorgabe von drei Stunden Dienstsport pro Woche erreichen kann. Dies trifft für etwa 43 Prozent der Stichprobe ($n = 818$) zu.

Tabelle 7-86: Baumanalyse der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der Einstellungsvariablen.

Einflussvariable	Knoten	Knotenwert der Einflussvariable	n	relativer Anteil	vorhergesagter Wert (Stunden pro Woche)	SD	p
WVK	1	1	92	4,70	0,49	0,76	< .001
	2	2 bis 4	253	12,90	1,42	1,74	
	3	5 bis 10	380	19,40	2,12	1,97	
	4	12 bis 18	413	21,10	2,78	2,08	
	5	20 bis 30	631	32,30	3,74	2,33	
	6	36	187	9,60	5,02	2,97	

In einer zweiten CHAID-Analyse (Abb. 7-82 und Tab. 7.87) werden die zuvor berücksichtigten Einstellungsvariablen (Einstellung, Subjektive Norm, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle und Intention) um die soziodemografischen Variablen ergänzt, um zu berechnen, ob weitere signifikant voneinander unabhängige Knoten Einfluss auf die Zielvariable Dienstsport nehmen. In der Abbildung 7-82 ist die Anordnung der Knoten aus dieser Berechnung dargestellt. Für diese Berechnung werden insgesamt 11 verschiedene Knoten beziehungsweise drei Entscheidungsknoten (Knoten null, drei und fünf) und acht Endknoten (Knoten eins, zwei, vier und sechs bis zehn) mit einer Baumtiefe von zwei gebildet, die sich bezüglich der Erklärungskraft signifikant voneinander unterscheiden.

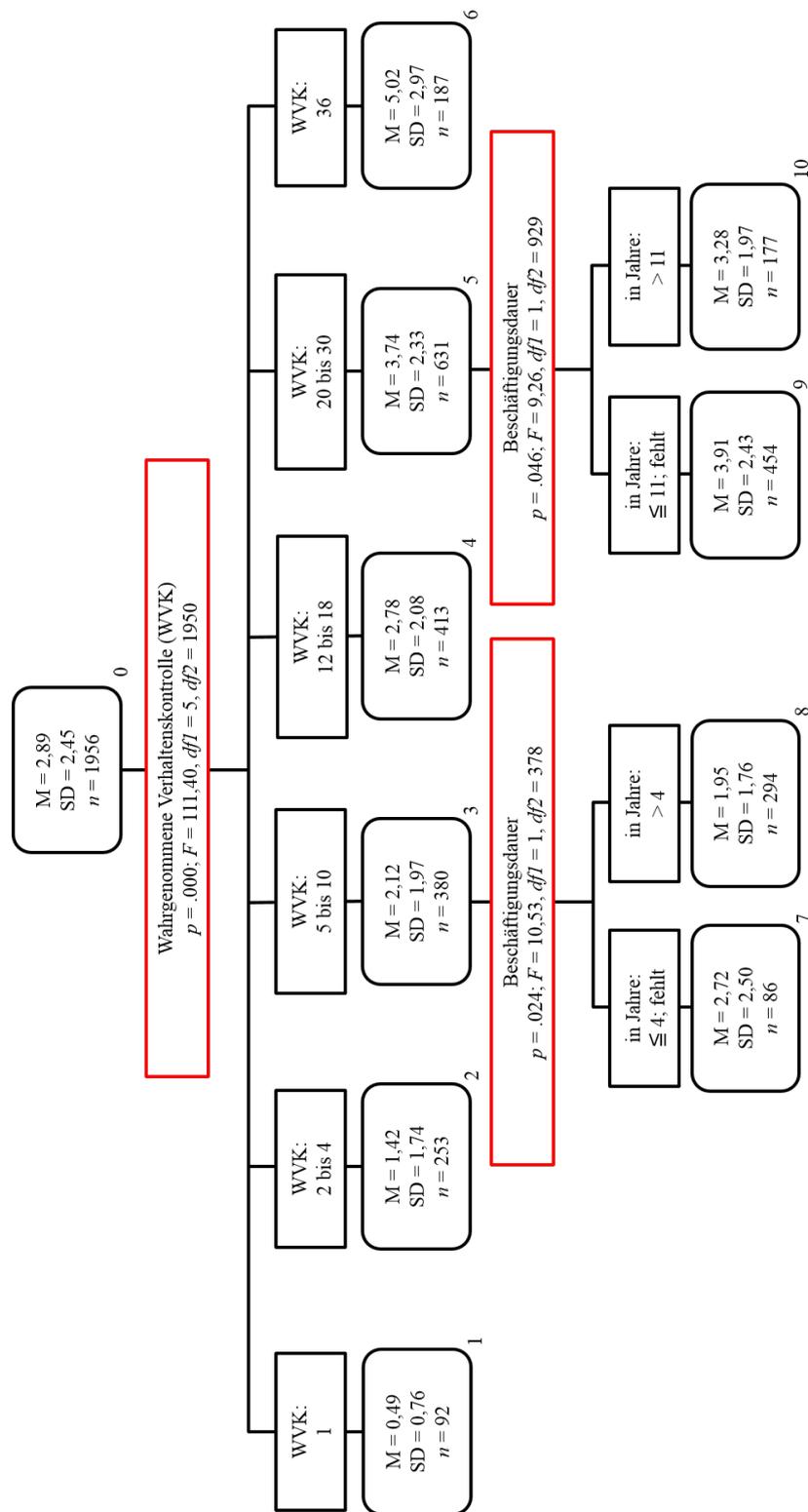


Abbildung 7-82: AnswerTree der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit von Einstellungs- und soziodemografischen Variablen.

Die erste Entscheidungsvariable für die Teilnahme am Dienstsport (Zielvariable) ist, wie auch in der ersten Berechnung, die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (WVK), sodass die erste Knotentiefe auch unter Berücksichtigung der soziodemografischen Daten unverändert bleibt.

Für die Knoten drei und fünf ist die Beschäftigungsdauer ein weiterer Entscheidungsknoten. Unter dem zweiten Entscheidungsknoten (Knoten drei) wird die Beschäftigungsdauer ($p = .02$, $F = 10,53$, $n = 378$) in kleiner gleich vier Beschäftigungsjahre und größer vier Beschäftigungsjahre getrennt. Demnach ist der vorhergesagte Wert zur Teilnahme am Dienstsport für diejenigen Soldatinnen und Soldaten ($n = 86$) mit weniger gleich vier Beschäftigungsjahre 2,89 Stunden pro Woche und mit mehr als vier Beschäftigungsjahre ($n = 294$) 1,95 Stunden pro Woche, wenn der Wert der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (erste Entscheidungsvariable) fünf, sechs, acht, neun oder zehn annimmt.

Tabelle 7-87: Baumanalyse der Zielvariablen Dienstsport in Abhängigkeit der soziodemografischen Daten.

Einflussvariable	Knoten	Knotenwert der Variable	n	relativer Anteil	vorhergesagter Wert (in Stunden pro Woche)	SD	p
Beschäftigungsdauer in Jahren	7	≤ 4 ; fehlt	86	23,20	2,72	2,50	.02
	8	> 4	294	9,00	1,95	1,76	
	9	≤ 11 ; fehlt	454	4,40	3,91	2,43	.05
	10	> 11	177	15,00	3,28	1,97	

Unter dem dritten Entscheidungsknoten (Knoten fünf) wird die Beschäftigungsdauer ($p = .05$, $F = 9,26$, $n = 929$) in kleiner gleich 11 Beschäftigungsjahre und größer 11 Beschäftigungsjahre getrennt. Demnach ist der vorhergesagte Wert zur Teilnahme am Dienstsport für diejenigen Soldatinnen und Soldaten ($n = 454$) mit weniger gleich 11 Beschäftigungsjahre 3,91 Stunden pro Woche und mehr als 11

Beschäftigungsjahre ($n = 177$) 3,28 Stunden pro Woche, wenn der Wert der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle (erste Entscheidungsvariable) 20, 24, 25 oder 30 annimmt (Tab. 7-87).

8 DISKUSSION

Nachfolgend wird zuerst die eingesetzte Methode kritisch diskutiert und bewertet. Anschließend erfolgt in der chronologisch selben Reihenfolge die Auseinandersetzung mit den in Kapitel 7 dargestellten Ergebnissen zu den Fragestellungen und Hypothesen (vgl. Kap. 5). Am Ende des Kapitels werden mögliche Handlungsempfehlungen unter Berücksichtigung der Erkenntnisse dieser Untersuchung präsentiert.

Methodendiskussion

Die Wahl des Untersuchungsdesigns (vgl. Kapitel 6) orientierte sich an die Klassifikationskriterien nach Montero und Léon (2007). Im Kern galt es, die militär-spezifischen Rahmenbedingungen, die Forschungshypothesen, die Forschungsfragen und das Erkenntnisziel zu berücksichtigen. Die Untersuchung wurde als empirische und systematische Replikationsstudie angelegt, die sich auf eine mehrfach untersuchte Theorie (Theory of Planned Behavior) abstützt. Darauf aufbauend wurde als Untersuchungsverfahren die Fragebogenmethode eingesetzt. Bei der Konstruktion der Fragebogen-Items bildet das theoretische Rahmenkonzept nach Ajzen (2002a) die Grundlage. Der Einsatz der Fragebogen-Methode ist nach Döring (2016, S. 398-401) in der empirischen Sozialforschung dominierend und hat sowohl Vorteile als auch Nachteile. Vorteile dieser Methode sind beispielsweise, dass auf diskrete und anonyme Art und Weise die Aspekte des subjektiven Erlebens oder Verhaltens in relativ kurzer Zeit von verhältnismäßig vielen Untersuchungspersonen gesammelt werden können. Zu den Nachteilen gehört unter anderem, dass der Fragebogen eine reaktive Methode darstellt, mit welcher forschungsgenerierte Daten entstehen, die ohne Befragung nicht entstehen würden. Die Qualität der Daten ist zudem sehr vom Fragebogen selbst und von der Untersuchungssituation beziehungsweise den jeweiligen Rahmenbedingungen abhängig. Die Untersuchungspersonen haben aufgrund der Abwesenheit des Untersuchungsleiters oftmals keine Möglichkeit, Verständnisfragen zu stellen, was diese Form der Datenerhebung weniger transparent und gestaltbar im Vergleich zu einem Interview macht.

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile zum Einsatz des Untersuchungsinstrumentes wurde der Fragebogen final konzipiert. Grundlage bildete die Literaturrecherche und -auswertung, die fachlich fundierte Unterstützung durch unterschiedliche Sportfachkräfte der Bundeswehr als auch der Anspruch ein effizientes Untersuchungsinstrument zu entwickeln. Bei der Konzeption des Fragebogens wurde besonders die Untersuchungsökonomie, die Umsetzbarkeit des Forschungsvorhabens, die Akzeptanz des Untersuchungsinstrumentes als auch der Anspruch, wissenschaftlich fundierte Befunde zu erhalten, berücksichtigt (Ajzen, 2002a, Montero & León, 2007, Döring, 2016, S. 398-401). Das eingesetzte Untersuchungsinstrument sollte in der Lage sein, die Fragestellungen dieser Arbeit zuverlässig beantworten zu können. Der Fragebogen wurde unter Berücksichtigung der organisatorischen Rahmenbedingungen und basierend auf dem Modell der Theory of Planned Behavior nach Ajzen (1991, 2010, 2011, 2015) so konzipiert, dass sowohl die Prädiktoren (Einstellung, Subjektive Norm, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle und Intention) als auch das (Sport-)Verhalten überprüft werden können. Die Besonderheit des verwendeten Untersuchungsinstrumentes ist, dass im Vergleich zu anderen Studien für die Modelldeterminanten Einstellung, Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle jeweils nur eine Frage konstruiert wurde.

Die Verkürzung des Inventars auf eine Frage je Variable ist, gemessen an den Ergebnissen, grundsätzlich möglich. Auch wenn die Korrelationswerte zwischen den Variablen Einstellung ($r = .27$), Subjektive Norm ($r = .16$), Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ($r = .22$) und Intention lediglich geringe positive Zusammenhänge erkennen lassen, kann, verglichen mit den Befunden aus den Metaanalysen von Hausenblas et. al (1997), Armitage und Conner (2001) und Hagger et. al. (2002), davon ausgegangen werden, dass das für diese Arbeit eingesetzte Untersuchungsinstrument dem Anspruch einer modelltreuen Messung nahe kommt und als zuverlässig bewertet werden kann. Ein empirischer Beweis steht allerdings noch aus.

Die Effektstärke kann aufgrund ihrer statistischen Relevanz für die Diskussion über die Konstruktion des Fragebogens nicht vernachlässigt werden. Die in Kapitel

7 dargestellten Werte weisen keine beziehungsweise kleine Effekte auf. Die Ergebnisse können darauf hindeuten, dass die Anzahl der Items je Einstellungsvariable als zu gering gewählt worden ist. Dem gegenüber steht allerdings der große Stichprobenumfang dieser Untersuchung, der nach Bortz und Schuster (2010, S. 157) einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Werte nimmt. Festzustellen ist, dass die Effektstärke dieser Untersuchung im Vergleich mit den Ergebnissen der oben genannten Metaanalysen deutlich kleiner ausfallen. Dies kann darauf hindeuten, dass die praktische Relevanz der Ergebnisse dieser Untersuchung vorsichtig zu interpretieren sind.

Der Zeitanatz der Datenerhebung von 14 Wochen kann gemessen am realisierten Gesamtumfang der berechneten optimalen Stichprobe von $N = 662$ und letztlich realisierten Stichprobe von $N = 2113$ als angemessen bewertet werden. Die Zielsetzung, eine Stichprobe zu erfassen, die sowohl die Vielfalt der Organisationsbereiche der Bundeswehr als auch eine gewisse Tätigkeitsvielfalt der Untersuchungsteilnehmer widerspiegeln kann, konnte jedoch nur in Teilen erreicht werden. Trotz vorheriger Standortauswahl ist es nicht gelungen, die Organisationsbereiche verhältnistreu abzubilden. Es konnten zwar alle Organisationsbereiche erfasst werden, aber insbesondere die Organisationsbereiche der Streitkräftebasis und Luftwaffe sind deutlich unterrepräsentiert und die Marine überrepräsentiert. Die Befundlage zeigt aber auch, dass es trotz dieser ungleichen Verteilung der Stichprobe über die Organisationsbereiche gelungen ist, sowohl die Geschlechterverteilung - 10,9 Prozent Soldatinnen zu 89,2 Prozent Soldaten - (Statista, 2019b, Georges, 2015) als auch die Verteilung des Beschäftigungsverhältnisses von Berufs- und Zeitsoldatinnen und -soldaten (95 %) zu freiwillig Wehrdienstleistende (5 %) annähernd verhältnistreu abzubilden (Statista, 2019a). Ergänzend dazu muss berücksichtigt werden, dass die Akzeptanz des Forschungsvorhabens durchgängig davon abhängig war, ob und in welcher Form die Datenerhebung durch die militärische Führung der einzelnen Standorte unterstützt wurde. Die Untersuchung wurde mit unterschiedlich ausgeprägtem Zuspruch als auch Ablehnung konfrontiert.

Im Vergleich zu anderen Datenerhebungen wie beispielsweise von Felfe et. al. (2019) wird deutlich, dass eine persönliche Einweisung durch Untersuchungslei-

tende die Unterstützung der Realisierung des Untersuchungsvorhabens deutlich erhöhen kann. Dies war aufgrund der organisatorischen Rahmenbedingungen jedoch nicht möglich.

Für zukünftige Untersuchungen bleibt zu empfehlen, die Kommunikation mit den avisierten Dienststellen, insbesondere mit den zuständigen Dienststellenleiterinnen und Dienststellenleitern, frühzeitig durchzuführen, um eine Befragung ablauforganisatorisch auf eine optimale Grundlage zu stellen und somit eine konsequente Unterstützung generieren zu können.

Zusammengefasst kann die methodische Vorgehensweise als zielführend und zweckmäßig betrachtet werden. Sowohl der ermittelte Stichprobenumfang als auch die Ergebnisbefunde können als gute Basis zur Beantwortung der Forschungsfragen bewertet werden. Darüber hinaus kann auch eine praktische Relevanz attestiert werden.

Testwertvergleich zur Dauer des Dienstsports

Die sportliche Aktivität dieser Stichprobe wurde durch die Befragung zur Dauer der Teilnahme:

- A) am Dienstsport,
- B) an der betrieblichen Gesundheitsförderung [BGF-Bewegung] und
- C) an Freizeitsportaktivitäten ermittelt.

Der Untersuchungsschwerpunkt der hier dargestellten Auswertung ist der Dienstsport. Die erste Fragestellung überprüft die Dauer der Dienstsportteilnahme der Soldatinnen und Soldaten anhand eines Soll-Ist-Vergleiches. In der Arbeitshypothese wird aufgrund der Berichterstattungen der oben genannten Autoren vermutet, dass sich die Dauer des Dienstsports der militärischen Stichprobe von der Vorgabe drei Stunden Dienstsport pro Woche durchzuführen, unterscheidet.

Die deskriptiven Befunde zeigen, dass 81,3 Prozent ($n = 1590$) der Soldatinnen und Soldaten der Verpflichtung zur Dienstsportteilnahme von drei Stunden pro Woche nachkommen. Nahezu ein Fünftel ($n = 366$) dieser Stichprobe erreicht diesen Wert allerdings nicht. Die Teilstichprobe der am Dienstsport teilnehmenden Soldatinnen und Soldaten (ohne Berücksichtigung der nicht am Dienstsport teilnehmenden Stichprobe) weist einen Mittelwert von 3,56 Stunden pro Woche auf

und liegt damit etwa eine halbe Stunde über der Mindestforderung von drei Stunden pro Woche. Für die betriebliche Gesundheitsförderung (BGF-Bewegung) beträgt der Wert 2,23 Stunden und für die Aktivität im Freizeitsport 5,44 Stunden. Etwas über ein Drittel der Soldatinnen und Soldaten betätigen sich sogar mehr als fünf Stunden pro Woche im Freizeitsport.

Die inferenzstatistische Analyse der Daten zeigt allerdings, dass die gesamte Stichprobe durchschnittlich nicht der Mindestanforderung von drei Stunden Dienstsport nachkommt. Obwohl das Ergebnis von 2,89 Stunden pro Woche signifikant ist, muss dieser Wert kritisch betrachtet werden, da nach Bortz und Schuster (2010, S. 86) große Stichprobenumfänge relativ schnell signifikante Werte aufweisen können. Zudem zeigt der Kolmogorov-Smirnov-Test als auch der Shapiro-Wilk-Test, dass die Rohwerte nicht normalverteilt sind. Besonders hervorgehoben werden kann die Angabe der Stichprobe zur Dauer der Teilnahme am Freizeitsport. Diese Befunde sprechen dafür, dass die Teilnehmenden ein allgemein positives Verhältnis zum Sport besitzen.

Die Ergebnisse des Testwertvergleichs begründen, dass die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen werden muss. Die zu diesem Bereich formulierte Arbeitshypothese kann damit bestätigt werden.

Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Für ein besseres Verständnis des Sportverhaltens der Untersuchungsteilnehmenden wurden neben dem Soll-Ist-Abgleich auch soziodemografische Daten berücksichtigt. Die Arbeitshypothese geht davon aus, dass sich die Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten unterscheidet. Die Befunde zeigen, dass dies für die Variablen Organisationsbereich, Alter, Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis, Beschäftigungsdauer und Führungsposition zutrifft. Die Ausnahme bildet aufgrund des insignifikanten Ergebnisses die Variable Body-Mass-Index (BMI). Die Organisationsbereiche Heer [H] ($M = 3,14$) und Zentraler Sanitätsdienst [ZSanDst] ($M = 3,05$), aber auch der gesondert dargestellte Bereich der Universität der Bundeswehr München [UniBwM] ($M = 4,73$), weisen eine sportliche Betätigung von mehr als drei Wochenstunden auf. Die anderen Organisationsbereiche verfehlen dieses Wochenstundenziel deutlich. Für die Stichprobe der

UniBwM kann eine regelmäßige Teilnahme an sportlicher Betätigung vorausgesetzt werden, da diese vorrangig aus Sportstudenten besteht. Für diese Personengruppe erscheint ein Wert von deutlich mehr als vier Stunden Dienstsportteilnahme nachvollziehbar und nicht überraschend.

Zusammengenommen bilden die drei Bereiche H, ZSanDst und UniBwM etwa zwei Drittel der militärischen Stichprobe. Da die anderen Bereiche die Zielmarke deutlich verpassen, erreicht die gesamte Stichprobe der am Dienstsport teilnehmenden Soldatinnen und Soldaten einen Wert von knapp unter drei Stunden. Was in diesem Zusammenhang jedoch auch berücksichtigt werden muss ist, dass die verwertbaren Fragebögen eher von Probanden beantwortet werden, die der Befragung und dem Thema Sport gegenüber positiv aufgeschlossen sind. Auch wenn bei der Auswahl der Standorte eine ausgeglichene Verteilung der Organisationsbereiche berücksichtigt wurde, kann dies keine Garantie dafür sein, dass sich dies in der Verteilung der verwertbaren Fragebögen widerspiegelt.

Es fällt auf, dass je älter die Untersuchungsteilnehmenden sind, desto weniger nehmen sie am Dienstsport teil. Dies wird sehr deutlich, sobald die Personen das Alter von 30 Jahren erreichen. Interessant ist in diesem Zusammenhang der Vergleich der Variablen Beschäftigungsverhältnis und Beschäftigungsdauer. Die Soldatinnen und Soldaten sind im Regelfall mit einem Alter von über 30 Jahren mindestens fünf Jahre im Dienst. Die Befunde können zeigen, dass die Stichprobe ab einer Beschäftigungsdauer von fünf Jahren die Vorgabe von drei Stunden Dienstsport nicht mehr erreicht. Je länger die Beschäftigungsdauer bei der Bundeswehr, desto weniger Dienstsport wird absolviert. Betrachtet man das Beschäftigungsverhältnis, wird deutlich, dass die Dienstsportbetätigung mit dem Status Berufssoldatin beziehungsweise Berufssoldat deutlich weniger wird. Die Zielmarke von drei Stunden wird ab diesem Zeitpunkt nicht mehr erreicht. Für diese Variable kann davon ausgegangen werden, dass der Statuswechsel von einer Soldatin bzw. eines Soldaten auf Zeit zur Berufssoldatin bzw. zum Berufssoldat frühestens nach fünf Jahren erreicht werden kann. Es kann bei der Berücksichtigung der drei Variablen Alter, Beschäftigungsdauer und Beschäftigungsverhältnis davon ausgegangen werden, dass es den Soldatinnen und Soldaten mit andauernder Dienstzeit und unterschiedlichster Rahmenbedingungen immer schwerer fällt, ihrer Verpflichtung zum

Dienstsport nachzukommen. Ein weiterer Grund kann aber auch sein, dass die Bedeutung der zu erbringenden physischen Mindestleistung und die damit verbundene Teilnahme am Dienstsport für die berufliche Entwicklungsmöglichkeit mit der Verleihung des Status Berufssoldatin beziehungsweise Berufssoldat abnimmt. Dafür spricht, dass nahezu alle Soldatinnen und Soldaten innerhalb der ersten fünf Jahre ihrer Dienstzeit allgemein militärisch und fachspezifisch ausgebildet werden, bevor sie nach ihrer ersten Beurteilung die Möglichkeit haben, den Statuswechsel zur Berufssoldatin oder zum Berufssoldaten zu erlangen. Aus dieser Perspektive kann der Nachweis der körperlichen Fitness und die Teilnahme am Dienstsport besonders im Zeitraum von Auswahlkonferenzen zum Statuswechsel im Vergleich zu anderen Zeitpunkten im „Soldatenlebenszyklus“ von höherer Bedeutung sein. Bei den jährlichen Auswahlkonferenzen kann die sportliche Leistung im direkten Vergleich zweier Kandidaten als entscheidendes Auswahlkriterium herangezogen werden.

Setzt man voraus, dass mit zunehmender Dienstzeit und mit dem Dienstverhältnis einer Berufssoldatin bzw. eines Berufssoldaten auch mehr Führungsverantwortung übernommen werden soll, kann die Variable Führungsposition eine weitere Rahmenbedingung darstellen, die die Teilnahme am Dienstsport beeinträchtigen kann. Die Befunde dieser Stichprobe können darauf hinweisen, dass das Führungspersonal dieser Stichprobe sowohl mit als auch ohne Personalverantwortung weniger Dienstsport absolviert als Personal ohne Führungsverantwortung. Beide Untersuchungsgruppen, die in Führungsverantwortung stehen, verfehlen in dieser Untersuchung die Vorgabe von drei Wochenstunden dienstlichen Sports. Ein weiterer Erklärungsansatz kann die Attraktivität der Sportangebote sein. Fraglich ist, ob die Sportangebote Zielgruppen orientiert angeboten werden. Die Gestaltung der Sportangebote kann für die Variable Geschlecht ein weiterer Ansatzpunkt dafür sein, dass Soldatinnen weniger Dienstsport realisieren, als Soldaten dies tun. In dieser Stichprobe verfehlen sowohl die Soldatinnen als auch die Soldaten die Mindestanforderung knapp.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Nullhypothese zur Teilnahme am Dienstsport für alle Variablen mit Ausnahme der Variable BMI verworfen werden muss. Die Dauer der Teilnahme am Dienstsport unterscheidet sich

(Ausnahme: BMI) in Abhängigkeit von den untersuchten soziodemografischen Daten, was sich mit der Arbeitshypothese deckt.

Nicht-Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Im Weiteren wurde die Untersuchungsgruppe betrachtet, die nicht am Dienstsport teilnimmt. Die Arbeitshypothese geht davon aus, dass der Anteil der Personen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, sich in Anhängigkeit von soziodemografischen Daten unterscheidet. Diese Personengruppe stellt für die Bundeswehr wahrscheinlich die größere Herausforderung dar und sollte mit hohem Interesse hinterfragt werden. Den Ergebnissen zufolge weisen die Organisationsbereiche signifikante Unterschiede auf. Hier nehmen beispielsweise aus dem Bereich der Luftwaffe und der Marine jeweils deutlich mehr als ein Fünftel nicht am Dienstsport teil. Die anderen Bereiche weisen Werte unter 20 Prozent auf. Die Stichprobe der Marine ist aus Personen zusammengesetzt, die entweder zur See fahren oder im Marinekommando ihren Dienst verrichten.

Die Untersuchungsteilnehmenden der Luftwaffe sind aus den Bereichen Flugbereitschaft, Luftwaffentruppenkommando, Zentrum für Luftoperationen und der Unteroffizierschule der Luftwaffe. Demnach kann es Soldatinnen und Soldaten, die ihren Dienst entweder in einer Kommandostruktur oder im Bereich der aktiven Seefahrt verrichten, deutlich schwerer fallen am Dienstsport teilzunehmen.

Darüber hinaus können die Befunde zeigen, dass mit zunehmendem Alter und BMI die Nicht-Teilnahme am Dienstsport steigt. Der Geschlechtervergleich macht deutlich, dass auch für diesen Personenkreis die Soldatinnen eher weniger Sport treiben als die Soldaten. Da auch mit zunehmendem BMI die Teilnahme am Dienstsport zu sinken scheint, muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass die Soldatinnen und Soldaten mit einem erhöhten BMI zwischen 25,0 und 29,9 nicht zwingend als präadipös (gemäß WHO) gewertet werden können. Zu berücksichtigen ist sicher auch, dass nach Grier et. al. (2015) diese Personengruppe aufgrund ihrer physischen Anforderungen eine höhere Muskelmasse aufweisen kann, was sich bei der Berechnung des BMI auswirkt. Da im Rahmen dieser Untersuchung allerdings keine ergänzende Erhebung zur Körperkonstitution der Stichprobe durchgeführt worden ist, kann nur von der Relation zwischen Körpergewicht und Körpergröße

ausgegangen werden. Ziel der Bundeswehr sollte es immer sein, den Anteil der nicht am Dienstsport teilnehmenden Soldatinnen und Soldaten so gering wie möglich zu halten. Die Berücksichtigung der Variablen Geschlecht und BMI könnte bei der Ausgestaltung zielgruppenorientierter Trainingsprogramme ebenfalls hilfreich sein und so einen größeren Personenkreis adressieren. Die Verfügbarkeit von attraktiven Sportangeboten mit niedriger Realisierungsschwelle könnte zudem die regelmäßige Sportaktivität im Dienstalltag für diejenigen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, erhöhen. Berücksichtigt man die nach Leyk et. al. (2012, 2013) größer werdende Herausforderung der Nachwuchsgewinnung und den im Weissbuch (2016) und Leyk (2016) formulierten Anforderungen an den Soldatenberuf, wird es wahrscheinlich immer wichtiger, den Personalkörper der Bundeswehr mit geeigneten Sportprogrammen körperlich fit zu machen und zu halten.

Auch wenn die Variablen Beschäftigungsverhältnis und Führungsposition insignifikante Werte aufweisen, zeigen die Befunde, dass mit zunehmender Beschäftigungsdauer und mit der Übertragung von Personalverantwortung die Wahrscheinlichkeit einer regelmäßigen Dienstsportteilnahme sinkt.

Um erfolgreiche Interventionen gegen diesen Trend entwickeln zu können, wäre eine detailliertere Auseinandersetzung mit dem genannten Personenkreis zu empfehlen. Der jungen Generation der Soldatinnen und Soldaten sollte mit Eintritt in die Bundeswehr eine Art Sportroutine vorgelebt und als Kulturbestandteil vermittelt werden. Zudem könnte ein zielgruppenorientiertes Sportangebot einen Großteil des nicht am Dienstsport teilnehmenden Personalkörpers dazu motivieren, zukünftig das bundeswehrseitig erwartete Verhalten zu realisieren. Es könnte dadurch eine Art „Win-Win-Situation“ entstehen, die einerseits einsatzfähiges Personal schafft und andererseits, im Sinne des physischen Leistungserhalts, präventiv wirken kann.

Anhand der Ergebnisse muss die Nullhypothese (Ausnahme: Beschäftigungsverhältnis und Führungsposition) verworfen werden. Die Arbeitshypothese, dass sich der Anteil der Personen, die nicht am Dienstsport teilnehmen, in Anhängigkeit von soziodemografischen Daten unterscheidet, kann für die Variablen Organisationsbereich, Alter, Geschlecht, BMI und Beschäftigungsdauer bestätigt werden.

Für die Beantwortung der ersten Hauptfragestellung kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die Soldatinnen und Soldaten mehrheitlich am Dienstsport teilnehmen. Eine regelmäßige Teilnahme an der Sportausbildung scheint allerdings nicht selbstverständlich zu sein. Unterschiedliche Rahmenbedingungen wie beispielsweise der Einfluss soziodemografischer Daten können dazu beitragen, dass die Soldatinnen und Soldaten die Zielmarke von mindestens drei Stunden pro Woche nicht erreichen. Es sollte zukünftig überprüft werden, ob die Weisungslandschaft der Bundeswehr diese Rahmenbedingungen berücksichtigt. Eine Anpassung und Modernisierung der aktuell gültigen Regelungen, aber auch eine Sensibilisierung des Personalkörpers könnte Möglichkeiten schaffen, das geforderte Verhalten noch besser zu realisieren. Eine Evaluation der Attraktivität und Durchführbarkeit der aktuellen Sportangebote könnte den Prozess der Professionalisierung begleiten. Die Berücksichtigung unterschiedlicher Rahmenbedingungen wie beispielsweise Dienstzeit, Dienstort oder auch Verfügbarkeit von Ausbilderinnen und Ausbildern kann dazu beitragen, das geforderte Verhalten zu zeigen.

Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Die vierte Fragestellung (vgl. Kapitel 5) ist aufgrund ihrer Relevanz und des thematischen Zusammenhangs zur Professionalisierung der Sportausbildung in der Bundeswehr in den Fragebogen aufgenommen und untersucht worden. Die Ergebnisse weisen für den Organisationsbereich, das Geschlecht, das Beschäftigungsverhältnis und die Beschäftigungsdauer signifikante Unterschiede auf, sodass die Nullhypothese für diese Variablen verworfen werden muss. Die Arbeitshypothese zum Wunsch nach Sportausbilderinnen und Sportausbildern in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten kann somit für die Variablen Alter, BMI und Führungsposition bestätigt werden.

Die Befunde dieser Untersuchung können Schlattmann et. al (2015) und Felfe et. al. (2019) bestätigen. Der Wunsch und Bedarf, für den Dienstsport hauptamtliches und ausgebildetes Personal zur Verfügung zu stellen, ist grundsätzlich vorhanden. Ein besonderes Interesse am Einsatz von Sportfachpersonal scheinen den

Ergebnissen zufolge vor allem Personen zu haben, die dem Zentralen Sanitätsdienst angehören, die Frauen sind, die Berufssoldatinnen und Berufssoldaten sind oder die eine Beschäftigungsdauer von mehr als zehn Jahren aufweisen.

Die Bundeswehr diskutiert den Einsatz hauptamtlich tätiger Trainerinnen und Trainer für die Sportausbildung bereits seit mehreren Jahren. Bestandteil der Diskussion war auch immer, ob der Wunsch nach professionell angeleiteter Sportausbildung in der Truppe vorhanden ist. Seit 2015 ist dieses Thema vom Bundesverteidigungsministerium deutlich intensiver verfolgt worden. Der Generalinspekteur der Bundeswehr hat 2019 ein Pilotprojekt für eine mögliche Realisierung angewiesen. Darüber hinaus spricht sich der Wehrbeauftragte des deutschen Bundestages im Jahresbericht 2019 für den Einsatz von Sportlehrerinnen und Sportlehrern bis auf Verbandsebene aus (Deutscher Bundestag, 2020, S. 64). In 2020 soll durch das Bundesverteidigungsministerium entschieden werden, ob die sogenannten Traineeinnen und Trainer KLF aus dem militärischen Personalkörper generiert oder zivile und sportwissenschaftlich ausgebildete Personen auf dem Arbeitsmarkt angeworben werden sollen, um diese Aufgabe zu übernehmen.

Die Realisierung des Projektes könnte mit Bezug auf diese Untersuchungsergebnisse die Bedarfe unterschiedlicher Zielgruppen innerhalb der Bundeswehr decken. Die Sportausbildung würde im Sinne der Professionalisierung qualitativ hochwertiger und strukturierter ausgestaltet werden können. Denn wenn das avisierte Personal den Dienst antritt, könnte die Verpflichtung zur Realisierung des geforderten Verhaltens um ein Vielfaches höher sein. Attraktive Sportangebote könnten den gesamten Personalkörper der Bundeswehr motivieren, eine Art Sportkultur und Selbstverständnis zur regelmäßigen Teilnahme an sportlichen Aktivitäten zu entwickeln.

Unterschied der Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Die zweite Hauptfragestellung dieser Arbeit untersucht die Wirkung von Einstellungsvariablen auf das Verhalten. Der Modellansatz der Theory of Planned Behavior (TPB) von Ajzen (1985, 1991) und Fishbein und Ajzen (2010, S. 367) verfolgt das Ziel, die Vorhersagewahrscheinlichkeit eines Verhaltens in Abhängigkeit der

Prädiktoren Einstellung, Subjektive Norm, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle und Intention zu untersuchen. Die Arbeitshypothese geht davon aus, dass sich Unterschiede bei den Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten ergeben.

Die deskriptiven Befunde liefern einen ersten Eindruck über das Antwortverhalten der Stichprobe. Die gesamte Stichprobe weist für die Variable Einstellung ein deutlich positives Ergebnis auf. Es zeigt sich, dass mindestens 80 Prozent der körperlichen Fitness gegenüber positiv eingestellt sind. Die Stichprobe ist allerdings bei der Bewertung des Vorgesetztenverhältnisses (Subjektive Norm) geteilt. Etwa die Hälfte der Untersuchungsteilnehmenden ist demnach bereit, das erwartete Verhalten (Dienstsportteilnahme) zu zeigen, wenn die Vorgesetzten die körperliche Fitness als wichtig erachten. Zudem zeigt die Mehrheit der Soldatinnen und Soldaten, dass das Zielverhalten eines regelmäßigen Fitnesstrainings aufgrund des zu hoch empfundenen Arbeitspensums (Wahrgenommene Verhaltenskontrolle) nur sehr schwer realisiert werden kann.

Die inferenzstatistischen Befunde weisen für alle Einstellungsvariablen in Abhängigkeit vom Organisationsbereich und von der Beschäftigungsdauer ausnahmslos signifikante Unterschiede auf. Die Nullhypothese muss für diese beiden Variablen verworfen werden. Insbesondere die Bereiche Heer (H), Universität der Bundeswehr München (UniBwM) und Zentraler Sanitätsdienst (ZSanDst) bewerten das Vorgesetztenverhältnis mit den höchsten Werten. Die Soldatinnen und Soldaten aus diesen Bereichen scheinen eher gewillt zu sein, der Erwartungshaltung des Vorgesetzten entsprechen zu wollen. Hervorzuheben ist auch, dass das Vorgesetztenverhältnis und zugleich die Bereitschaft der Erwartung des Vorgesetzten entsprechen zu wollen, mit zunehmender Beschäftigungsdauer abnimmt. Dies kann insbesondere für den Personenkreis mit einer Beschäftigungsdauer von mehr als 20 Jahren angenommen werden. Scheinbar spielt die Erwartungshaltung der Vorgesetzten für diese Stichprobe eine eher untergeordnete Rolle, wenn es darum geht, die körperliche Fitness zu steigern. Das subjektiv wahrgenommene Arbeitspensum ist für diese Stichprobe eine weitere wesentliche Beeinträchtigung bei der Realisierung des erwarteten Verhaltens (Dienstsport). Interessanterweise kann dieses nach fünf Jahren Beschäftigung bei der Bundeswehr einen deutlichen Unterschied

ausmachen. Der Trend ist hier ähnlich wie bei dem Vorgesetztenverhältnis. Je länger die Soldatinnen und Soldaten bei der Bundeswehr ihren Dienst verrichten, desto deutlicher wird die Teilnahme am Dienstsport vom subjektiv wahrgenommenen Arbeitspensum beeinflusst. Diskutiert werden kann, ob diese Wahrnehmung durch das Verhalten der Vorgesetzten oder das eigene Verhalten begründet werden kann. Es müsste überprüft werden, ob die Vorgesetzten ihrem unterstellten Bereich zu viele Arbeitsaufträge erteilen, und/oder der unterstellte Bereich die eigene Arbeitsweise optimieren sollte. Gemessen an der Einstellung und Intention können die Voraussetzungen für die erwartete Verhaltensrealisierung gegeben sein. Interventionsmaßnahmen wie das Arbeits- oder Zeitmanagementlehrgänge könnten einerseits die eigene Wahrnehmung der Arbeitslast und andererseits das Vorgesetztenverhältnis positiv beeinflussen. Auch Vorgesetzte könnten sich durch optimierte Arbeitsprozesse mehr Zeitfenster schaffen, um regelmäßiger am dienstlichen Sport teilzunehmen. Die Befunde zur Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle deuten darauf hin, dass Personen, die in einer Führungsposition sind, die subjektiv empfundene Arbeitslast ebenfalls als Hindernis empfinden, um regelmäßig am Sport teilzunehmen.

Besonders beachtenswert ist die Variable BMI. Die Teilstichprobe mit einem BMI von 30 und mehr vergeben die geringsten Werte bezogen auf das Vorgesetztenverhältnis. Darüber hinaus stellt das subjektiv wahrgenommene Arbeitspensum auch für diese Teilstichprobe ein signifikantes Hindernis für die Teilnahme an der Sportausbildung dar. Scheinbar müssen Vorgesetzte diesem Personenkreis eine besondere Aufmerksamkeit zukommen lassen. Dies kann jedoch nur realisiert werden, wenn auch die Vorgesetzten im Sinne ihrer Vorbildfunktion regelmäßig ihre Verpflichtung zum Dienstsport wahrnehmen und zugleich dem unterstellten Bereich Möglichkeiten zur Teilnahme am Sport aufzeigen.

Bezogen auf das Alter zeigt sich, dass lediglich die Variable Einstellung insig-nifikante Werte aufweist. Je älter die Personen werden, desto mehr scheint sich die Subjektive Norm (Vorgesetztenverhältnis) und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (subjektiv wahrgenommenes Arbeitspensum) auf die Dienstsportteilnahme auszuwirken. Für die soziodemografische Variable Geschlecht zeigt lediglich die Variable Intention signifikante Ergebnisse. Besonders beachtenswert ist,

dass die Soldatinnen deutlich höhere Werte für die Intention zur Teilnahme an der Sportausbildung im Vergleich zu den Soldaten aufweisen. Dieser Befund kann darauf hindeuten, dass die Sportangebote geschlechtsspezifischer ausgestaltet werden müssten. Denn Frauen nehmen trotz höherer Intention signifikant weniger am Sport teil als Männer.

Zusammenfassend muss konstatiert werden, dass sich in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten ein sehr differenziertes Bild zeigt. Die Arbeitshypothese, dass Unterschiede bei den Einstellungsvariablen in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten bestehen, kann bis auf wenige Ausnahmen bestätigt werden.

Einfluss von Einstellungsvariablen und soziodemografischen Daten auf die Teilnahme am Dienstsport

Die final bearbeitete Fragestellung untersucht, ob die Einstellungsvariablen und soziodemografische Daten Einfluss auf das Verhalten nehmen können (vgl. Kapitel 5). Den Befunden zufolge ist dies für die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle, die Subjektive Norm aber auch die Beschäftigungsdauer anzunehmen. Die dazugehörige Arbeitshypothese kann für diese Variablen bestätigt werden.

Die Befunde der Modellkorrelationen und multivariater Regressionsanalyse zeigen, dass die Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle signifikante Prädiktoren darstellen. Die Interkorrelationen der Einstellungsvariablen belegen, dass die einzelnen Items des Fragebogens unterschiedliche Aspekte erfassen können. Die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle kann aufgrund der moderat positiven Korrelation ($r = .46$) als Prädiktor für das Verhalten hervorgehoben werden. Die regressionsanalytischen Ergebnisse können sowohl die Subjektive Norm ($R^2 = .24$) aber auch die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle ($R^2 = .22$) als signifikante Prädiktoren für das Verhalten abbilden. Diese Befunde können die Annahme stützen, dass einerseits die Subjektive Norm (Vorgesetztenverhältnis) und die Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (wahrgenommenes Arbeitspensum) die Entscheidung, am Sport teilzunehmen, deutlich beeinflussen können. Das in Ergänzung zur multivariaten Regressionsanalyse durchgeführte AnswerTree-Programm (CHAID) spricht der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle die signifi-

kant höchste Erfolgsquote (Einflussnahme) zur Teilnahme am Dienstsport zu. Beachtenswert ist aber auch, dass die Beschäftigungsdauer für bestimmte Personengruppen einen signifikanten Einflussfaktor für die sportliche Aktivität im Dienst darstellen kann.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass die Variablen Subjektive Norm, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle aber auch die Beschäftigungsdauer entscheidende Ansatzpunkte für eine Optimierung der Teilnahme am Dienstsport sein können. Die Stärkung des Bewusstseins für die Wichtigkeit der körperlichen Fitness aber auch das Schaffen eines Selbstverständnisses zur Dienstsportteilnahme über den gesamten Soldatenlebenszyklus kann von hoher Bedeutung sein. Es bleibt die Herausforderung der Bundeswehr, die vorhandene positive Einstellung der Soldatinnen und Soldaten zur körperlichen Fitness über die gesamte Beschäftigungsdauer aufrecht zu erhalten. Insbesondere Personen in Führungsposition sollte der mögliche „Return on Investment“ eines regelmäßigen Trainings der Fitness (Eichberg, 2002, S. 173) bewusst gemacht werden. Die Investition in vertrauensbildende Maßnahmen und Stärkung der Vorbildfunktion gegenüber den unterstellten Bereichen kann im Sinne des Compliance Managements nach König (2017) das Verhalten des Personalkörpers der Bundeswehr positiv beeinflussen. Denn nur, wer mit Vorbild führt, darf erwarten, dass der unterstellte Bereich erwartungskonform folgt.

Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Abschließend werden Handlungsempfehlungen möglicher Maßnahmen zur Förderung der Teilnahme am Dienstsport skizziert. Die Befunde dieser Untersuchung stützen die Annahme, dass das Konzept der Sportausbildung in der Bundeswehr ohne die Unterstützung der Führungsebene und die Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen nur sehr bedingt in der Lage ist, dem Anspruch an die körperliche Fitness gerecht zu werden. Darüber hinaus fordert die Konzeption der Bundeswehr (2013) von allen Soldatinnen und Soldaten die Befähigung zum Kampf. Auch wenn das Sportausbildungskonzept aus sportwissenschaftlicher Bewertung eine solide Basis bildet, fehlt es zugleich an geeigneten Anreizmaßnahmen, insbesondere für

diejenigen, die nicht regelmäßig am Dienstsport teilnehmen. Die Bundeswehr diskutiert seit Anfang 2020 die Erarbeitung und Implementierung Streitkräfte gemeinsamer Anreizsysteme und Sanktionsmechanismen für das Ausbildungsgebiet „Körperliche Leistungsfähigkeit“. Scheinbar ist die Leitungsebene der Bundeswehr 13 Jahre nach der Veröffentlichung des Berichtes des Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages (2007) zur Bewertung gekommen, dass es Veränderung braucht, um dieses Ausbildungsgebiet zu professionalisieren. Für eine erfolgreiche Professionalisierung der Sportausbildung sollte, gemessen an den in der Vergangenheit gescheiterten Sportprogrammen (vgl. Kapitel 2.5), darauf geachtet werden, wissenschaftlich basierte Erkenntnisse bei der Erarbeitung möglicher Anreizsysteme und Sanktionsmechanismen zu berücksichtigen. Die in Kapitel 2 beschriebene Zunahme der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in allen europäischen Ländern kann in Verbindung mit dem steigenden Nachwuchsbedarf der Bundeswehr und den herausgegebenen Zielen einer kampfstarken und physisch belastungsfähigen Truppe zukünftig große Herausforderungen mit sich bringen.

Die nachfolgenden Punkte sollen, gemessen an den Ergebnissen und aktuellen Entwicklungen in der Bundeswehr, ein mögliches Portfolio an Handlungsempfehlungen vorstellen, um das erhoffte Verhalten positiv beeinflussen zu können. Zu jedem Punkt wird in Klammern ergänzend die dazugehörige(n) Einstellungsvariable(n) genannt.

1. Es sollte gelingen, die höhere Führungsebene für das Thema der körperlichen Fitness zu sensibilisieren und von der Wichtigkeit des Themas zu überzeugen, um so Multiplikatoren und Repräsentanten als Vorbilder gewinnen zu können (Subjektive Norm).
2. Es sollten Möglichkeiten geschaffen werden, den Personalkörper im Bereich Zeit-, Selbst- und Auftragsmanagement weiterzubilden (Wahrgenommene Verhaltenskontrolle).
3. Anreizsysteme sollten vor der Implementierung den Beweis erbracht haben, dass diese in vergleichbaren und bundeswehrrähnlichen Strukturen bereits erfolgreich eingesetzt wurden. So könnten Einsatzmöglichkeiten zur Implementierung monetärer und/oder nicht-monetärer Prämien (beispielsweise Bestpreise oder Zulagen) für regelmäßig erbrachte Leistungen überprüft werden (Einstellung).

4. Es sollten flächendeckend professionelle Rahmenbedingungen (personeller und materieller Art) für die Sportausbildung zur Verfügung stehen (Einstellung).
5. Die Etablierung Organisationsbereich übergreifender Wettkämpfe, deren Gewinner jährlich vom Generalinspekteur der Bundeswehr mit einem Wanderpokal „Fitteste Truppe“ honoriert werden, können die Motivation und den Ehrgeiz der Truppe positiv beeinflussen (Einstellung und Subjektive Norm).
6. Die aktuell gültigen physischen Leistungsnormen könnten Organisations-, Truppengattungs- und Verwendungsbereich spezifisch angepasst werden, um diese auch für ein Konsequenzen-Management im Rahmen von Beurteilungen und Beförderungen verwenden zu können (Einstellung, Subjektive Norm und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle).
7. Es sollte überprüft werden, welchen Nutzen der Einsatz von Fitness-Apps für die Nachwuchsgewinnung und das Training der körperlichen Leistungsfähigkeit bringen kann (Einstellung und Wahrgenommene Verhaltenskontrolle).

Die Bundeswehr sollte mit zielorientierten Marketingmaßnahmen und geeigneten Interventionsmaßnahmen (ggf. auch die hier vorgestellten Handlungsempfehlungen) den militärischen Personalkörper motivieren, um das erhoffte (Sport-)Verhalten im Dienstbetrieb zu fördern.

Zuletzt bleibt festzuhalten, dass bereits auch aus dem parlamentarischen Raum (Deutschen Bundestag, 2020) gefordert wird, das Personal für die Sportausbildung mit hauptamtlich eingesetzten und ausgebildeten Sportlehrerinnen und Sportlehrern quantitativ und qualitativ zu verstärken. Dies zeigt, dass die Untersuchungsergebnisse von Schlattmann et. al. (2015) und Felfe et. al. (2019) bekannt sind und der Bedarf der Truppe anerkannt wird. Mit diesem parlamentarischen Zuspruch besteht die Möglichkeit, unbürokratisch und zeitnah den für die Professionalisierung der Sportausbildung notwendigen Personalzuwachs durch die Leitungsebene des Bundesverteidigungsministeriums zu initiieren und in absehbarer Zeit zu realisieren.

9 LITERATURVERZEICHNIS

- Ajzen, I. (1971). Additional vs. normative messages: An investigation of the differential effects of persuasive communications on behavior. *Sociometry*, 34, 263-280.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 20, (1-63). San Diego. CA: Academic Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002a). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Zugriff am 16.07.2015 unter <https://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Ajzen, I. (2002b). Residual effects of past on later behavior: *Habituation and reasoned action perspectives*. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 107-122. London: SAGE Publications.
- Ajzen, I. (2005). *attitudes, personality and behavior* (2nd Edition), Milton-Keynes, McGraw-Hill.
- Ajzen, I. (2006a). *Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior*. Zugriff am 16.07.2015 unter <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>
- Ajzen, I. (2006b). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Zugriff am 16.07.2015 unter <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. In Lange, P. A. M., Kruglanski, A. W. und Higgins E. T. (Hrsg.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 1, pp. 438–459). London: SAGE Publications.
- Ajzen, I. (2015). The theory of planned behavior is alive and well, and not ready to retire: A commentary on Sniehotta, Pesseau, and Araújo-Soares. *Health Psychology Review*, 9, 131-137.
- Ajzen, I. (2019a). *Begriffsdefinition Einstellung, subjektive Norm, wahrgenommene Verhaltenskontrolle*. Zugriff am 4.11.2019 unter <https://people.umass.edu>
- Ajzen, I. (2019b). *Theory of Planned Behavior with Background Factors*. Zugriff am 04.11.2019 unter <https://people.umass.edu/aizen/tpb.background.html>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall.

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In Albaracín, D., Johnson, B. T. & Zanna, M. P. (Hrsg.), *The handbook of attitudes*. (173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In Albaracín, D., Johnson, B. T. & Zanna, M. P. (Hrsg.). (2005) *The handbook of attitudes*. (173-221) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2010). *Predicting and Changing Behavior, The Reasoned Action Approach*. Taylor and Francis Group: New York.
- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Ajzen, I., Albarracín, D. & Hornik, R. (Hrsg.). (2007). *Prediction and change of health behavior*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ajzen, I. & Timko, C. (1986). Correspondence between health attitudes and behavior. *Basic and Applied Social Psychology*, 7, 259-276.
- Armitage, C. J. (2005) Can the Theory of Planned Behavior predict the maintenance of physical activity? *Health Psychology*, 24, (3), 325-345.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Baldwin, J. M., Dictionary of philosophy and psychology, In Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baltes-Götz, B. (2004). *Entscheidungsbaumanalyse mit Answertree 3.1*. Zugriff am 4.11.2019 unter <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/at/at31.pdf>
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25, 285- 301.
- Birrell S. A., Hooper R. H. & Haslam R. A. (2007). The effect of military load carriage on ground reaction forces. *Gait Posture*, 26 (4), 611-614.
- Blanca, M. J., Alarcón, R., Arnau, J., Bono, R. & Bendayan, R. (2017). Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? *Psicothema*, 29 (4), 552–557.
- Bortz, J. & Schuster, (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*, (7., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer.
- Bös, K. & Brehm, W. (1998). *Gesundheitssport. Ein Handbuch*. Schorndorf: Hofmann.
- Bouchard, C., Shephard, R. J. & Stephens, T. (Hrsg.). (1994). *Physical Activity, Fitness, and Health: International Proceedings and Consensus Statement*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bundesministerium der Verteidigung (2011). *Verteidigungspolitische Richtlinien. Nationale Interessen wahren - Internationale Verantwortung übernehmen - Sicherheit gemeinsam gestalten*. Köln: Zentraldruckerei.

- Bundesministerium der Verteidigung (2013). *Der Bundesminister vom 27. Mai 2011 „Verteidigungspolitische Richtlinien“, Kapitel V. 2 und BMVg – Bundesminister der Verteidigung/Plg I 1 – Az 09-02-04 vom 1. Juli 2013 „Konzeption der Bundeswehr“*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2013). *Konzeption der Bundeswehr vom 01. Juli 2013*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2014). *Teilnahme an Maßnahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements*. Zentrale Dienstvorschrift A-840/7. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2014a). *Generalinspekteur der Bundeswehr, Teilkonzeption Ausbildung Streitkräfte und Übungen*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2014b). *Infobroschüre zur Agenda Aktiv. Attraktiv. Anders. Bundeswehr in Führung*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2015). *Bildung eines Beirats für Fragen der Inneren Führung*. Zentrale Dienstvorschrift A-2600/1. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2015). *Verordnung über die Arbeitszeit der Soldatinnen und Soldaten*. Zentrale Dienstvorschrift A1420/34. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2018). *Agenda Ausbildung*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (2018). *Konzeption der Bundeswehr vom 20. Juli 2018*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2016). *Weissbuch 2016. Zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr*, Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung, Generalinspekteur der Bundeswehr (Hrsg.). (2012). *Soldat sein heute. Leitgedanken zur Neuausrichtung der Bundeswehr*. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung, Kommando Streitkräftebasis (Hrsg.). (2015). *Ausbildung und Erhalt der individuellen Grundfertigkeiten und der Körperlichen Leistungsfähigkeit*. Zentralvorschrift B1-224/0-2. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung, Kommando Streitkräftebasis (Hrsg.). (2015). *Ausbildung zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft für militärisches Personal und Zivilpersonal im Soldatenstatus*. Zentralvorschrift A-221/6. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium der Verteidigung, Kommando Streitkräftebasis (Hrsg.). (2017). *Sport und Körperliche Leistungsfähigkeit*. Zentralvorschrift A1-224/0-1. Köln: Zentraldruckerei.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2019). *Arbeitsschutzgesetz*. Zugriff am 4.11.2019 unter <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze/arbeitsschutzgesetz.html>

- Bundeswehr. (2019a). *Aktive Einsätze der Bundeswehr*. Zugriff am 05.12.2019 unter <https://www.bundeswehr.de/de/einsaetze-bundeswehr>
- Bundeswehr. (2019b). *Abgeschlossene Einsätze der Bundeswehr*. Zugriff am 05.12.2019 unter <https://www.bundeswehr.de/de/einsaetze-bundeswehr/abgeschlossene-einsaetze-der-bundeswehr>
- Bundeswehr. (2019c). *Einsatzrüstung*. Intranet. Zugriff am 16.09.2019 unter <https://foto.medienbank.bundeswehr.org/dcx/ui/document/docdc5bwpict162164>
- Chatzisarantis, N. L. D. & Hagger, M. S. (2005). Effects of a brief intervention based on the Theory of Planned Behavior on leisure-time physical activity participation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 470-487.
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 105-109.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioral sciences* (2. Aufl.). Hillsdale: Erlbaum.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. 320, 1240-1243.
- Deepl. (2019). *Fitness*. Zugriff am 04.11.2019 unter <https://www.deepl.com/translator#en/de/fit%0A%0A>
- Der Sportbrockhaus. (1989). *Alles vom Sport von A bis Z*, (5., mit einem Nachtrag versehene Aufl.). Mannheim: Brockhaus.
- Deutscher Bundestag (2007). *Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages, Jahresbericht 2007*, 49. Bericht, 16. Wahlperiode. Berlin: Zentraldruckerei.
- Deutscher Bundestag (2016). *Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages, Jahresbericht 2016*, 58. Bericht, 18. Wahlperiode. Berlin: Zentraldruckerei.
- Deutscher Bundestag. (2019). Der Wehrdienst in der Bundeswehr. Zugriff am 05.12.2019 unter https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2011/33831649_kw12_de_wehrdienst-204958
- Deutscher Bundestag (2020). *Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages, Jahresbericht 2019*, 61. Bericht, 19. Wahlperiode. Berlin: Zentraldruckerei.
- Deutscher Olympischer Sportbund [DOSB]. (2017). *Das Deutsche Sportabzeichen*. Zugriff am 18.07.2017 unter <http://www.deutsches-sportabzeichen.de/de/das-sportabzeichen/100-jahre-sportabzeichen/geschichte-im-ueberblick/>
- Deutscher Olympischer Sportbund [DOSB]. (2019). *Deutsches Sportabzeichen, Statistik und Historie*. Zugriff am 11.08.2019 unter <https://www.deutsches-sportabzeichen.de/service/statistik/>

- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, (5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer.
- Dyrstad, S. M., Aandstad, A. & Hallen, J. (2005). Aerobic fitness in young Norwegian men: A comparison between 1980 and 2002. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 15, 298–303.
- Eichberg, S. (2002). *Sportaktivität, Fitness und Gesundheit im Lebenslauf, Grundlagen für Prävention und Gesundheitsförderung aus Sicht der Sportwissenschaft*. Hamburg: Kovoac.
- Esslinger, A. S., Esslinger, M., Emmert M. & Schöffski, O. (2010). *Betriebliches Gesundheitsmanagement*, Wiesbaden: Gabler.
- Eßfeld, D. (2006). *Entwicklung einsatznaher Leistungstests und Prüfverfahren* (Abschlussbericht zum Verbundprojekt M/SABI/3/AOII). Bonn: Bundesministerium der Verteidigung.
- European Network for Workplace Health Organisation (Hrsg.). (2007). *Luxemburger Deklaration*. Zugriff am 04.11.2019 unter <https://www.enwhp.org/?i=portal.en.policies-and-declarations>
- Felfe, J., Matiaske, W., Wunderlich, I., Reiner, A., Maas, M., Tobsch, V. (Hrsg.), (2019). *Evaluation & QM im Bereich Betreuung im Einsatz*. Berlin: Planungsamt der Bundeswehr.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1980). A theory of reasoned action: Some applications and implications. In H. E. Howe & M. M. Page (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1979*, (65- 116), Lincoln. NE: University of Nebraska Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior. The reasoned action approach*. New York: Taylor & Francis.
- Flegal, K. M., Carroll, M. D., Ogden, C. L. & Curtin, L. R. (2010). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2008. *The Journal of the American Medical Association*. 303, 235–41
- Frey, D., Stahlberg, D. & Gollwitzer P. M. (1993). Einstellung und Verhalten: Die Theorie des überlegten Handelns und die Theorie des geplanten Verhaltens. In: Frey, D. & Irle, M. (Hrsg.). *Theorien der Sozialpsychologie, Kognitive Theorien*, (Bd. 1.), (361-384), Bern: Huber.
- Fuchs, R. (1997). *Psychologie und körperliche Aktivität*. Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen: Hogrefe.
- Georges, W. (2015). *Ergebnisbericht Basis-Fitness-Test-Auswertung*. Lotus Notes vom 01.09.2016.
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes, HBSC-Studienverbund Deutschland (Hrsg.). (2015). *Faktenblatt zur Studie Health Behavior in School-aged Children 2013/14*. Zugriff am 12.05.2016 unter http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gast&p_aid=0&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=14467

- Gesundheitsberichterstattung des Bundes, HBSC-Studienverbund Deutschland (Hrsg.). (2015). *Health Behavior in School-aged Children - Faktenblatt „Körpergewicht von Kindern und Jugendlichen“*. Zugriff am 12.05.2016 unter http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gast&p_aid=0&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=14467
- Grieswelle, D. (1978). *Sportsoziologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Grier, T. Canham-Chervak, M., Sharp, M. Jones, B. H. (2015). Does body mass index misclassify physically active young men. *Preventive Medicine Reports*, 2, 483-487.
- Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behavior and self-determination theory in health behavior: A meta-analysis. *The British Psychological Society*, 14, 275-302.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. & Biddle, S. J. H. (2002a). A meta-analytic review of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 3-32.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. & Biddle, S. J. H. (2002b). The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the theory of planned behavior. *British Journal of Health Psychology*, 7, 283-297.
- Hauptert, M. (2006). *Jahresbericht des leitenden Sportlehrer West*. Lotus Notes vom 25.01.2018.
- Hauptert, M. (2018). *Ergebnisbericht Basis-Fitness-Test-Auswertung*. Lotus Notes vom 25.01.2018.
- Hausenblas, H. A., Carron, A. V. & Mack, D. E. (1997). Application of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior to exercise behavior: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 36-51.
- Heinerth, K. (1979). *Einstellungs- und Verhaltensänderung, ihre Theorie und Praxis in der klinischen und pädagogischen Psychologie*. München: Reinhardt.
- Hentig, v. H. (1973). Lerngelegenheiten für den Sport. In: Ommo, G., Baitsch, H., Bock, H.-E., Bolte, M. Bokler, W. Heidland, H.-W., Lotz, F. (1973). *Sport in unserer Welt, Chancen und Probleme, Referate, Ergebnisse, Materialien*. Wissenschaftlicher Kongress München, Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Hofmann, A. (2011). Der Nutzen der erweiterten Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage der Vereinssportaktivität von Jugendlichen. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 18 (3), 121-132, Göttingen: Hogrefe.
- Hohmann, A., Lames, M. & Letzelter, M. (2014). *Einführung in die Trainingswissenschaft*. (6. unveränderte Aufl.). Wiesbaden: Limpert.
- Hollmann, W. (1990). *Training, Grundlagen und Anpassungsprozesse, Studienbrief 9*. Schondorf: Hofmann.

- Hollmann, W. & Strüder, H. K. (2009). *Sportmedizin. Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin*. Stuttgart: Schattauer.
- Jonas, K. & Doll, J. (1996). Eine kritische Bewertung der Theorie des überlegten Handelns und der Theorie des geplanten Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 18-31. Bern: Hans Huber.
- Kass, G. (1980): An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data, *Applied Statistics*, 29, 119–127.
- Kommando Streitkräftebasis. (2016). Der Inspizient Ausbildung Streitkräftebasis. *Jahresbericht 2015/2016 des Inspizienten für die Ausbildung in der SKB*, Bonn.
- König, J. (Hrsg.). (2017). *Kompass. Soldat in Welt und Kirche* (6), (10-11). Zugriff am 3.7.2018 unter https://www.katholische-militaerseelsorge.de/fileadmin/kunde/kompass/kompass-downloads/Kompass_06_2017.pdf
- La Piere. (1972). In Mann, L. (Hrsg.). *Sozialpsychologie*. (169-170), Weinheim: Beltz.
- Leyk, D., Rüther, Th., Witzki, A., Sievert, A., Moedl, A., Blettner, M., Hackfort, D. & Löllgen, H. (2012). Körperliche Leistung, Gewichtsstatus, Raucherquote und Sporthäufigkeit von jungen Erwachsenen. *Deutsches Ärzteblatt*. 109 (44), 737-745.
- Leyk, D., Franke, E., Hofmann, M., Klein, G., Weller, N., Hackfort, D., Löllgen, H. & Piekarski, C. (2013). Gesundheits- und Fitnessförderung in der Bundeswehr: Von ressourcenorientierter Präventionsforschung zur Umsetzung in die Fläche. *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*. 57, 162-166.
- Leyk, D., Rohde, U., Harbaum, Th. & Schoeps, St. (2018). Körperliche Anforderungen in militärischen Verwendungen. Votum für ein Fitness-Register Ausbildung und Einsatz. *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*. 62, 2-6.
- Lipke, S. & Wiedemann, A. U. (2017). Sozial-kognitive Theorien und Modelle zur Beschreibung und Veränderung von Sport und körperlicher Bewegung - ein Überblick. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 14 (4), 139-148, Göttingen: Hogrefe.
- Lison A. & Trautvetter, M. (2011). Wissen schafft Veränderung. Lehre und Wissenschaft: Interventionsmaßnahmen für Gesundheitsförderung und körperliche Leistungsfähigkeit in der Bundeswehr. *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*. 55, 250-254.
- Lix, L. M., Keselman, J. C., & Keselman, H. J. (1996). Consequences of Assumption Violations Revisited: A Quantitative Review of Alternatives to the One-Way Analysis of Variance F Test. *Review of Educational Research*, 66(4), 579-619.
- Lorentz, F. H. (1938). Der Gesundheitswert der Sportarten. Eine Biologie des Sports, Stuttgart. In Voigt, D. (1992). *Sportsoziologie, Soziologie des Sports*. Studienbücher Sport. Frankfurt am Main: Sauerländer.
- Magidson, J. (1993). The use of the new ordinal algorithm in CHAID to target profitable segments, *The Journal of Database Marketing*, 1, 29–48.

- Magidson, J., Vermunt, J. K. (2005). An Extension of the CHAID Tree based Segmentation Algorithm to Multiple Dependent Variables. In: Weihs, C., Gaul, W. (eds.) *Classification - the Ubiquitous Challenge*. Springer: Berlin.
- Montero, I. & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862. Zugriff am 04.11.2019 unter <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>
- Petermann, F. & Dawes, R. M. (1980). *Einstellungsmessung, Einstellungsfor-*
schung. Göttingen: Hogrefe.
- Post, U. (1994). *Militärischer Einsatz fordert dem Soldaten eine besondere kör-*
perliche Leistungsfähigkeit ab. Ziele und Wege zu einem dienstlich leistungsfä-
higen Soldaten unter besonderer Berücksichtigung des Sports. Bonn: Zentral-
druckerei.
- Qualtrics. (2019). *Stichprobenrechner*. Zugriff am 21.08.2019 unter
[https://www.qualtrics.com/de/erlebnismanagement/marktforschung/stichpro-](https://www.qualtrics.com/de/erlebnismanagement/marktforschung/stichprobenrechner/)
[benrechner/](https://www.qualtrics.com/de/erlebnismanagement/marktforschung/stichprobenrechner/)
- Rohde, U., Erley, O., Rüther, T., Wunderlich, M. & Leyk, D. (2007). Leistungsanforderungen bei typischen soldatischen Einsatzbelastungen. *Wehrmedizinische Monatszeitschrift*, 51, 138-142.
- Rossmann, C. (2011). *Theory of reasoned action - Theory of planned behavior*.
Baden-Baden: Nomos.
- Röthig, P., et. al. (1992). *Sportwissenschaftliches Lexikon*, (6., völlig neu überarb.
Aufl.). Schondorf: Hofmann.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of Research Design (Vol. 2)*. Los Angeles:
Sage.
- Santtila, M., Pihlainen, K., Koski, H., Vasankari, T. & Kyröläinen, H. (2018). Physical fitness in young men between 1975 and 2015 with a focus on the years 2005 - 2015. *Medicine Science Sports Exercise*. 50 (2), 292 - 298.
- Schifter, D. E. & Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. 49, 843-851.
- Schlattmann, A. & Feistenauer, C. (Hrsgs.). (2015). *Studie zur Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements*. Berlin: Planungsamt der Bundeswehr.
- Schmider, E., Ziegler, M., Danay, E., Beyer, L. & Bühner, M. (2010). Is It Really Robust? *Methodology*, 6 (4), 147–151.
- Schmidt, W., Hartmann-Tews, I. & Brettschneider, W. D. (2003). *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*. Schorndorf: Hofmann.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Eine Einführung in die Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sniehotta, F. F., Presseau, J. & Araújo-Soares, V. (2014). Time to retire the theory of planned behavior. *Health Psychology Review*. 8, 1–7.

- Statista. (2019a). *Berufsverhältnis Bundeswehrpersonal*. Zugriff am 21.09.2019 unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/38401/umfrage/personalbestand-der-bundeswehr-seit-2000/>
- Statista. (2019b). *Geschlechterverteilung Bundeswehr mit Stand 2015*. Zugriff am 21.08.2019 unter <https://de.statista.com/infografik/16841/entwicklung-des-frauenanteils-in-der-bundeswehr/>
- Sutton, S. (1998). Predicting and explaining intentions and behavior: How well are we doing? *Journal of Applied Social Psychology*. 28, 1317-1338.
- The Lancet Magazine. (2016). *Trends in adult body-mass index. Correspondence to: Prof Majid Ezzati, School of Public Health, Imperial College London, London W2 1PG, UK*. Zugriff am 12.05.2016 unter <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S014067361630054X?token=F851E-CAA17FFC8CE0B8D12B1B34C860CD02E9E794EFC896A5036D0FBB3242C5FDB04DE27E054DD3C5552AA9ADD1A3225>
- Thomas, W. I. & Znaniecki, F. (1918). *The Polish Peasant in Europe and America* (Vol.1). Boston: Badger.
- Tomkinson, G. R. & Olds, T. S. (2007). Secular changes in aerobic fitness test performance of Australasian children and adolescents. *Medicine and Sport Science*. 50, 168–82. Basel: Karger.
- Triandis, H. C. (1975). *Einstellungen und Einstellungsänderungen*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes and interpersonal behavior. In Howe H. E. & Page M. M. (Hrsg.). (1979). *Nebraska Symposium on Motivation*, (195-259). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Upshaw, H. S. (1975). Judgment and decision process in the formation and change of social attitudes, In Petermann, F. & Dawes, R. M. (1980). *Einstellungsmessung, Einstellungsforschung*. Göttingen: Hogrefe.
- Voigt, D. (1992). *Sportsoziologie, Soziologie des Sports*. Frankfurt am Main: Sauerländer.
- Weltgesundheitsorganisation [WHO]. (2015). *Der Europäische Gesundheitsbericht 2015. Der Blick über die Ziele hinaus – neue Dimensionen der Evidenz*. Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Weltgesundheitsorganisation [WHO]. (2019a). *Ottawa Charta von 1986*. Zugriff am 5.11.2019 unter <http://www.euro.who.int/de/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986>
- Weltgesundheitsorganisation [WHO]. (2019b). *Body-Mass-Index*. Zugriff am 21.12.2019 unter <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Weltgesundheitsorganisation [WHO]. (2019c). *Daten des Global Health Observatory (GHO) nach Ländern*. Zugriff am 12.05.2016 unter https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/germany.pdf?ua=1

Wopp, Ch. (1995). Entwicklungen und Perspektiven des Freizeitsports. *Edition Sport und Wissenschaft*. 20, Aachen: Meyer und Meyer.

Ziegelmeier, K. (2008). *Beitrag des Sports zu Soldiers Physical Performance*. Berlin: Pro Business.

10 ANHANG

10.1 Fragebogen

EINSTELLUNG, ENGAGEMENT UND KÖRPERLICHE FITNESS

In dieser Untersuchung geht es um die körperliche Fitness (Leistungsfähigkeit) und Ihre persönliche Meinung. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig. Es entstehen Ihnen durch eine Nicht-Teilnahme keinerlei Nachteile. Die Erhebung und die Auswertung der Daten erfolgen anonym und dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Rückschlüsse auf Einzelpersonen sind nicht möglich. Die Erhebungsunterlagen werden nach Maßgabe des Bundesarchivgesetzes dem Bundesarchiv in der Abteilung Militärarchiv (BA-MA) zur Übernahme angeboten. Sofern verzichtet, werden diese spätestens zwei Jahre nach Abschluss der Auswertung vernichtet. Diese Untersuchung wird mit Genehmigung des BMVg durchgeführt. Sie ist unter der Forschungsnummer: M/SAKE/EA001 registriert. Die Befragung ist bei BMVg FüSK III 5 unter der Registriernummer 3/15/03 angemeldet.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Meine Dienststelle: _____

Teil A	Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Ihre Einstellung zur körperlichen Fitness. Bitte geben Sie das Ausmaß Ihrer Zustimmung an.	stimme voll zu	stimme überhaupt nicht zu				
1.	Das Training der körperlichen Fitness hat einen positiven Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
2.	Ich finde das Training zur Steigerung und zum Erhalt der körperlichen Fitness gut.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
3.	Meine Vorgesetzten erwarten, dass ich mich um meine körperliche Fitness bemühe.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
4.	Wenn meine Vorgesetzten körperliche Fitness als wichtig erachten, dann trainiere ich auch dementsprechend.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
5.	Mein Arbeitspensum lässt es zu, dass ich mich regelmäßig um meine körperliche Fitness bemühe.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
6.	Selbst bei hohem Arbeitspensum nehme ich mir die Zeit, meine körperliche Fitness zu trainieren.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
7.	Ich wünsche mir eine hauptamtliche Sportausbilderin bzw. einen hauptamtlichen Sportausbilder zur Verbesserung meiner körperlichen Fitness.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
8.	Ich plane fest, zukünftig regelmäßig an Angeboten zur Steigerung der körperlichen Fitness teilzunehmen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

Teil B	Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Ihr Engagement in der Arbeit. Bitte geben Sie das Ausmaß Ihrer Zustimmung an.	stimme voll zu	stimme überhaupt nicht zu				
1.	Ich habe bei meiner Arbeit die Möglichkeit, das zu tun, was ich am besten kann.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
2.	Ich kann meine Erwartungen und Vorstellungen angemessen in das Arbeitsverhältnis einbringen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
3.	Meine Arbeit ist für mich mehr als nur ein Job (z. B. Beitrag zum Gemeinwohl).	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
4.	Ich kann mein Arbeitspensum (Menge und Qualität) insgesamt gut bewältigen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
5.	Ich bin überzeugt, meinen Arbeitsanforderungen dauerhaft gewachsen zu sein.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
6.	Ich trage aktiv dazu bei, dass meine beruflichen und privaten Verpflichtungen miteinander vereinbar sind.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
7.	Ich bringe mich aktiv in Besprechungen ein.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
8.	Ich trage im Arbeitsalltag aktiv dazu bei, Kameradinnen bzw. Kameraden und Kolleginnen bzw. Kollegen für Ideen zu begeistern.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
9.	Ich trage aktiv dazu bei, dass der Informationsaustausch im Team gelingt.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
10.	Ich ermuntere Kameradinnen bzw. Kameraden und Kolleginnen bzw. Kollegen, sich für die Teamziele mit ganzer Kraft einzusetzen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
11.	Ich bearbeite meine Aufgaben ausdauernd und zielgerichtet.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
12.	Ich habe einen starken Antrieb, Arbeitsergebnisse von hoher Qualität zu erzielen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
13.	Meine Kameradinnen bzw. Kameraden und Kolleginnen bzw. Kollegen können sich auch unter schwierigen Bedingungen auf meine Unterstützung verlassen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
14.	Ich nutze meine Kompetenzen, um meine Arbeit gut zu machen.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
15.	Ich bin bereit, für das Erreichen der Teamziele mein Bestes zu geben.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
16.	Ich identifiziere mich mit dem Auftrag der Bundeswehr.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
17.	Ich unterstütze Reformen in der Bundeswehr nach meinen Möglichkeiten.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
18.	Ich richte mein tägliches Handeln nach den Zielen meiner Dienststelle aus.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
19.	Wenn ich heute noch einmal die Wahl hätte, würde ich mich wieder für die Bundeswehr als Arbeitgeberin entscheiden.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

Teil C	Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre sportliche Aktivität.	
1.	Wie viele Stunden Dienstsport treiben Sie im Durchschnitt pro Woche?	____ Std. / Woche <input type="checkbox"/> entfällt für mich
2.	Wie viele Stunden nehmen Sie im Durchschnitt an Bewegungsmaßnahmen im Rahmen betrieblicher Gesundheitsförderung (BGM) teil?	____ Std. / Woche <input type="checkbox"/> entfällt für mich
3.	Wie viele Stunden treiben Sie im Durchschnitt in Ihrer Freizeit Sport?	____ Std. / Woche
4.	Welche Sportaktivitäten betreiben Sie regelmäßig? (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="checkbox"/> Ausdauersport <input type="checkbox"/> Kraftsport <input type="checkbox"/> Kampfsport <input type="checkbox"/> Keine Andere: _____
5.	2010 wurde der Basis-Fitness-Test in die Bundeswehr eingeführt. In welchen Jahren haben Sie diesen abgelegt?	<input type="checkbox"/> 2010 <input type="checkbox"/> 2011 <input type="checkbox"/> 2012 <input type="checkbox"/> 2013 <input type="checkbox"/> 2014 <input type="checkbox"/> 2015 <input type="checkbox"/> entfällt für mich
Teil D	Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Person.	
1.	Wie alt sind Sie?	<input type="checkbox"/> bis einschließlich 29 Jahre <input type="checkbox"/> 30-39 Jahre <input type="checkbox"/> 40-49 Jahre <input type="checkbox"/> 50 Jahre und älter
2.	Wie groß sind Sie?	_____ cm
3.	Wie ist Ihr aktuelles Gewicht?	_____ kg
4.	Welches Geschlecht haben Sie?	<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich
5.	In welchem Beschäftigungsverhältnis stehen Sie?	<input type="checkbox"/> FWDL <input type="checkbox"/> Soldatin bzw. Soldat auf Zeit <input type="checkbox"/> Berufssoldatin bzw. Berufssoldat <input type="checkbox"/> Angestellte bzw. Angestellter <input type="checkbox"/> Beamte bzw. Beamter
6.	Seit welchem Jahr sind Sie bei der Bundeswehr beschäftigt?	_____
7.	Haben Sie eine Führungsposition?	<input type="checkbox"/> ja, mit Personalverantwortung <input type="checkbox"/> ja, ohne Personalverantwortung <input type="checkbox"/> nein

10.2 Stichprobencharakteristika

10.2.1 Soziodemografische Daten

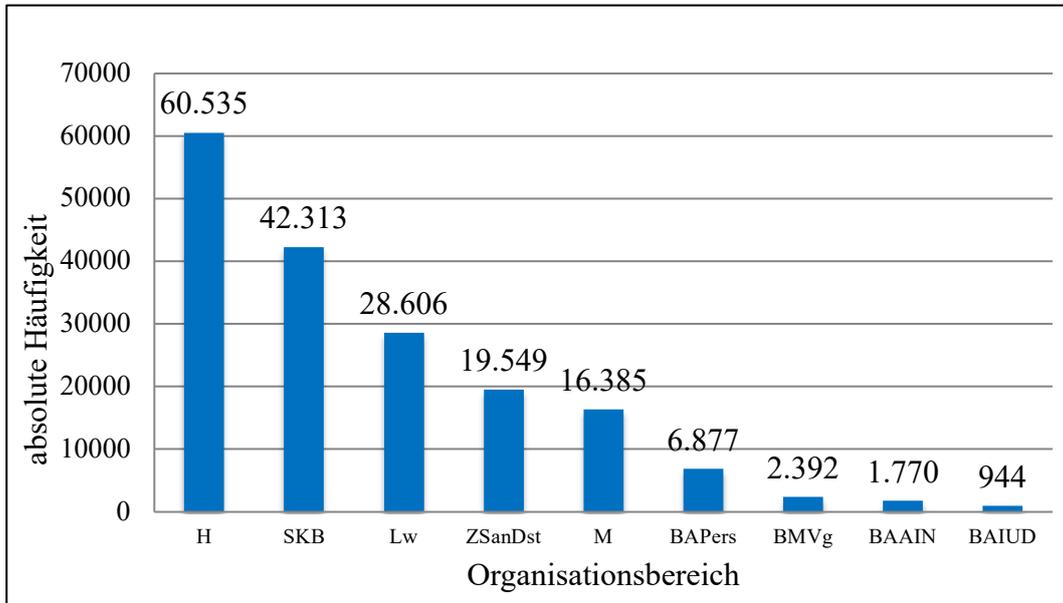


Abbildung 10-1: Personalverteilung der Bundeswehr in den Organisationsbereichen im Jahr 2015 ($N = 179371$).

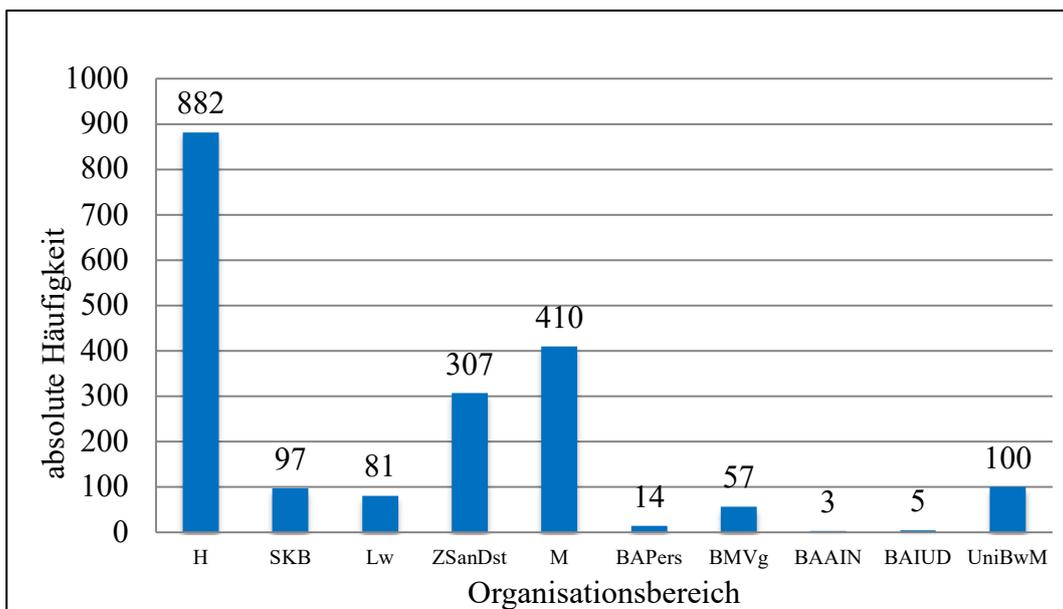


Abbildung 10-2: Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen ($n = 1956$).

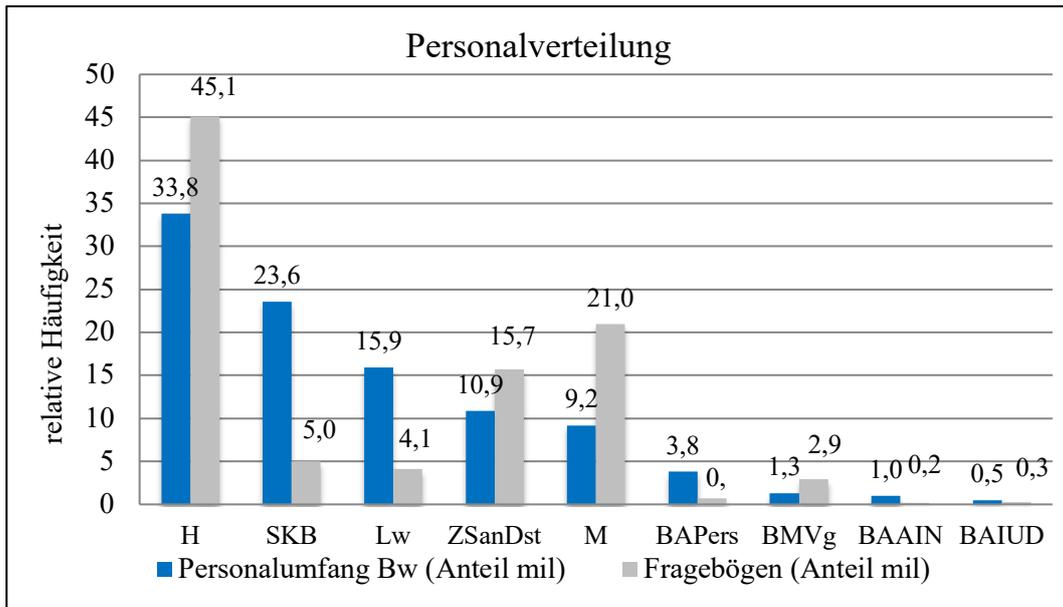


Abbildung 10-3: Stichprobenverteilung der Untersuchung in den Organisationsbereichen im Vergleich (N = 179371; Stand 2015) n = 1956 (Fragebögen Anteil Soldaten).

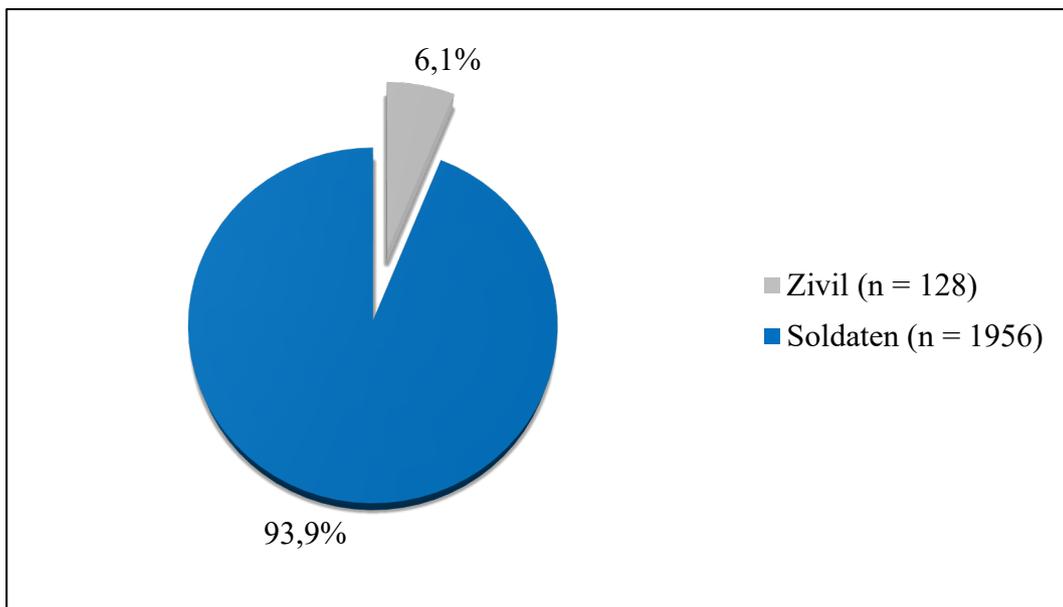


Abbildung 10-4: Stichprobenverteilung der Zivilbeschäftigten und Soldaten (n = 2084).

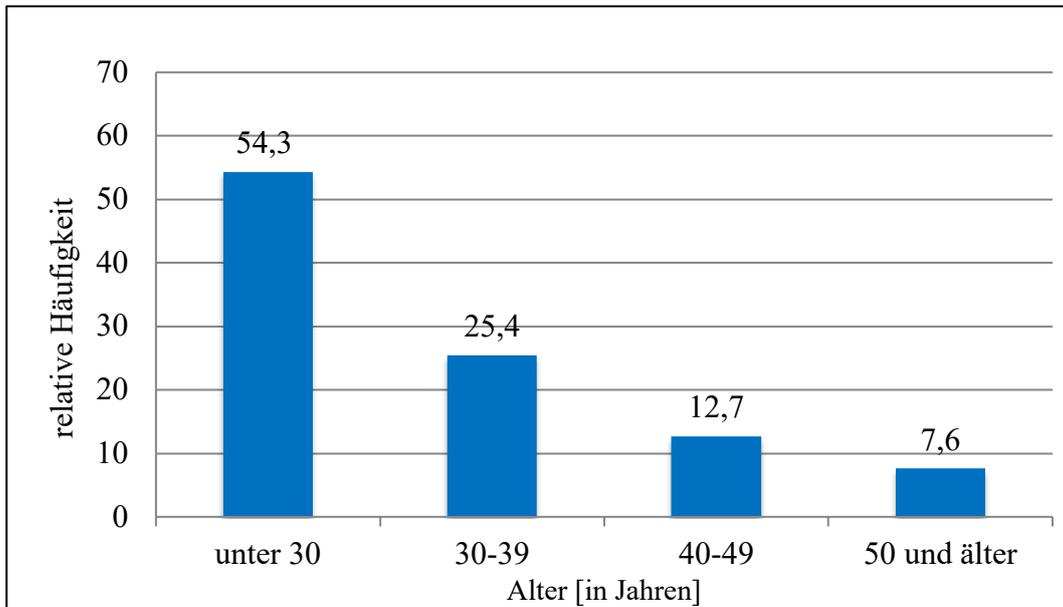


Abbildung 10-5: Altersverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2094$).

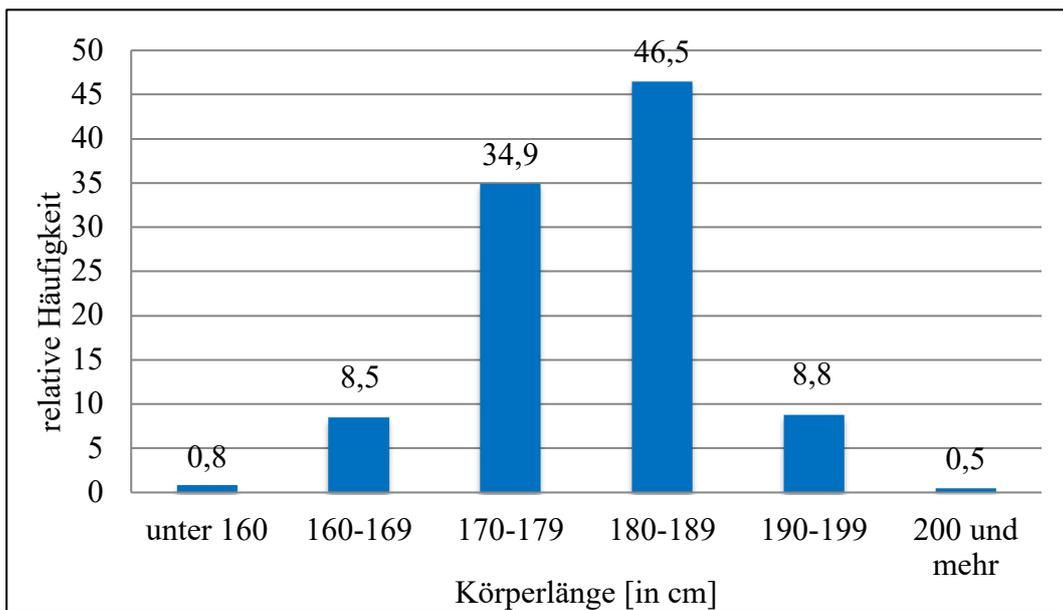


Abbildung 10-6: Körperlängenverteilung der militärischen Stichprobe ($n = 1933$; $M = 179,67$; $SD = 7,89$).

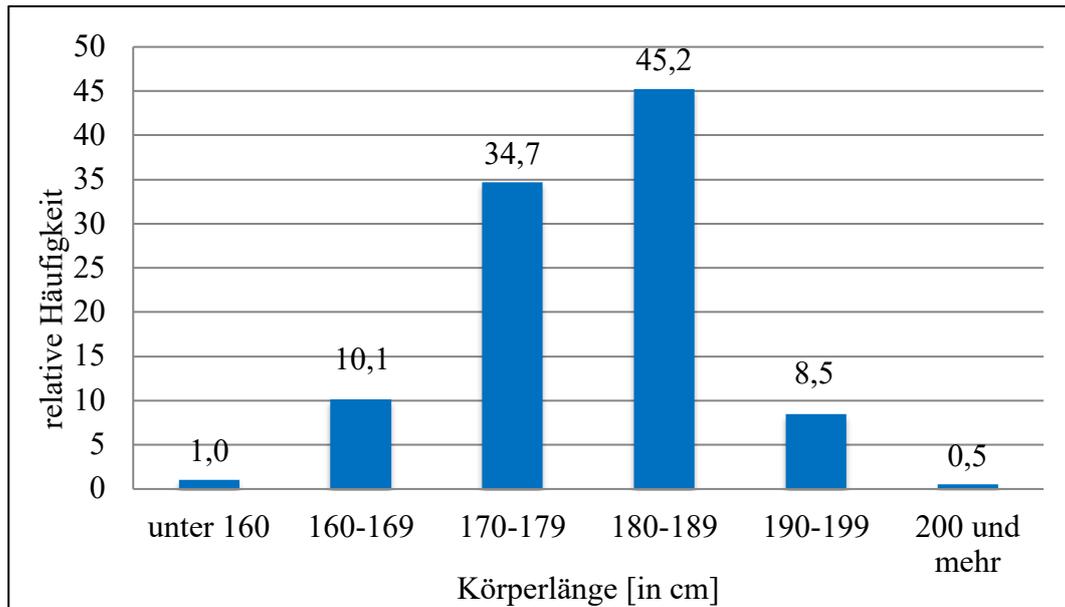


Abbildung 10-7: Körperlängenverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2070$; $M = 179,20$; $SD = 8,20$).

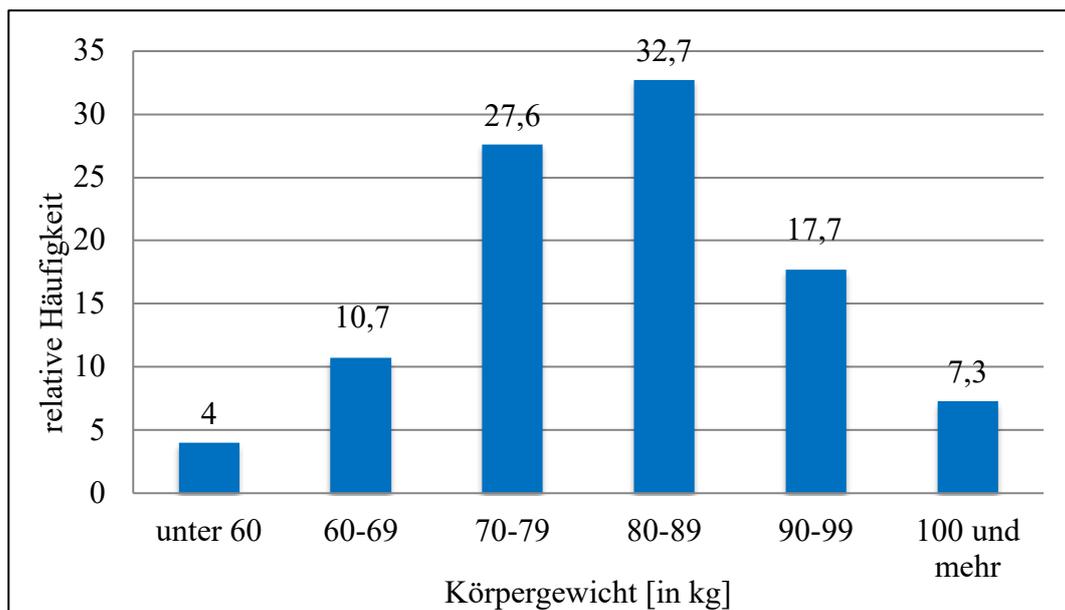


Abbildung 10-8: Körpergewichtsverteilung der militärische Stichprobe ($n = 1924$; $M = 81,19$; $SD = 12,45$).

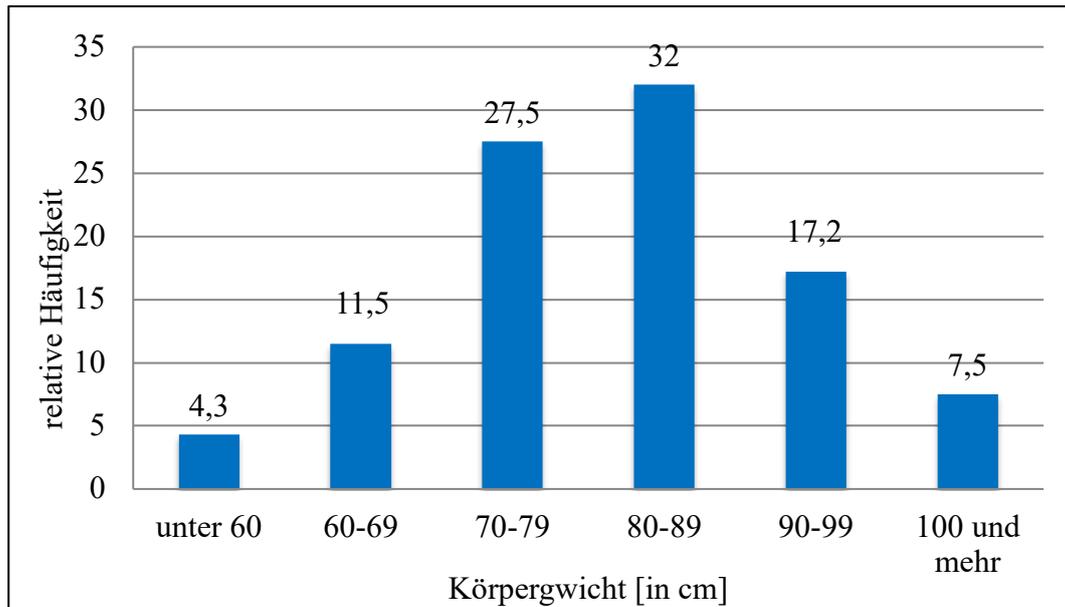


Abbildung 10-9: Körpergewichtsverteilung der gesamten Stichprobe ($n = 2057$; $M = 80,90$; $SD = 12,70$).

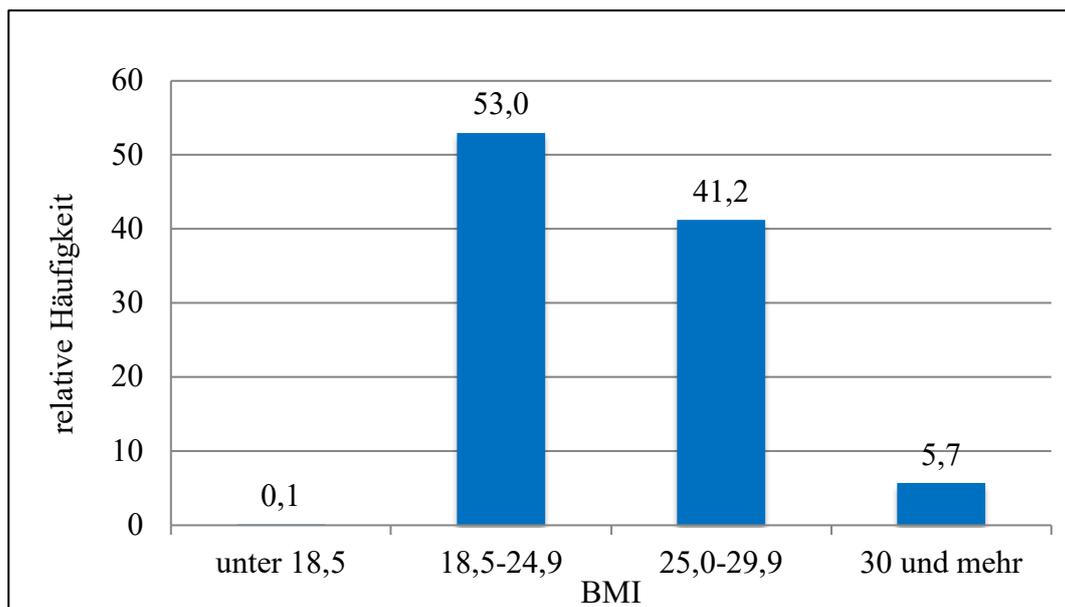


Abbildung 10-10: Verteilung des BMI der gesamten Stichprobe ($n = 2055$; $M = 25,10$; $SD = 3,00$).

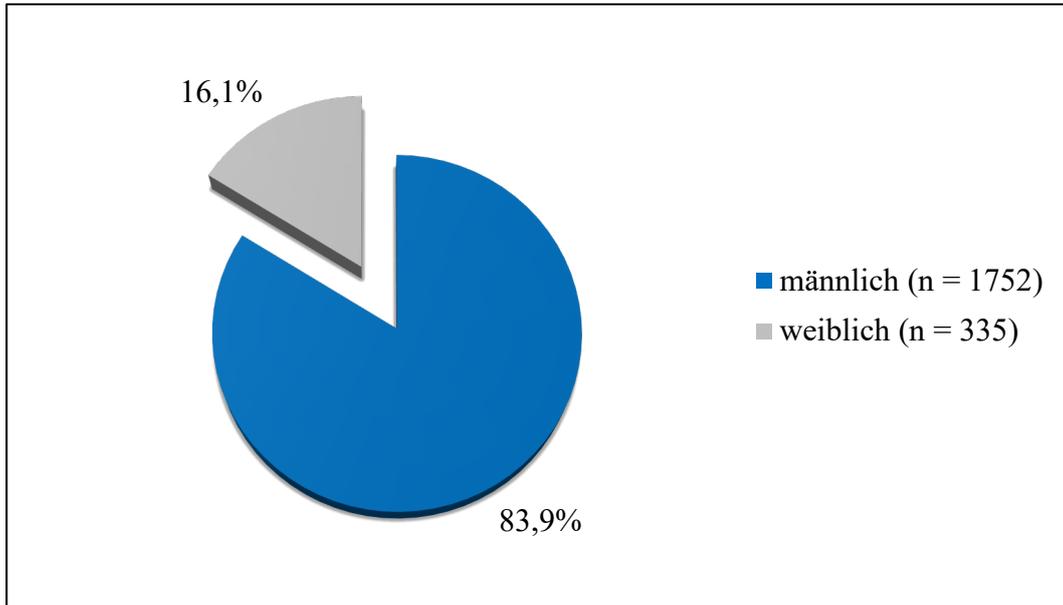


Abbildung 10-11: Geschlechterverteilung der gesamten Stichprobe (n = 2087).

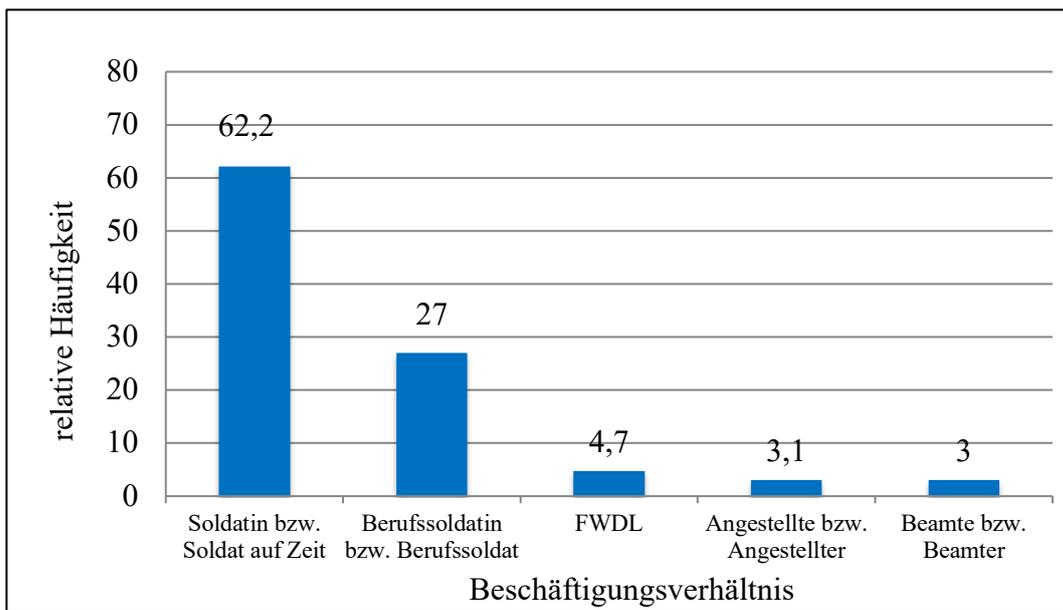


Abbildung 10-12: Verteilung des Beschäftigungsverhältnisses der gesamten Stichprobe (n = 2084).

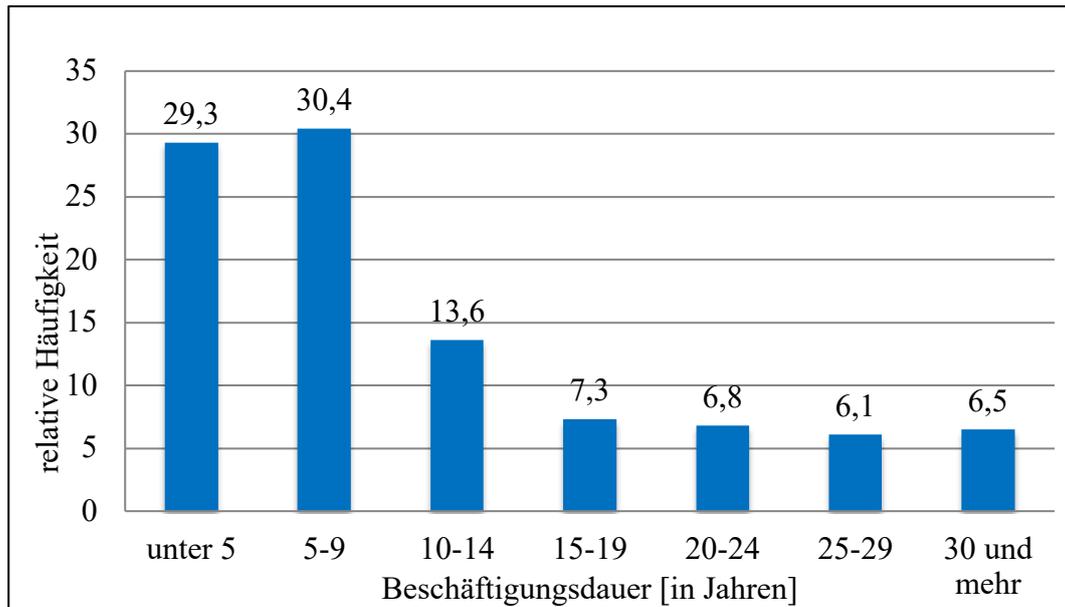


Abbildung 10-13: Verteilung der Beschäftigungsdauer der gesamten Stichprobe ($n = 2060$; $M = 10,92$; $SD = 9,75$).

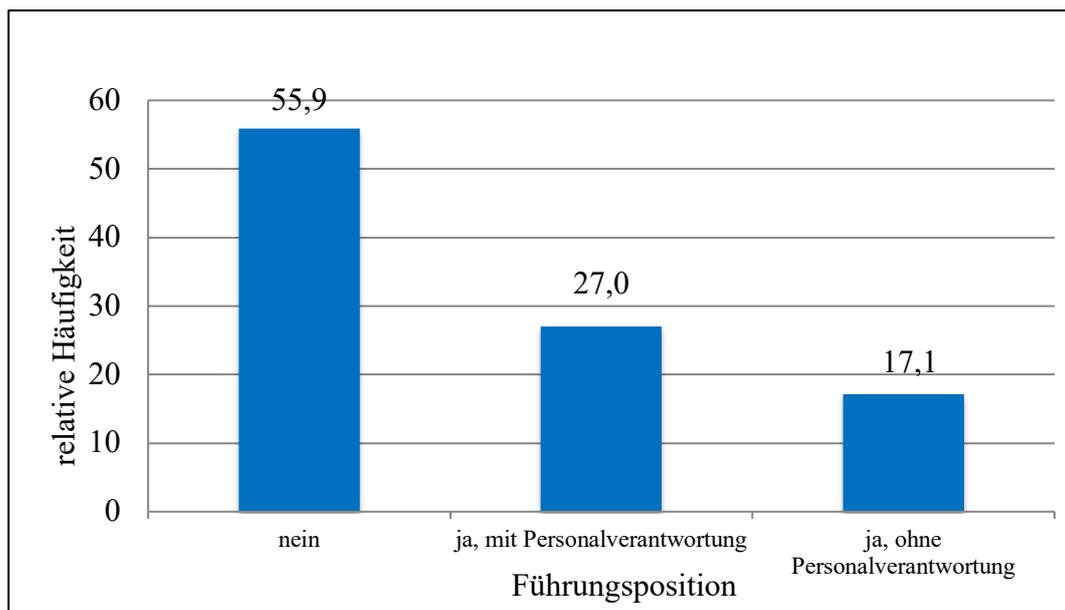


Abbildung 10-14: Verteilung der Führungsposition der gesamten Stichprobe ($n = 2074$).

10.2.2 Sportliche Aktivität

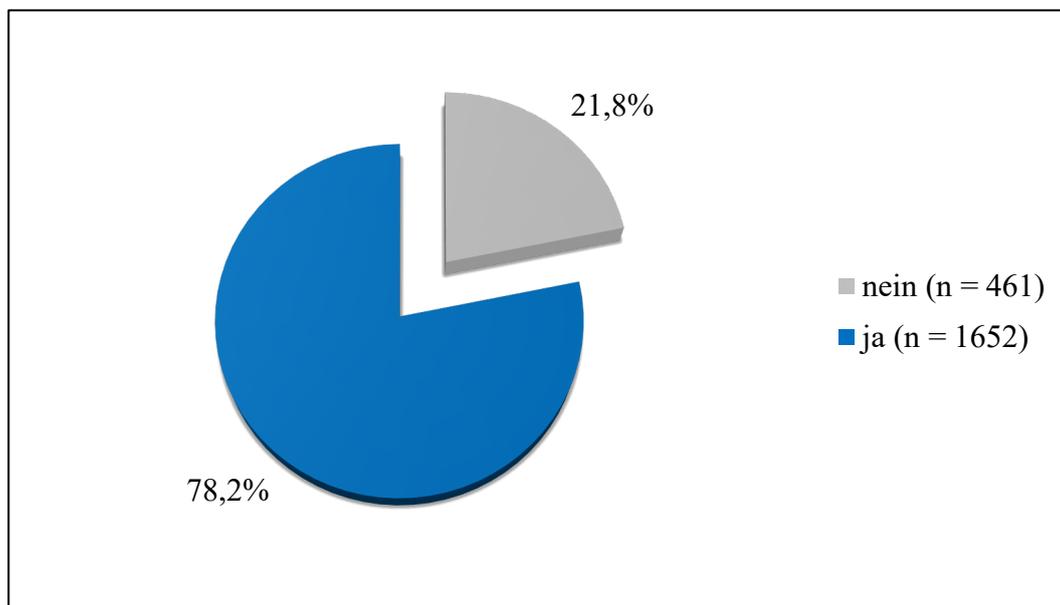


Abbildung 10-15: Teilnahme der gesamten Stichprobe am Dienstsport (N = 2113).

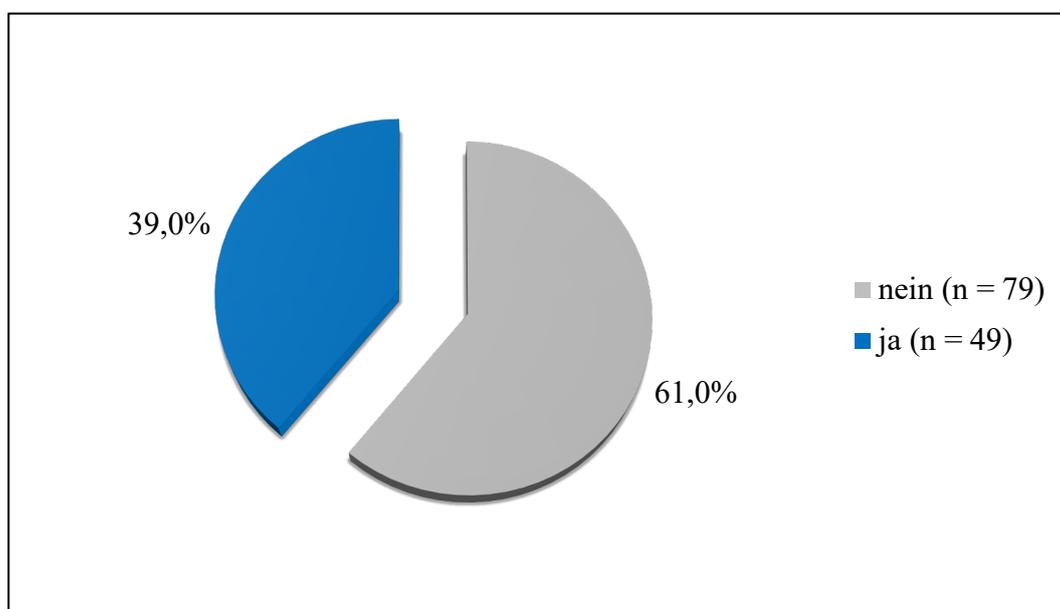


Abbildung 10-16: Teilnahme der Zivilangestellten am Dienstsport (N = 2113).

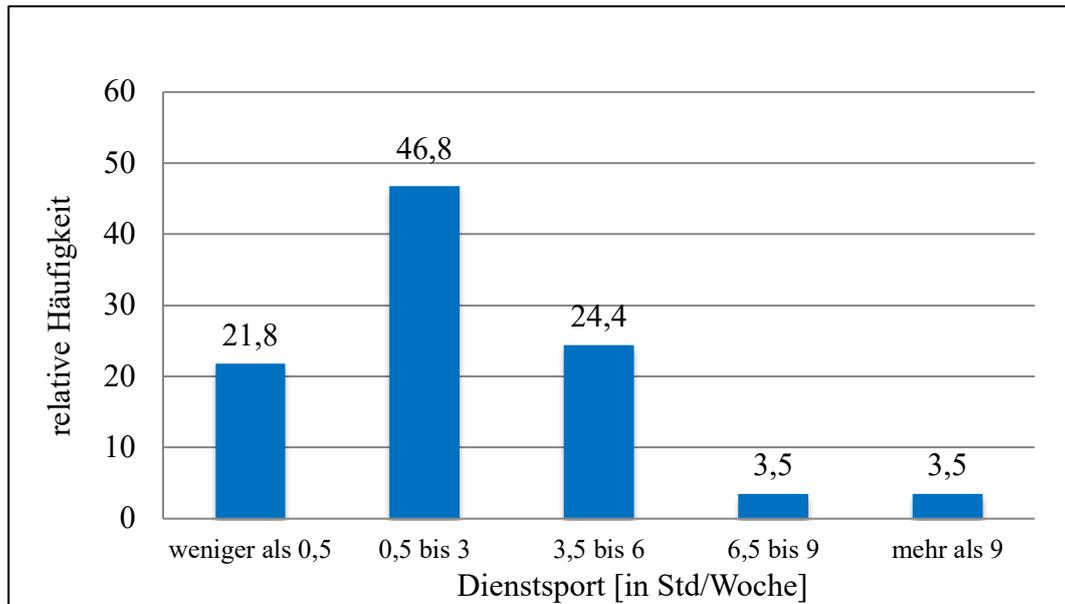


Abbildung 10-17: Teilnahme der gesamten Stichprobe am Dienstsport in Stunden/Woche ($N = 2113$; $M = 2,80$; $SD = 2,50$).

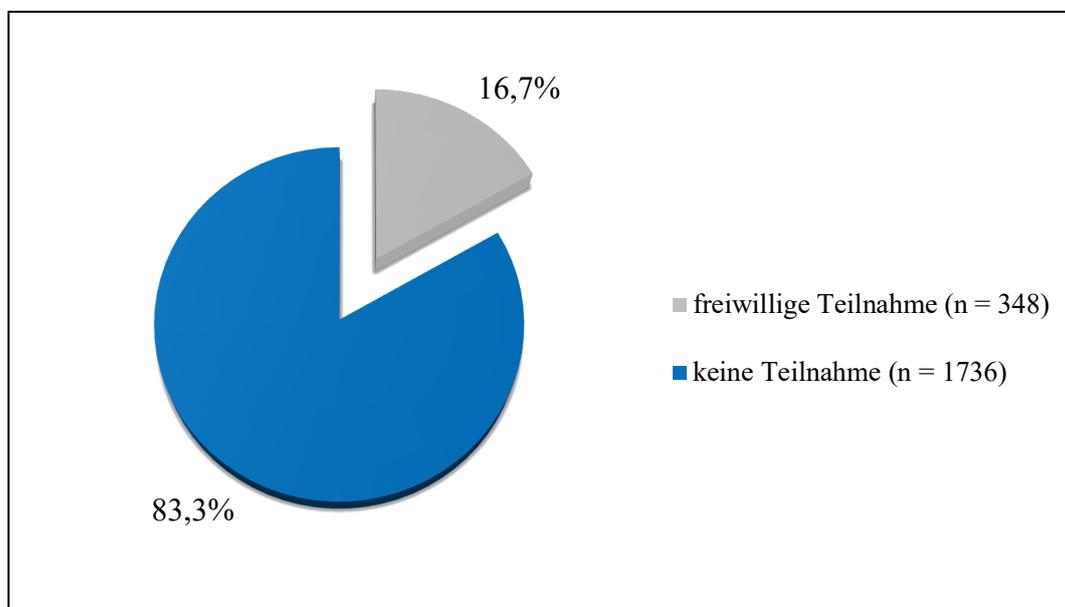


Abbildung 10-18: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen ($n = 2084$).

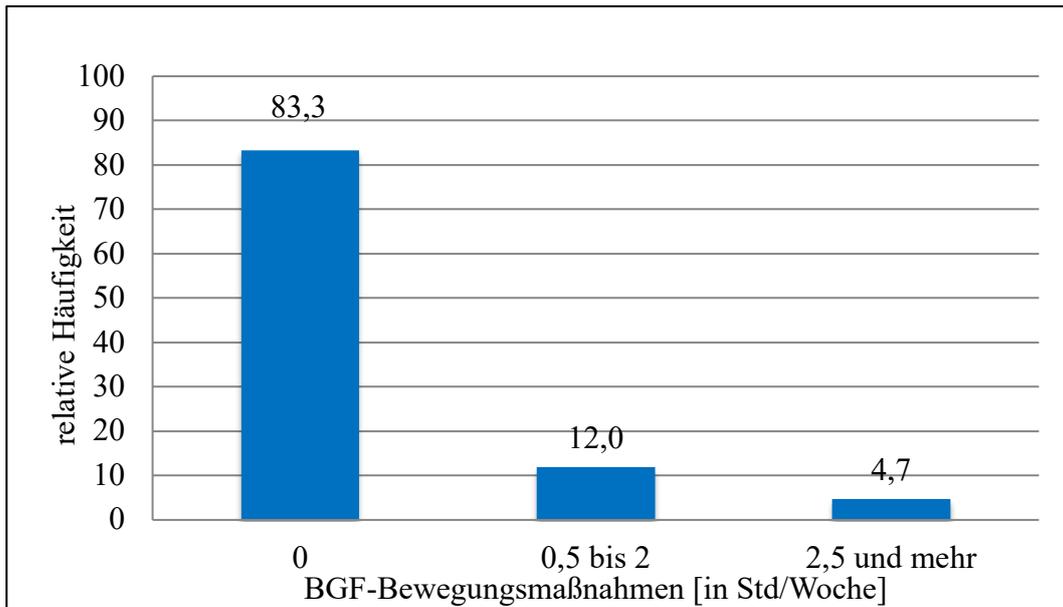


Abbildung 10-19: Teilnahme an BGF-Bewegungsmaßnahmen in Stunden/Woche ($N = 2113$, $M = 0,40$, $SD = 0,90$).

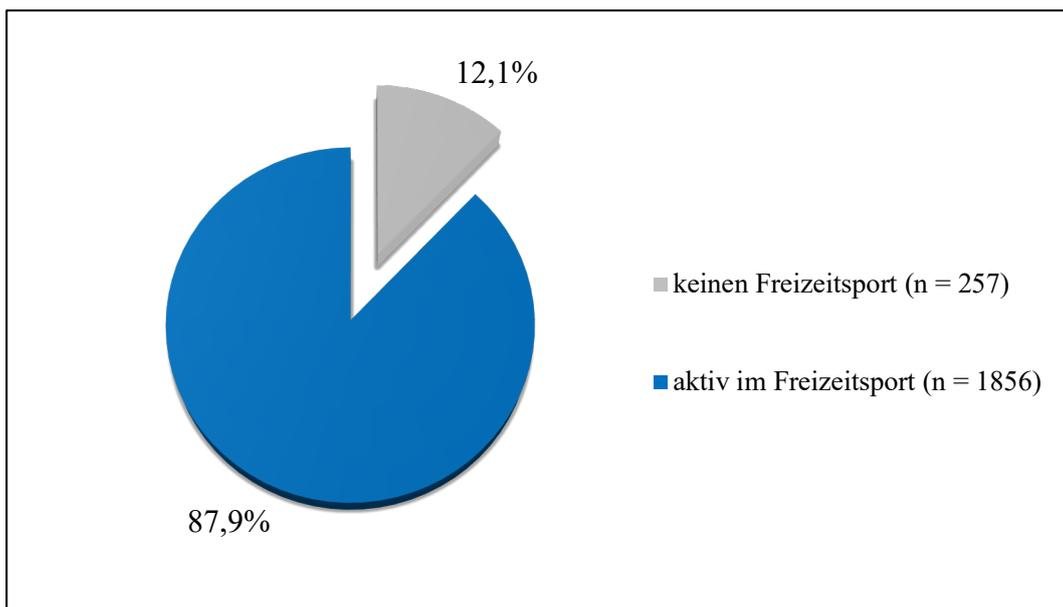


Abbildung 10-20: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten ($N = 2113$).

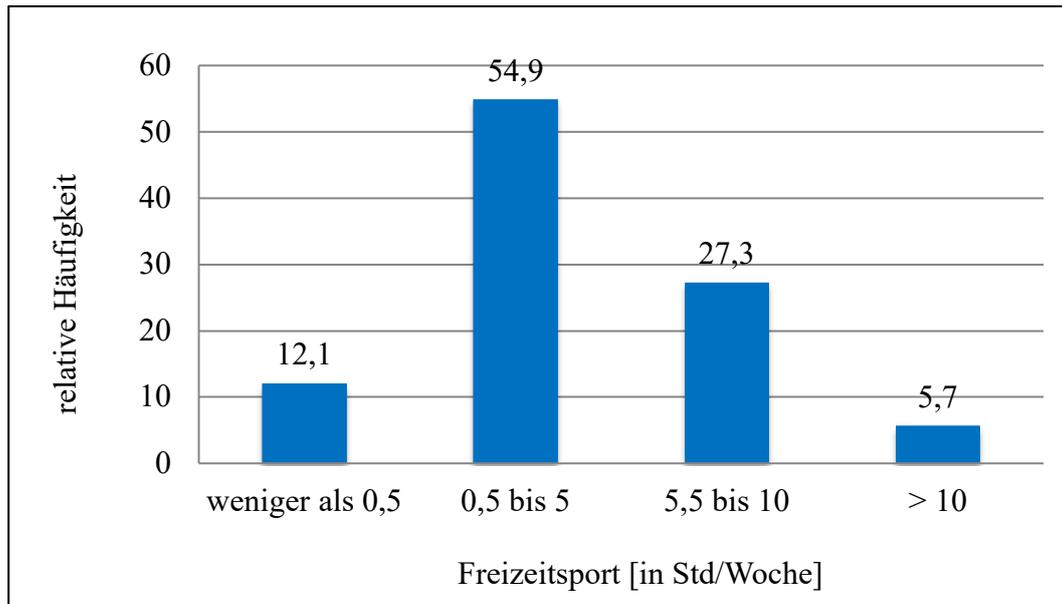


Abbildung 10-21: Teilnahme an Freizeitsportaktivitäten in Stunden/Woche ($N = 2113$; $M = 4,70$; $SD = 3,90$).

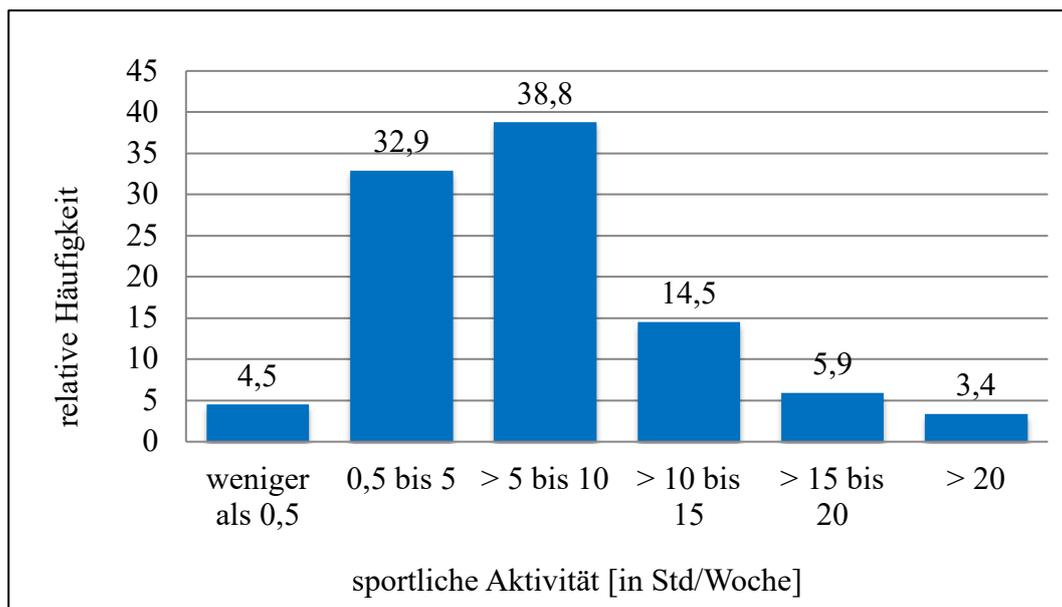


Abbildung 10-22: Sportaktivität der gesamten Stichprobe als Summe aus Dienstsport, BGF-Bewegung und Freizeitsport ($N = 2113$; $M = 7,90$; $SD = 5,80$).

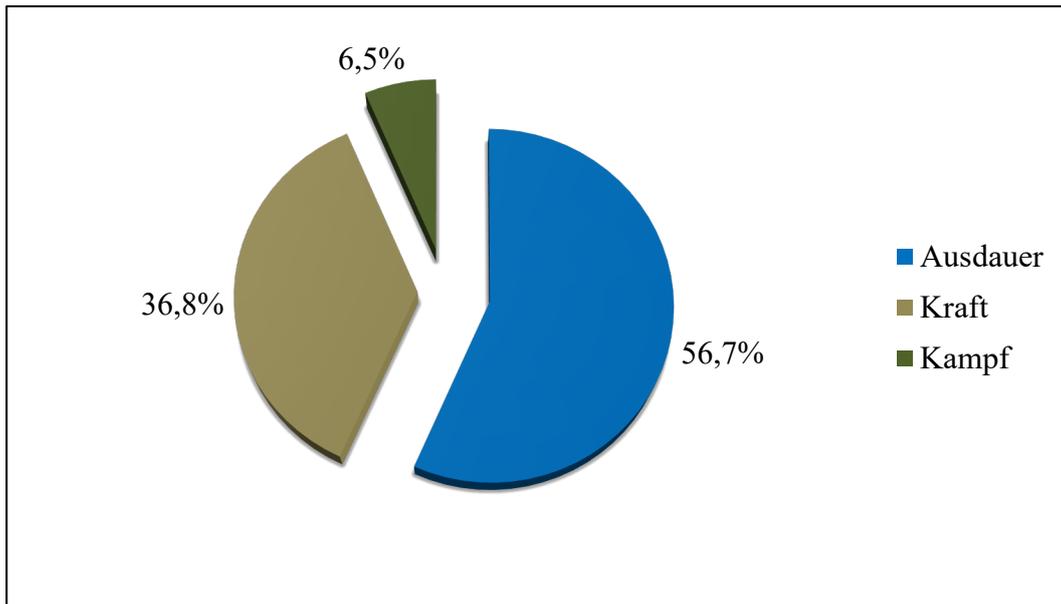


Abbildung 10-23: Trainingsschwerpunkt aller Befragten zwischen Ausdauer-, Kraft- und/oder Kampfsport ($n = 2736$).

10.2.3 Professionalisierung

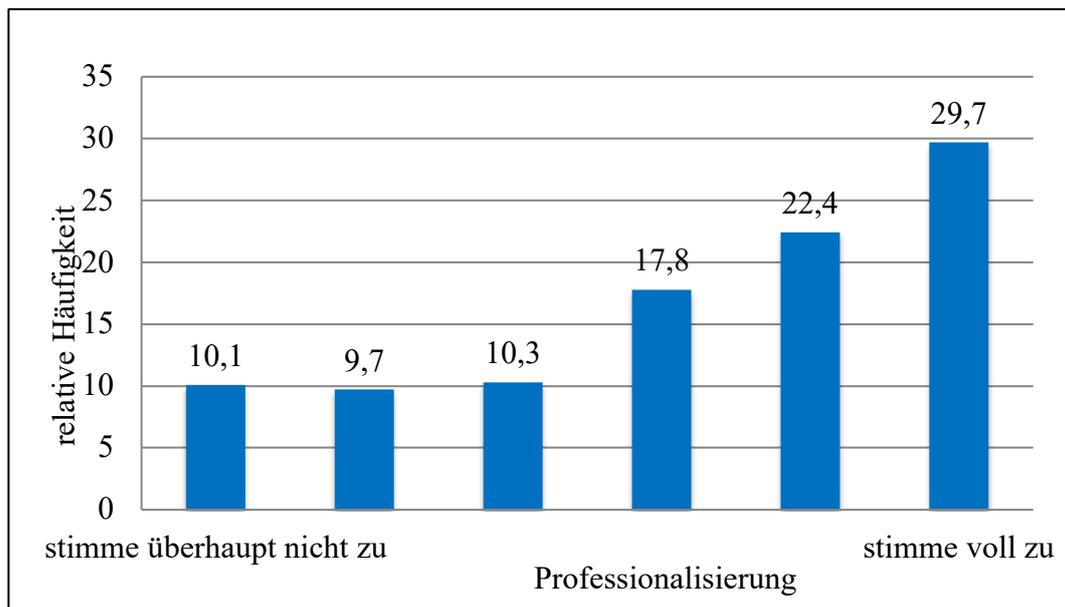


Abbildung 10-24: Professionalisierung der Sportausbildung ($n = 2107$).

10.2.4 Einstellung und Verhalten zur sportlichen Aktivität

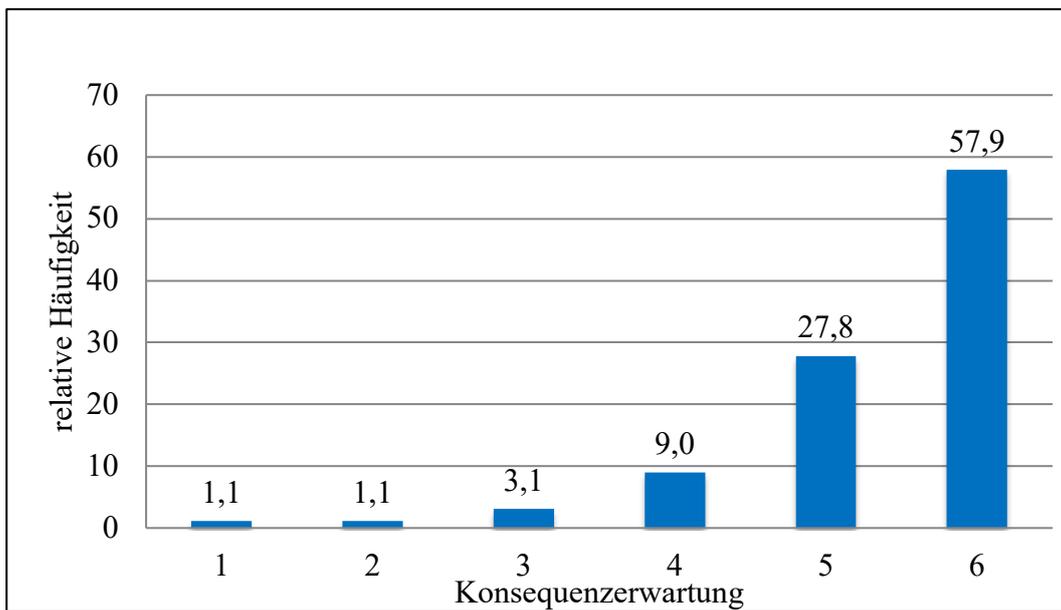


Abbildung 10-25: Häufigkeitsverteilung für die Variable Konsequenzerwartung der gesamten Stichprobe ($n = 2106$).

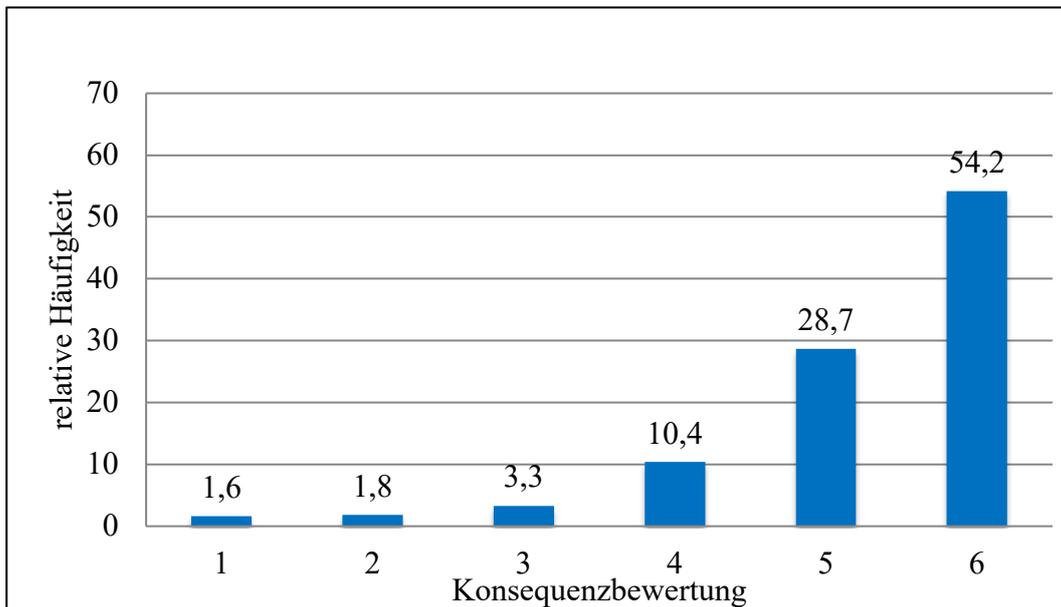


Abbildung 10-26: Häufigkeitsverteilung für die Variable Konsequenzbewertung der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).

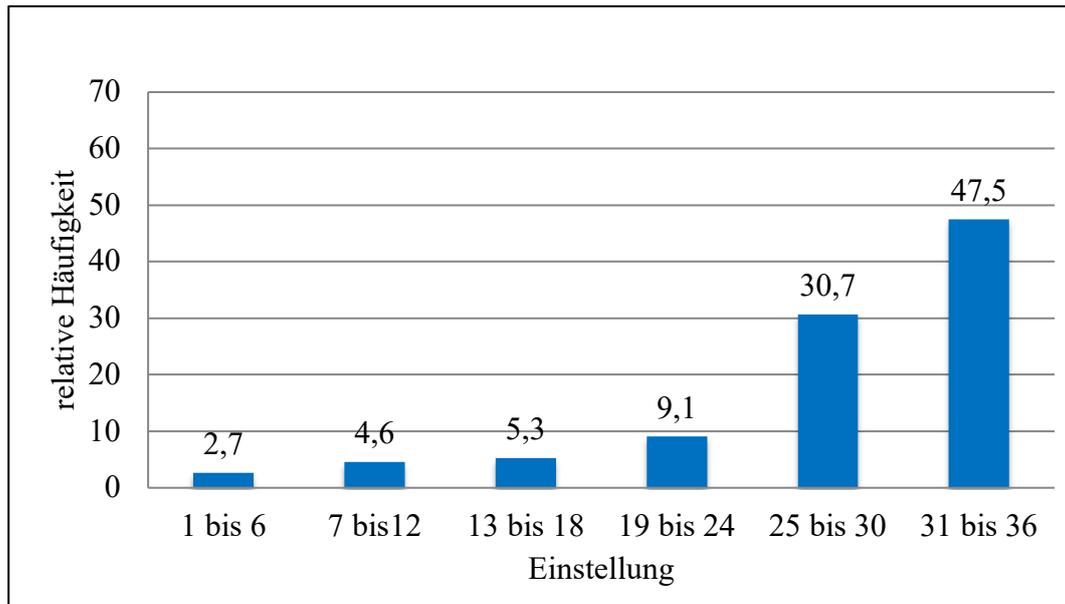


Abbildung 10-27: Häufigkeitsverteilung für die Variable *Einstellung* der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).

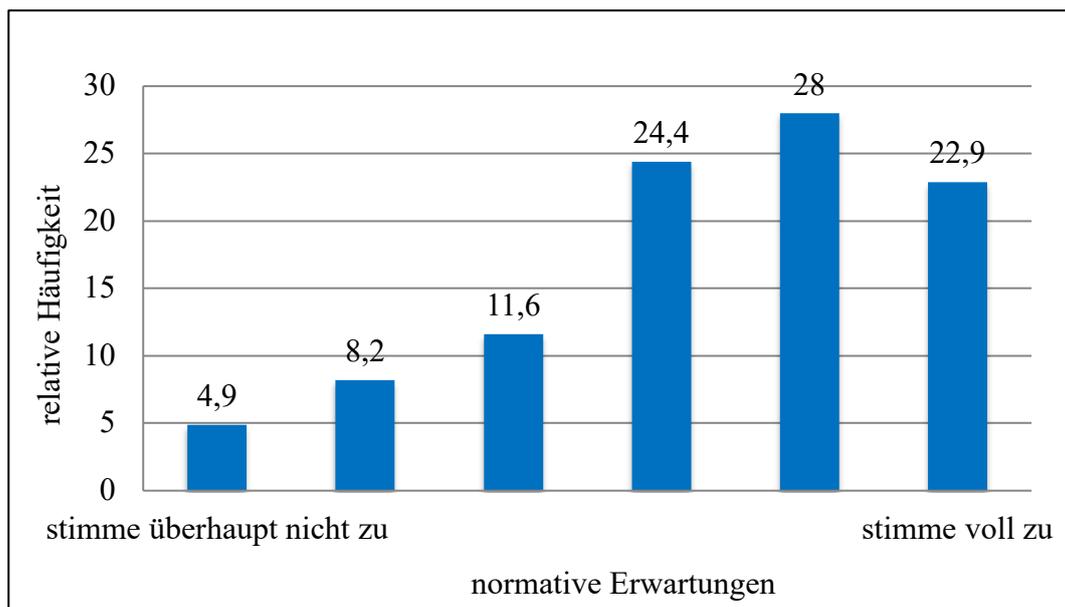


Abbildung 10-28: Häufigkeitsverteilung für die Variable *normative Erwartungen* der gesamten Stichprobe ($n = 2101$).

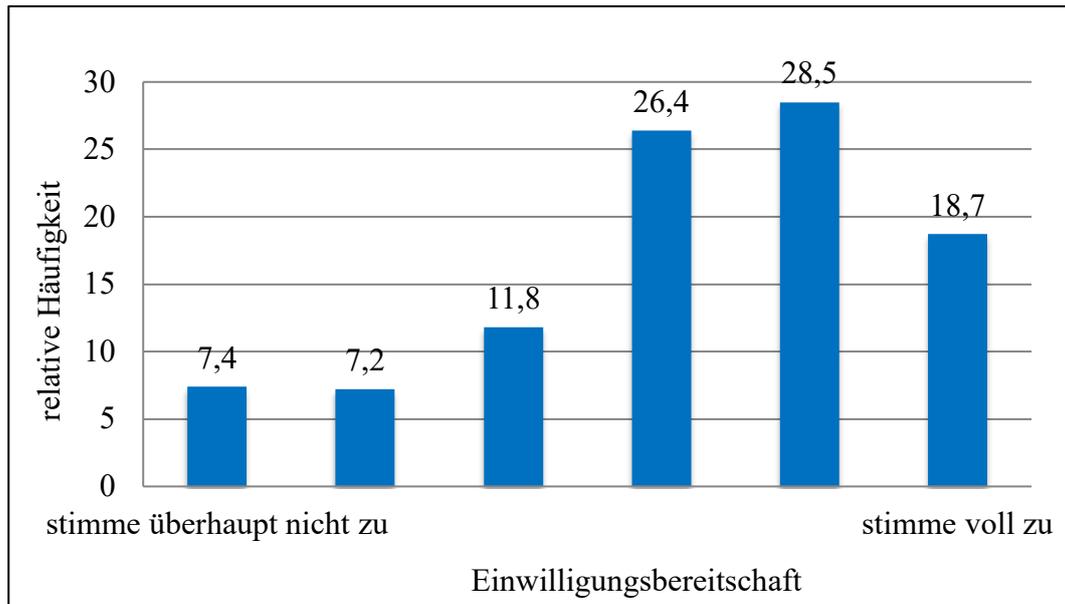


Abbildung 10-29: Häufigkeitsverteilung für die Variable Einwilligungsbereitschaft der gesamten Stichprobe ($n = 2096$).

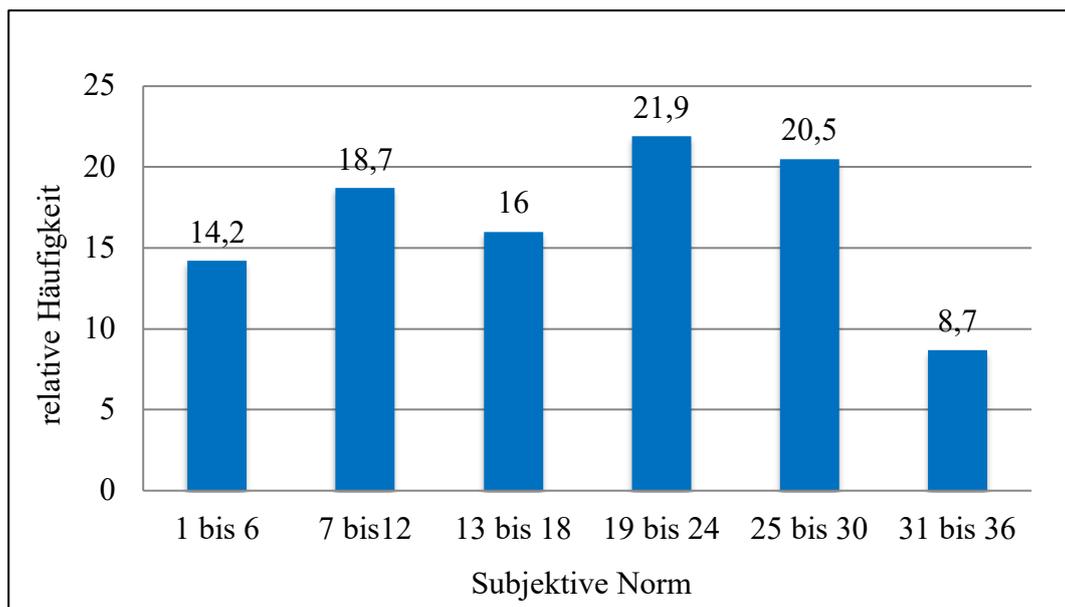


Abbildung 10-30: Häufigkeitsverteilung für die Variable Subjektive Norm der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).

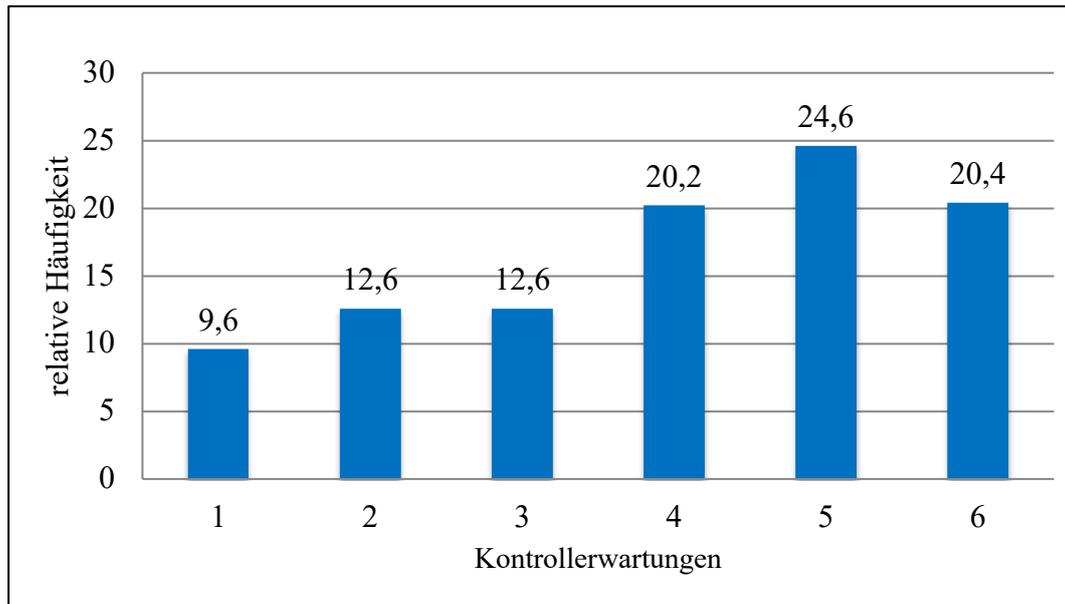


Abbildung 10-31: Häufigkeitsverteilung für die Variable *Kontrollerwartungen* der gesamten Stichprobe ($n = 2110$).

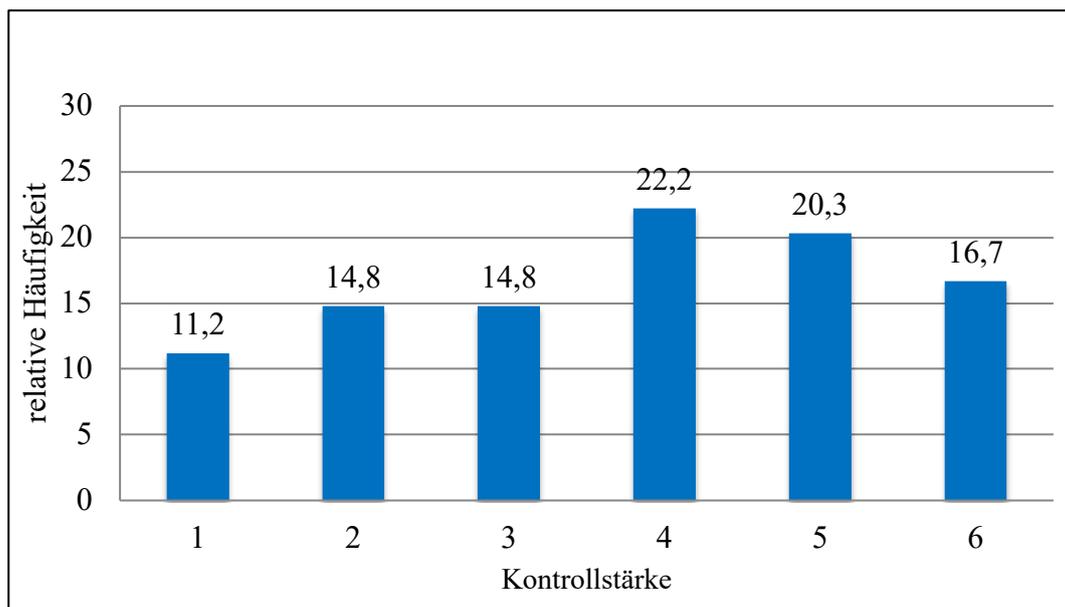


Abbildung 10-32: Häufigkeitsverteilung für die Variable *Kontrollstärke* der gesamten Stichprobe ($n = 2106$).

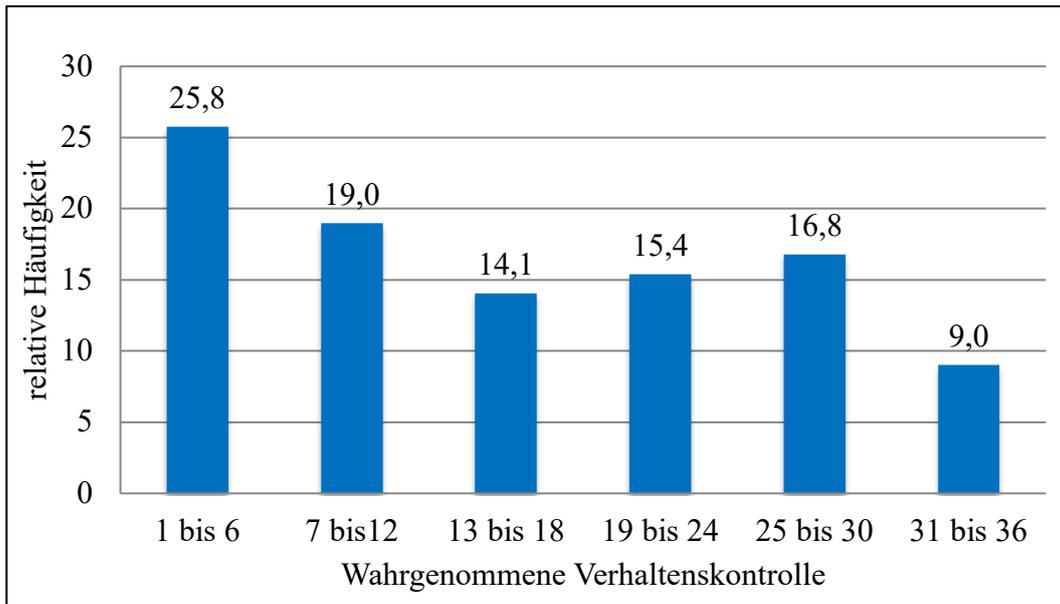


Abbildung 10-33: Häufigkeitsverteilung für die Variable Wahrgenommene Verhaltenskontrolle der gesamten Stichprobe ($n = 2103$).

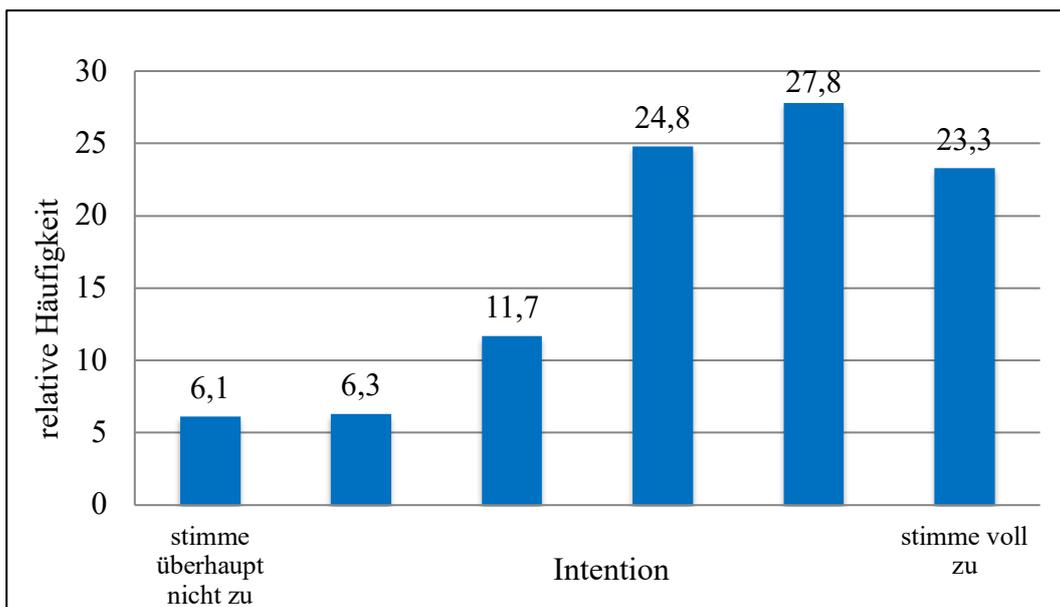


Abbildung 10-34: Häufigkeitsverteilung für die Variable Intention der gesamten Stichprobe ($n = 2101$).

10.3 Hypothesenprüfung

10.3.1 Testwertvergleich der Angabe der Stichprobe zur Teilnahme am Dienstsport

Tabelle 10-1: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der dienstlichen Vorgabe von 3 Stunden pro Woche.

Soll-Ist-Vergleich	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Dienstsport	.15	1956	< .001
Soll-Ist-Vergleich	Shapiro-Wilk-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Dienstsport	.90	1956	< .001

10.3.2 Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von soziodemografischen Daten

Organisationsbereich

Tabelle 10-2: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).

Dienstsport in den Organisationsbereichen	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	.20	57	< .001
H	.14	882	< .001
Lw	.16	81	< .001
M	.17	410	< .001
SKB	.23	97	< .001
Sonstige	.14	22	< .001
UniBwM	.12	100	< .001
ZSanDst	.15	307	< .001

Tabelle 10-3: *H*-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1956$).

Organisationsbereich	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	888,44	110,54	7	< .001
H	882	1032,15			
Lw	81	818,57			
M	410	777,49			
SKB	97	990,78			
Sonstige	22	1032,11			
UniBwM	100	1322,40			
ZSanDst	307	1032,00			

Alter

Tabelle 10-4: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter (n = 1947).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.17	105	< .001
40 bis 49 Jahre	.17	206	< .001
30 bis 39	.18	475	< .001
unter 30	.14	1090	< .001

Tabelle 10-5: H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Organisationsbereich (n = 1947).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	108	802,25	30,50	3	< .001
40 bis 49 Jahre	216	872,71			
30 bis 39	497	934,18			
unter 30	1126	1027,48			

Body-Mass-Index

Tabelle 10-6: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI (n = 1919).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.16	997	< .001
25,0 bis 29,9	.16	781	< .001
30,0 und mehr	.16	95	< .001

Tabelle 10-7: H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom BMI (n = 1919).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1019	965,90	3,86	2	.15
25,0 - 29,9	799	965,64			
30,0 und mehr	101	855,82			

Geschlecht

Tabelle 10-8: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Alter (n = 1876).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
weiblich	.18	251	< .001
männlich	.15	1625	< .001

Tabelle 10-9: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1945).

Geschlecht	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
weiblich	264	888,75	199650,50	-2,65	< .001
männlich	1681	986,23			

Beschäftigungsverhältnis

Tabelle 10-10: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1956).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.17	91	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.15	1243	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.18	542	< .001

Tabelle 10-11: H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1956).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	98	1161,69	36,88	-2,65	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1296	1012,11			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	562	869,06			

Beschäftigungsdauer

Tabelle 10-12: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1927).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.15	571	< .001
5 bis 9	.17	603	< .001
10 bis 20	.17	389	< .001
mehr als 20	.17	313	< .001

Tabelle 10-13: H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit vom von der Beschäftigungsdauer (n = 1927).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	585	1096,29	54,30	3	< .001
5 bis 9	620	916,41			
10 bis 20	401	939,69			
mehr als 20	321	845,21			

Führungsposition

Tabelle 10-14: Normalverteilungsprüfung zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.15	1014	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.15	338	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.18	524	< .001

Tabelle 10-15: H-Test zur Teilnahme am Dienstsport in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	1053	1011,71	17,63	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	341	949,93			
Ja, mit Personalverantwortung	539	890,45			

10.3.3 Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen

Organisationsbereich

Tabelle 10-16: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).

Professionalisierung	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	.22	57	< .001
H	.19	838	< .001
Lw	.16	81	< .001
M	.20	393	< .001
SKB	.25	94	< .001
Sonstige	.24	22	< .001
UniBwM	.15	97	< .001
ZSanDst	.24	295	< .001

Tabelle 10-17: *H*-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1951$).

OrgB	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	985,73	51,18	7	< .001
H	880	915,25			
Lw	81	882,23			
M	409	978,06			
SKB	97	1125,88			
Sonstige	22	1186,77			
UniBwM	100	895,29			
SanDst	305	1135,18			

Alter

Tabelle 10-18: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter (n = 1942).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.23	104	< .001
40 bis 49 Jahre	.21	205	< .001
30 bis 39	.23	473	< .001
unter 30	.19	1089	< .001

Tabelle 10-19: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Alter (n = 1933).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	107	1039,97	6,86	3	.08
40 bis 49 Jahre	215	1029,99			
30 bis 39	495	987,66			
unter 30	1125	946,70			

Body-Mass-Index

Tabelle 10-20: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI (n = 1914).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.21	995	< .001
25,0 bis 29,9	.18	778	< .001
30,0 und mehr	.20	95	< .001

Tabelle 10-21: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom BMI (n = 1914).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1017	977,61	4,71	2	.10
25,0 - 29,9	796	943,06			
30,0 und mehr	101	868,79			

Geschlecht

Tabelle 10-22: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
weiblich	.25	250	< .001
männlich	.19	1621	< .001

Tabelle 10-23: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1933).

Geschlecht	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
weiblich	263	1029,57	204989,50	-1,88	.06
männlich	1677	961,24			

Beschäftigungsverhältnis

Tabelle 10-24: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.19	91	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.20	1240	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.21	540	< .001

Tabelle 10-25: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1914$).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	98	868,10	13,69	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1293	955,47			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	560	1042,29			

Beschäftigungsdauer

Tabelle 10-26: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1922).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.20	570	< .001
5 bis 9	.19	602	< .001
10 bis 20	.23	388	< .001
mehr als 20	.21	311	< .001

Tabelle 10-27: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1922).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	584	931,69	14,82	3	< .001
5 bis 9	619	918,52			
10 bis 20	400	1021,93			
mehr als 20	319	1023,68			

Führungsposition

Tabelle 10-28: Normalverteilungsprüfung zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1928).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.19	1012	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.21	337	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.22	522	< .001

Tabelle 10-29: H-Test zur Professionalisierung der Sportausbildung in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1928).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	1051	947,06	2,46	2	.29
Ja, ohne Personalverantwortung	340	992,06			
Ja, mit Personalverantwortung	537	981,19			

10.3.4 Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen

Einstellung Organisationsbereich

Tabelle 10-30: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).

Organisationsbereich	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	.33	54	< .001
H	.24	837	< .001
Lw	.28	77	< .001
M	.26	390	< .001
SKB	.33	92	< .001
Sonstige	.45	22	< .001
UniBwM	.40	96	< .001
ZSanDst	.30	294	< .001

Tabelle 10-31: *H*-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1944$).

Organisationsbereich	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	1054,76	73,26	7	< .001
H	879	902,42			
Lw	80	1047,52			
M	406	936,87			
SKB	95	1133,38			
Sonstige	22	1298,93			
UniBwM	99	1283,65			
ZSanDst	306	1012,06			

Subjektive Norm
Organisationsbereich

Tabelle 10-32: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1855$).

Organisationsbereich	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	K-S	df	p
BMVg	.13	54	.05
H	.10	828	< .001
Lw	.15	77	< .001
M	.11	391	< .001
SKB	.14	94	< .001
Sonstige	.12	22	< .001
UniBwM	.16	96	< .001
ZSanDst	.10	293	< .001

Tabelle 10-33: H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1935$).

Organisationsbereich	n	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			H	df	p
BMVg	57	662,21	140,70	7	< .001
H	870	1048,48			
Lw	79	797,08			
M	406	774,73			
SKB	97	782,96			
Sonstige	22	769,55			
UniBwM	99	1227,90			
ZSanDst	305	1085,93			

**Wahrgenommene Verhaltenskontrolle
Organisationsbereich**

Tabelle 10-34: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1864$).

Organisationsbereich	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	.15	54	< .001
H	.10	836	< .001
Lw	.14	78	< .001
M	.14	392	< .001
SKB	.10	94	< .001
Sonstige	.18	22	< .001
UniBwM	.20	96	< .001
ZSanDst	.11	292	< .001

Tabelle 10-35: *H*-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1947$).

Organisationsbereich	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	801,24	143,37	7	< .001
H	879	967,29			
Lw	81	983,33			
M	408	835,34			
SKB	97	1059,67			
Sonstige	22	1299,98			
UniBwM	99	1546,54			
ZSanDst	304	972,04			

Intention
Organisationsbereich

Tabelle 10-36: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1865$).

Organisationsbereich	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	.21	54	< .001
H	.19	832	< .001
Lw	.23	78	< .001
M	.18	393	< .001
SKB	.19	94	< .001
Sonstige	.43	22	< .001
UniBwM	.22	97	< .001
ZSanDst	.23	295	< .001

Tabelle 10-37: *H*-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1948$).

Organisationsbereich	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
BMVg	57	1029,76	51,93	7	< .001
H	875	932,15			
Lw	81	942,32			
M	409	901,34			
SKB	97	1088,45			
Sonstige	22	1453,64			
UniBwM	100	1035,20			
ZSanDst	307	1100,79			

Einstellung**Alter**

Tabelle 10-38: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1862$).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.26	105	< .001
40 bis 49 Jahre	.31	201	< .001
30 bis 39	.29	472	< .001
unter 30	.26	1084	< .001

Tabelle 10-39: *H*-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1935$).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	108	989,80	6,48	3	.09
40 bis 49 Jahre	211	1023,71			
30 bis 39	493	996,20			
unter 30	1123	943,06			

Subjektive Norm**Alter**

Tabelle 10-40: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1855$).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.15	105	< .001
40 bis 49 Jahre	.11	204	< .001
30 bis 39	.09	469	< .001
unter 30	.10	1077	< .001

Tabelle 10-41: *H*-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1926$).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	107	649,25	91,84	3	< .001
40 bis 49 Jahre	214	777,07			
30 bis 39	489	911,01			
unter 30	1116	1052,38			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle**Alter**

Tabelle 10-42: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1864).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.13	105	< .001
40 bis 49 Jahre	.12	205	< .001
30 bis 39	.12	472	< .001
unter 30	.10	1082	< .001

Tabelle 10-43: H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter (n = 1938).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	108	838,73	29,95	3	< .001
40 bis 49 Jahre	215	875,79			
30 bis 39	494	907,98			
unter 30	1121	1027,18			

Intention**Alter**

Tabelle 10-44: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Alter ($n = 1865$).

Alter [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	.17	105	< .001
40 bis 49 Jahre	.18	206	< .001
30 bis 39	.20	473	< .001
unter 30	.20	1081	< .001

Tabelle 10-45: *H*-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Organisationsbereich ($n = 1939$).

Alter [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
50 und älter	108	878,97	3,25	3	.36
40 bis 49 Jahre	216	967,64			
30 bis 39	495	978,68			
unter 30	1120	975,39			

Einstellung**Body-Mass-Index**

Tabelle 10-46: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1862$).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.29	988	< .001
25,0 bis 29,9	.27	779	< .001
30,0 und mehr	.19	95	< .001

Tabelle 10-47: *H*-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1907$).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1009	994,29	24,08	2	< .001
25,0 - 29,9	797	929,28			
30,0 und mehr	101	746,61			

Subjektive Norm**Body-Mass-Index**

Tabelle 10-48: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1914$).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.09	988	< .001
25,0 bis 29,9	.09	773	< .001
30,0 und mehr	.09	988	< .001

Tabelle 10-49: *H*-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1899$).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1009	982,54	32,60	2	< .001
25,0 - 29,9	790	945,64			
30,0 und mehr	100	656,13			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle**Body-Mass-Index**

Tabelle 10-50: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1864).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.10	992	< .001
25,0 bis 29,9	.11	777	< .001
30,0 und mehr	.16	95	< .001

Tabelle 10-51: H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI (n = 1910).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1014	982,76	24,44	2	< .001
25,0 - 29,9	795	953,30			
30,0 und mehr	101	699,12			

Intention**Body-Mass-Index**

Tabelle 10-52: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1865$).

BMI	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 bis 24,9	.18	994	< .001
25,0 bis 29,9	.20	776	< .001
30,0 und mehr	.19	95	< .001

Tabelle 10-53: *H*-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom BMI ($n = 1911$).

BMI	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
18,5 - 24,9	1016	966,51	2,99	2	.23
25,0 - 29,9	794	953,48			
30,0 und mehr	101	870,10			

Einstellung**Geschlecht**

Tabelle 10-54: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1862).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	K-S	df	p
weiblich	.25	246	< .001
männlich	.28	1616	< .001

Tabelle 10-55: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1933).

Geschlecht	n	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			U	Z	p
weiblich	262	957,17	216325,00	- .33	.75
männlich	1671	968,54			

Subjektive Norm**Geschlecht**

Tabelle 10-56: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1855).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
weiblich	.10	244	< .001
männlich	.09	1611	< .001

Tabelle 10-57: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1924).

Geschlecht	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
weiblich	259	1001,63	205483,50	-1,22	.22
männlich	1665	956,41			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle**Geschlecht**

Tabelle 10-58: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1864).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
weiblich	.11	247	< .001
männlich	.11	1617	< .001

Tabelle 10-59: Wilcoxon-Mann-Whitney-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1936).

Geschlecht	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
weiblich	263	926,33	208907,50	-1,32	.19
männlich	1673	975,13			

Intention**Geschlecht**

Tabelle 10-60: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1865).

Geschlecht	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
weiblich	.23	248	< .001
männlich	.19	1617	< .001

Tabelle 10-61: H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Geschlecht (n = 1937).

Geschlecht	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Wilcoxon-Mann-Whitney-Test		
			<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
weiblich	264	1119,35	181143,00	- 4,82	< .001
männlich	1673	945,27			

Einstellung**Beschäftigungsverhältnis**

Tabelle 10-62: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1862$).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.25	89	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.26	1238	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.31	535	< .001

Tabelle 10-63: *H*-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1944$).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	98	904,02	4,71	2	.10
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1292	944,74			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	554	1049,35			

Subjektive Norm**Beschäftigungsverhältnis**

Tabelle 10-64: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1855$).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.13	88	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.09	1231	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.11	536	< .001

Tabelle 10-65: *H*-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1935$).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	97	1000,76	97,72	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1283	1050,49			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	555	771,57			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle**Beschäftigungsverhältnis**

Tabelle 10-66: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1864$).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.12	88	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.11	1235	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.12	541	< .001

Tabelle 10-67: *H*-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis ($n = 1947$).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	97	1170,94	24,68	2	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1289	993,59			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	561	894,95			

Intention**Beschäftigungsverhältnis**

Tabelle 10-68: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1865).

Beschäftigungsverhältnis	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	.21	89	< .001
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	.20	1236	< .001
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	.18	540	< .001

Tabelle 10-69: H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit vom Beschäftigungsverhältnis (n = 1948).

Beschäftigungsverhältnis	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
FWDL	98	895,12	3,76	2	.15
Soldatin bzw. Soldat auf Zeit	1290	989,29			
Berufssoldatin bzw. Berufssoldat	560	954,32			

Einstellung**Beschäftigungsdauer**

Tabelle 10-70: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1862).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.26	566	< .001
5 bis 9	.24	601	< .001
10 bis 20	.32	388	< .001
20 und mehr	.29	307	< .001

Tabelle 10-71: H-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1916).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	582	953,64	25,87	3	< .001
5 bis 9	619	884,07			
10 bis 20	400	1043,26			
20 und mehr	315	1006,13			

Subjektive Norm**Beschäftigungsdauer**

Tabelle 10-72: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1855).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.11	562	< .001
5 bis 9	.09	597	< .001
10 bis 20	.10	385	< .001
20 und mehr	.12	311	< .001

Tabelle 10-73: H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1906).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	578	1111,15	118,35	3	< .001
5 bis 9	613	979,84			
10 bis 20	396	875,94			
20 und mehr	319	713,52			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle
Beschäftigungsdauer

Tabelle 10-74: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1864).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.10	566	< .001
5 bis 9	.12	598	< .001
10 bis 20	.12	388	< .001
20 und mehr	.12	312	< .001

Tabelle 10-75: H-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer (n = 1918).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	582	1115,88	68,88	3	< .001
5 bis 9	616	897,38			
10 bis 20	400	910,97			
20 und mehr	320	855,34			

Intention**Beschäftigungsdauer**

Tabelle 10-76: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1865$).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	.21	568	< .001
5 bis 9	.19	596	< .001
10 bis 20	.20	389	< .001
20 und mehr	.17	312	< .001

Tabelle 10-77: *H*-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Beschäftigungsdauer ($n = 1919$).

Beschäftigungsdauer [in Jahren]	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
unter 5	584	1005,66	10,87	3	< .001
5 bis 9	614	921,07			
10 bis 20	401	989,58			
20 und mehr	320	914,29			

Einstellung**Führungsposition**

Tabelle 10-78: Normalverteilungsprüfung der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1862$).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.26	1006	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.28	335	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.32	521	< .001

Tabelle 10-79: *H*-Test der Einstellung zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1921$).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	535	1025,04	21,69	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	338	1016,77			
Ja, mit Personalverantwortung	1048	910,32			

Subjektive Norm**Führungsposition**

Tabelle 10-80: Normalverteilungsprüfung der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1855).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.09	1002	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.11	334	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.09	519	< .001

Tabelle 10-81: H-Test der Subjektiven Norm zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1914).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	1044	989,29	15,58	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	336	853,17			
Ja, mit Personalverantwortung	534	960,99			

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle
Führungsposition

Tabelle 10-82: Normalverteilungsprüfung der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1864$).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.09	1003	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.12	338	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.15	523	< .001

Tabelle 10-83: *H*-Test der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition ($n = 1924$).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	538	833,62	52,41	2	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	341	922,17			
Ja, mit Personalverantwortung	1045	1042,01			

Intention**Führungsposition**

Tabelle 10-84: Normalverteilungsprüfung der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1865).

Führungsposition	Kolmogorov-Smirnov-Test		
	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	.19	1005	< .001
Ja, ohne Personalverantwortung	.21	338	< .001
Ja, mit Personalverantwortung	.18	522	< .001

Tabelle 10-85: H-Test der Intention zur körperlichen Fitness in Abhängigkeit von der Führungsposition (n = 1925).

Führungsposition	<i>n</i>	Mittlerer Rang	Kruskal-Wallis-Test		
			<i>H</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
nein	1047	969,74	2,36	2	.31
Ja, ohne Personalverantwortung	341	987,38			
Ja, mit Personalverantwortung	537	934,37			

10.4 Optimaler Stichprobenumfang

G*Power 3.1

Central and noncentral distributions Protocol of power analyses

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input:

Tail(s)	=	Two
Effect size d	=	0,2
α err prob	=	0,05
Power (1- β err prob)	=	0,8
Allocation ratio N2/N1	=	1

Output:

Noncentrality parameter δ	=	2,8071338
Critical t	=	1,9629867
Df	=	786
Sample size group 1	=	394
Sample size group 2	=	394
Total sample size	=	788
Actual power	=	0,8005931

Test family:

Statistical test:

Type of power analysis:

Input parameters

Determine

Tail(s)	<input type="text" value="Two"/>
Effect size d	<input type="text" value="0,2"/>
α err prob	<input type="text" value="0,05"/>
Power (1- β err prob)	<input type="text" value="0,8"/>
Allocation ratio N2/N1	<input type="text" value="1"/>

Output parameters

Noncentrality parameter δ	2,8071338
Critical t	1,9629867
Df	786
Sample size group 1	394
Sample size group 2	394
Total sample size	788
Actual power	0,8005931

Abbildung 10-35: G*Power t-Test difference between two independent means.

G*Power 3.1

Central and noncentral distributions Protocol of power analyses

F tests - ANOVA: Fixed effects, special, main effects and interactions

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input:

Effect size f	=	0,2
α err prob	=	0,05
Power (1- β err prob)	=	0,8
Numerator df	=	11
Number of groups	=	10

Output:

Noncentrality parameter λ	=	17,2000000
Critical F	=	1,8114666
Denominator df	=	420
Total sample size	=	430
Actual power	=	0,8000900

Test family: F tests Statistical test: ANOVA: Fixed effects, special, main effects and interactions

Type of power analysis: A priori: Compute required sample size - given α , power, and effect size

Input parameters

Determine

Effect size f	0,2
α err prob	0,05
Power (1- β err prob)	0,8
Numerator df	11
Number of groups	10

Output parameters

Noncentrality parameter λ	17,2000000
Critical F	1,8114666
Denominator df	420
Total sample size	430
Actual power	0,8000900

X-Y plot for a range of values Calculate

Abbildung 10-36: G*Power F-Test ANOVA: fixed effects, special, main effects and interactions.

Sample Size for Frequency in a Population

Population size(for finite population correction factor or fpc)(N): 230000
 Hypothesized % frequency of outcome factor in the population (p): 50%+/-5
 Confidence limits as % of 100(absolute +/- %)(d): 5%
 Design effect (for cluster surveys- $DEFF$): 1

Sample Size(n) for Various Confidence Levels

ConfidenceLevel(%)	Sample Size
95%	384
80%	165
90%	271
97%	470
99%	662
99.9%	1078
99.99%	1505

Equation

$$\text{Sample size } n = [DEFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$$

Abbildung 10-37: OpenEpi, Open Source Software in Salkind (2010, S. 1398).