

Sommersemester 2012
Studiengang Ökotrophologie

Bachelorarbeit

Gewichtsmangement und Essverhalten in Gewichtsklassensportarten am Beispiel Judo

Vorgelegt dem Prüfungsausschuss
der
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

von
Sascha Manuel De Sousa e Costa

Prüfer: Herr Prof. Dr. Joachim Westenhöfer

Koprüfer: Dipl. oec. Frau Sybille Adam

August 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Methoden	5
2.1. Instrumente	5
2.2. Rekrutierung der Probanden	7
2.3. Anthropometrische Daten	7
2.4. Auswertung.....	8
3. Ergebnisse	9
3.1. Fragebogen Methoden und Strategien des „Gewicht machen“	9
3.2. Fragebogen zum Essverhalten	19
4. Diskussion.....	29
5. Fazit.....	32
6. Literaturverzeichnis	33
7. Anhang.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Skala Kognitive Kontrolle nach Geschlecht	19
Abbildung 2: Skala Rigide Kontrolle nach % Gewichtsreduktion	21
Abbildung 3: Skala Rigide Kontrolle nach Geschlecht	22
Abbildung 4: Skala Flexible Kontrolle nach Geschlecht	23
Abbildung 5: Skala Flexible Kontrolle nach Gewichtsreduktion in	24
Abbildung 6: Skala Störbarkeit des Essverhaltens nach Geschlecht	27
Abbildung :7 Skala Störbarkeit des Essverhaltens nach Gewichtsreduktion in %	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Alter, Gewicht, Größe	9
Tabelle 2: BMI	10
Tabelle 3: BMI am Wettkampftag	10
Tabelle 4: Versuchst du gezielt für Wettkämpfe abzunehmen	11
Tabelle 5: Häufigkeit des "Gewichts machen"	11
Tabelle 6: Gewichtsreduktion	12
Tabelle 7.1: Weniger essen	13
Tabelle 7.2: Weniger trinken	14
Tabelle 7.3: Vermehrt Sport treiben	14
Tabelle 7.4: Schwitzanzüge beim Training	14
Tabelle 7.5: Saunagänge oder Ähnliches	15
Tabelle 7.6: Ab einer bestimmten Uhrzeit nichts mehr essen	15
Tabelle 7.7: Auf Kohlenhydrate verzichten	15
Tabelle 7.8: Auf Fett verzichten	16
Tabelle 7.9: Einsatz von Diuretika	16
Tabelle 7.10: Einsatz von Diarrhoetika	16
Tabelle 7.11: Einsatz von Appetitzüglern	17
Tabelle 7.12: Erbrechen	17
Tabelle 8: Kennst du Judoka die Medikamente zum abnehmen benutzt haben	17
Tabelle 9: Isst du nach den Wettkämpfen, bei denen du abgenommen hast mehr als sonst üblich * Negative Auswirkung auf das Essverhalten	18
Tabelle Nr: 10 Skala Kognitive Kontrolle hoch * Gruppe Gewichtsreduktion in %	20
Tabelle Nr: 11 Skala Flexible Kontrolle sehr gering * Geschlecht des Probanden	25
Tabelle Nr: 12 Skala Flexible Kontrolle hoch * Gruppe Gewichtsreduktion in %	26

1. Einleitung

Die sportliche Leistungsfähigkeit ist von vielen verschiedenen Determinanten abhängig. So spielen neben den technischen Fähigkeiten häufig auch die körperlichen Voraussetzungen eine entscheidende Rolle bei der Erbringung einer Wettkampfleistung. Dabei spielt das Körpergewicht und die Körperkomposition eine wichtige Rolle bei der Leistungsbewertung oder ist sogar ein leistungslimitierender Faktor (Wanke, Petruschke, Korsten-Reck, 2004).

Beispielhaft sind hier die ästhetischen Sportarten wie Eiskunstlauf oder Turnen zu nennen, bei denen die Bewertung aufgrund von technischen und künstlerischen Werten an einem Idealbild erfolgt. Ebenso zu nennen sind die technischen Sportarten wie Skispringen oder Segeln und Ausdauersportarten wie Laufen und Biathlon, in denen die Verbesserung der Körperzusammensetzung die Leistungsfähigkeit im Grenzbereich ermöglichen soll (Wanke, Petruschke, Korsten-Reck, 2004).

Eine besondere Kategorie stellen die sogenannten Gewichtsklassensportarten¹ dar. Hier dominiert die Vorstellung in einer niedrigeren Gewichtsklasse erfolgreicher sein zu können (Wanke, Petruschke, Korsten-Reck, 2004). Innerhalb der Gewichtsklassensportarten gibt es vielfältige Untersuchungen zum Thema Gewichtsregulation, welche umgangssprachlich vielfach als „Gewicht machen“ benannt wird. So gibt es im Bereich des Ringens (Aydogan, 2007) oder Boxens (Friedemann-Bette et al. 2010/11) Untersuchungen, welche häufig jedoch lediglich das Ausmaß der Gewichtsreduktion und deren Auswirkung auf die Leistungsfähigkeit erfassen. Für die Sportart Judo lassen sich hier ebenfalls Untersuchungen finden (Artioli, 2010a, Clarys, 2011; Filaire 2001, Franchini 2010), welche teilweise auch die psychologischen Auswirkungen der Gewichtsreduktion berücksichtigen (Umeda, 1999). Gegenstand dieser Arbeit ist die Untersuchung, ob sich die Ergebnisse vorangegangener Studien bezüglich der angewandten Methoden zur Gewichtsreduktion bestätigen lassen. Außerdem wird der Fragestellung nachgegangen, ob sich Auswirkungen im Essverhalten durch wettkampfbedingte Gewichtsregulation der Judoka nachweisen lassen.

¹ Gewichtsklassensportarten sehen es laut Reglement vor, dass die Teilnehmer in Gruppen zugeordnet werden, welche eine Zuordnung nach Gewicht erhält, um möglichst homogene körperliche Voraussetzungen für den Wettkampf zu schaffen.

2. Methoden

2.1. Instrumente

Zum Zwecke der Erhebung von Daten bezüglich der Methoden und Strategien sowie des Ausmaßes und der Umfänge der Gewichtsreduktion im Judoport in Deutschland wurde der Fragebogen *Methoden und Strategien des „Gewicht machen“ in der Sportart Judo* entwickelt. Um einen Überblick über das Thema der Gewichtsreduktion, der gewichtsregulierenden Maßnahmen, dem Ausmaß und der Umfänge zu bekommen, wurden im Vorfeld der Entwicklung des Messinstrumentes strukturierte Interviews mit männlichen und weiblichen Judoka unterschiedlichem Alters geführt und der Fragebogen unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse konstruiert.

Der Fragebogen *Methoden und Strategien des „Gewicht machen“ in der Sportart Judo* enthält 42 Items mit unterschiedlichen Dimensionen und Messniveaus. Dabei werden sowohl anthropometrische Daten als auch Daten zu den Motiven, Methoden und der Befindlichkeit während der Gewichtsreduktion für Wettkämpfe abgefragt. Aus den vorangestellten Interviews wurden sieben Motive formuliert, die von den Probanden nach ihrer Bedeutung für sich auf einer vier-stufigen Skala von unwichtig bis sehr wichtig bewertet werden sollten. Um auszuschließen, dass ein Motiv von besonderer Bedeutung für die Judoka vergessen wurde, wurde ein achttes Item zur freien Bestimmung durch den Probanden aufgenommen. Neben der Untersuchung liegt ein Fokus auf den benutzten Methoden zur Gewichtsreduktion der Judoka. Auch hier wurde aus den Erkenntnissen der Interviews 13 Items formuliert, welche mit einer fünf-stufigen Skala zur Häufigkeit der Anwendung der Methode von nie bis immer bewertet werden sollten.

Neben dem Ausmaß und der Methoden der Gewichtsreduktion soll die mit der Abfrage, ob dem Probanden Judoka bekannt sind, die zum Erreichen des Gewichtslimit Medikamente benutzt haben oder benutzen. Sowie die Selbsteinschätzung, ob sich das „Gewicht machen“ negativ auf das Essverhalten auswirkt und Rückschlüsse auf die gesundheitliche Unbedenklichkeit der Praxis der Gewichtsreduktion im Judoport gezogen werden kann.

Bei Angaben zum Item Gewicht im Fragebogen *Methoden und Strategien zum „Gewicht machen“ in der Sportart Judo*, die sich in einem Gewichtsbereich befanden, wurde zur Verwendbarkeit der Daten der Mittelwert gebildet.

Neben der Erhebung der Methoden zum „Gewicht machen“ wird als weiteres Instrument der von Prof. Dr. Westenhöfer entwickelte Fragebogen zum Ernährungsverhalten (FEV-R) zur Datenerhebung genutzt (Pudel & Westenhöfer, 1989). Der FEV-R stellt ein bewährtes Standardverfahren zur Erfassung relevanter Dimensionen des Essverhaltens als deutsche Übersetzung des vielfach verwendeten Three-Factor-Eating-Questionnaire, TFEQ, (Stunkard & Messick, 1985) dar. Ursprünglich entwickelt, um die Dimensionen des gezügelten Essverhaltens, der Störbarkeit des Essverhaltens durch äußere Reize und emotionale Befindlichkeit, sowie die kognitive Kontrolle des Essverhaltens zu messen, wurde das Konstrukt des gezügelten Essverhaltens weiter differenziert. Das Konstrukt gezügeltes Essverhalten erwies sich als zu global und wurde in die Unterkategorien flexible Kontrolle und rigide Kontrolle weiter aufgespaltet (Westenhöfer, 1992; Westenhöfer, Stunkard & Pudel, 1999). Der FEV-R (revidierte Form) erfasst die Verhaltensaspekte in vier unterschiedlichen Skalen.

Die Skala Kognitive Kontrolle/ gezügeltes Essen erfasst in welchem Maße eine Person bemüht ist, die Nahrungsaufnahme einzuschränken, um nicht an Gewicht zu zunehmen oder an Gewicht abzunehmen. Wie bereits beschrieben, teilt sich die Skala Kognitive Kontrolle/ gezügeltes Essen in die beiden Subskalen Rigide Kontrolle und Flexible Kontrolle. Die Subskala Rigide Kontrolle erfasst die Einschränkung der Nahrungsaufnahme nach starren Prinzipien im Sinne von Verlust der kognitiven Kontrolle bei Verstößen gegen die eigenen Einschränkungen, sowie kurzfristigen und zeitlich begrenzten Diätmaßnahmen. Die Subskala Flexible Kontrolle erfasst die Bemühungen zur Einschränkung der Nahrungsaufnahme nach einem flexiblen Prinzip in dem Verstöße gegen die eigenen Einschränkung an anderer Stelle wieder ausgeglichen werden, beispielsweise eine andere Mahlzeit ausgesetzt oder eingeschränkt wird und langfristig angelegten Verhaltensprinzipien zur Regulierung. Als letzte Skala steht noch die Skala der Störbarkeit des Essverhaltens mit der erfasst wird, in welchem Ausmaß eine Person durch äußere Reize und Einflüsse sowie durch emotionale Befindlichkeit zur Aufgabe der kognitiven Kontrolle und der Einschränkungen der Nahrungsaufnahme bewegt werden kann (Westenhöfer, 1992; Westenhöfer, Stunkard & Pudel, 1999).

2.2. Rekrutierung der Probanden

Die Teilnehmer dieser Untersuchung wurden aus den Trainingsgruppen der Regional- und Bundesstützpunkten Hamburg, München und Köln des Deutschen Judobundes e.V. rekrutiert. Im Anschluss an das Stützpunkttraining mit Schwerpunkt Randori (Wettkampftraining) wurden die Judoka gebeten, die Fragebögen zum „Gewicht machen“ und den Fragebogen Ernährungsverhalten per Selbstauskunft (self-report) auszufüllen. Zu den Einschlusskriterien zählen neben der Volljährigkeit auch die aktive Teilnahme an Wettkämpfen im Judosport. Das Leistungsniveau der Befragten bewegte sich von regionalem Niveau bis hin zu internationalen Leistungsträgern mit Weltklasseniveau. Des Weiteren wurden Judoka aus allen international gültigen Gewichtsklassen (Männer: -55kg, 60kg, -66kg, -73kg, -81kg, -90kg, -100kg, +100kg, Frauen: (-44kg) -48kg, -52kg, -57kg, -63kg, -70kg, -78kg, +78kg) in die Erhebung mit eingeschlossen.

2.3. Anthropometrische Daten

Es wurden folgende anthropometrische Daten für die Untersuchung herangezogen. Die Körpergröße (in cm), das morgendliche Körpergewicht, sowie die Gewichtsklasse, welche das Körpergewicht an einem Wettkampftag widerspiegelt. Aus diesen Daten wurden dann der BMI² sowie der zu erwartende BMI an einem Wettkampftag nach einer Gewichtsreduktion bemessen.

Des Weiteren wurde aus dem morgendlichen Körpergewicht als Referenzwert für das durchschnittliche Körpergewicht und dem Gewichtslimit in der startenden Gewichtsklasse der zu erwartende Gewichtsverlust (in Kg absolut und Prozent des Körpergewichts) abgeleitet.

² BMI = Body Mass Index, welcher das Verhältnis von Körpergröße und –gewicht aufzeigt.

2.4. Auswertung

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte computergestützt mit dem Statistikprogramm IBM SPSS Statistics Version 20.

Zur Auswertung des Fragebogens *Strategien und Methoden des „Gewicht machen“ in der Sportart Judo* wurden die Häufigkeiten für alle numerischen Variablen ausgezählt.

Anschließend wurde mit dem Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest die Normalverteilung der Daten überprüft und die Maßzahlen der zentralen Tendenz (Mittelwerte, Median) und Maßzahlen der Dispersion (Standardabweichung, Varianz, Minimum und Maximum) gebildet. Dieses Verfahren wurde ebenfalls für die neugebildeten Variablen BMI, zu erwartender BMI am Wettkampftag, Gewichtsreduktion in Kg und Gewichtsreduktion in % Körpergewicht (KG) angewandt.

Für den Fragebogen FEV-R wurden die jeweiligen Summenscores auf den Skalen Störbarkeit, Kognitive Kontrolle/ gezügeltes Essen sowie Flexible Kontrolle und Rigide Kontrolle gebildet und ebenfalls mit dem Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest auf Normalverteilung geprüft und die deskriptiven Mittel der Häufigkeiten erhoben.

Um die Ergebnisse aus dem Fragebogen *Strategien und Methoden des „Gewicht machen“ in der Sportart Judo* und dem FEV-R auf einen Zusammenhang zu überprüfen, wurde der gesamte Datensatz auf seine Ergebnisse auf den Skalen des FEV-R untersucht und anschließend neue Gruppen gebildet. Die neugebildeten Gruppen gliedern sich nach Geschlecht, Gewichtsreduktion unter 5% des Körpergewichts (ohne Teilnehmer ohne Gewichtsreduktion) und Gewichtsreduktion über 5% des Körpergewichts. Die neugebildeten Gruppen werden dann mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson auf Signifikanz ($p=0,05$) getestet (Diekmann, 2008).

Die für die Auswertung der Daten verwendete Syntax der Software SPSS Version 20 ist dem Anhang beigefügt.

3. Ergebnisse

3.1. Fragebogen Methoden und Strategien des „Gewicht machen“

Die zu untersuchende Stichprobe umfasst 45 Teilnehmern mit einem Durchschnittsalter von 22,5 Jahren \pm 5,4 insgesamt sowie 20,9 Jahren \pm 2,1 für die weiblichen Teilnehmer (n=20) der Untersuchung und 23,8 Jahren \pm 6,8 für die männlichen Teilnehmer (n=25). Das Körpergewicht liegt bei durchschnittlich 68,8 kg \pm 10,5 insgesamt und 62,0 \pm 8,3 für die Frauen und 74,1 kg \pm 8,8 für die Männer. Die durchschnittliche Körpergröße liegt bei 171,4 cm \pm 7,8 für die gesamte Stichprobe sowie 166,2 cm \pm 6,0 für die weiblichen Teilnehmer und 175,6 cm \pm 6,6 für die männlichen Teilnehmer.

Tabelle 1: Alter, Gewicht, Größe

		Lebensalter	Körpergewicht	Körpergröße in cm
N	Gültig	45	45	45
	Fehlend	0	0	0
Mittelwert		22,49	68,762	171,44
Median		21,00	68,000	171,00
Standardabweichung		5,421	10,4594	7,847
Varianz		29,392	109,399	61,571
Minimum		18	52,0	156
Maximum		43	91,0	188

Aus den Werten für das Körpergewicht und der Körpergröße sowie der Gewichtsklasse und der Körpergröße wurden der Body Mass Index (BMI) sowie der erwartete BMI an einem Wettkampftag ermittelt.

Der durchschnittliche BMI der gesamten Stichprobe liegt bei 23,3 Kg/m² \pm 2,4. Die weiblichen Teilnehmer erzielen einen Mittelwert von 22,4 Kg/m² \pm 2,5 und haben dabei einen etwas niedrigeren Wert als die männlichen Teilnehmer mit 23,9 Kg/m² \pm 2,0.

Der durchschnittliche BMI am Wettkampftag liegt im Mittel der Gesamtprobe bei 22,4 Kg/m² und bei 21,5 Kg/m² ± 2,7 für die Frauen und 23,2 Kg/m² ± 2,3 für die Männer. 10 Teilnehmer haben ein Körpergewicht, das unter dem geforderten Gewichtslimit ihrer aktuellen Gewichtsklasse liegt. Diese wurden bei der Berechnung des BMI am Wettkampftag nicht berücksichtigt, da sie kein Körpergewicht zu reduzieren hatten.

Tabelle 2: BMI

		Body Mass Index	BMI weiblich	BMI männlich
N	Gültig	45	20	25
	Fehlend	0	25	20
Mittelwert		23,2940	22,4242	23,9899
Median		23,4586	22,2617	24,0569
Standardabweichung		2,37259	2,53761	2,02171
Varianz		5,629	6,439	4,087
Minimum		18,69	18,78	18,69
Maximum		28,83	28,83	28,40

Tabelle 3: BMI am Wettkampftag

		Body Mass Index Wettkampftag	BMI WK weiblich	BMI WK männlich
N	Gültig	35	17	18
	Fehlend	10	28	27
Mittelwert		22,3770	21,4806	23,2237
Median		22,0581	21,5451	22,9419
Standardabweichung		2,58848	2,66433	2,27086
Varianz		6,700	7,099	5,157
Minimum		18,42	18,42	19,59
Maximum		28,65	28,65	27,06

Die Mehrheit der befragten Judoka (n=44) gibt an, für manche Wettkämpfe (15,6%), nur für wichtige Wettkämpfe (17,8%) oder für jeden Wettkampf (51,1%) gezielt abzunehmen. Nur 11,1% der Befragten geben an, nicht gezielt für Wettkämpfe abzunehmen.

Die Häufigkeit der Gewichtsreduktionen innerhalb eines Jahres variiert dabei von nie bis hin zu 15 Mal oder mehr. Fast ein Drittel der Befragten (28,9%) geben an, zwischen 7-10

Mal pro Jahr für einen Wettkampf das Körpergewicht zu reduzieren. 17,8% geben an zwischen 11-14 Mal pro Jahr ihr Gewicht für einen Wettkampf zu reduzieren.

Tabelle 4: Versuchst du gezielt für Wettkämpfe abzunehmen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nein	5	11,1	11,4	11,4
	ja, für jeden Wettkampf	23	51,1	52,3	63,6
	ja, nur für wichtige Wettkämpfe	8	17,8	18,2	81,8
	ja, für manche Wettkämpfe	7	15,6	15,9	97,7
	Sonstiges	1	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
	Fehlend	System	1	2,2	
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 5: Häufigkeit des "Gewichts machen"

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	3	6,7	6,7	6,7
	1-3	10	22,2	22,2	28,9
	4-6	9	20,0	20,0	48,9
	7-10	13	28,9	28,9	77,8
	11-14	8	17,8	17,8	95,6
	15 oder häufiger	2	4,4	4,4	100,0
	Gesamt	45	100,0	100,0	

Die Gewichtsreduktion in Kg Körpergewicht (n=35) beträgt 2,97 kg mit einer Standardabweichung von $\pm 1,9$. Der höchste dabei gefundene Wert ist eine Reduktion des Körpergewichts um 8 kg zum Erreichen des geforderten Limits der aktuellen Gewichtsklasse.

Für die gesamte Stichprobe findet sich eine durchschnittliche Gewichtsreduktion des Körpergewichts (KG) von 4,5 % mit einer Standardabweichung von $\pm 2,8$ %. Die Gruppe der der Judoka mit einer Gewichtsreduktion unter 5 % des KG (n= 19) erzielt einen durchschnittlichen Wert von 2,4 % des KG sowie einer Standardabweichung von $\pm 1,4$ mit einem kleinsten Wert von 0,64 %. Die Gruppe der Judoka mit einer Gewichtsreduktion über 5 % des KG (n=16) erzielt einen durchschnittlichen Wert von 7,0 % Gewichtsreduktion des KG $\pm 1,9$ und einen Höchstwert von 11,76 %.

Tabelle 6: Gewichtsreduktion

		Gewichtsreduktion in Kg	Gewichtsreduktion in % KG	Gewichtsreduktion < 5% KG	Gewichtsreduktion >5% Kg
N	Gültig	35	35	19	16
	Fehlend	10	10	26	29
Mittelwert		2,9657	4,4833	2,3633	7,0007
Median		3,0000	4,5872	1,8868	6,3583
Standardabweichung		1,88414	2,84570	1,40299	1,88168
Varianz		3,550	8,098	1,968	3,541
Minimum		,50	,64	,64	5,00
Maximum		8,00	11,76	4,71	11,76

Das Motiv mit der höchsten Bedeutung eine Reduktion des Körpergewichts, um das angestrebte Gewichtslimit zu erbringen, ist das Motiv, der höheren Erfolgchancen in der niedrigeren Gewichtsklasse. 77,8% (n=45) bewerteten die Bedeutung dieses Motivs mit wichtig oder sehr wichtig. Weiter erreichen die Motive *um konkurrenzfähig zu bleiben* (71,1% wichtig oder sehr wichtig) (n=44) und *sich einen Vorteil zu verschaffen* (63,3% wichtig oder sehr wichtig) (n=44) hohe Bewertungen. Von geringerer Bedeutung sind die Motive, sich in Wettkampfstimmung zu bringen, den 64,5% der Befragten (n=44) mit einer Bewertung von kaum wichtig oder unwichtig und das Motiv *weil es mein Trainer verlangt* mit 86,7% der Bewertungen im Bereich als kaum wichtig oder unwichtig.

Die Spitzenposition in der Häufigkeit der Anwendung als Methode zur Gewichtsreduktion nimmt die Restriktion der Nahrungsaufnahme (weniger Essen) ein. 62,2 % (n=44) der Befragten geben an, im Zuge der Gewichtsreduktion immer weniger zu essen. Lediglich 13,3% geben an, nie oder manchmal die Nahrungsaufnahme zur Gewichtsreduktion einzuschränken. Die Gewichtsreduktion mittels Erhöhung des

Energieverbrauchs in Form von vermehrtem Sporttreiben geben 28,9% mit oft und 37,8% mit immer an (n=44). Die Methoden der Gewichtsreduktion über die Restriktion der Flüssigkeitsaufnahme (weniger Trinken) oder vermehrten Flüssigkeitsverlust (Schwitzanzüge beim Training, Saunagänge oder Ähnliches) werden von den Befragten ebenfalls als häufig genutzte Methoden angegeben. 71,1% (n=44) geben an, oft oder immer die Flüssigkeitsaufnahme (weniger trinken) einzuschränken. Der vermehrte Verlust von Flüssigkeit mittels Schwitzanzügen beim Training wird von 46,6% (n=44) oft oder immer genutzt und 40% (n=44) geben an oft oder immer Saunagänge oder Ähnliches als Methode zu nutzen.

Die Modifikation der Nährstoffzusammensetzung mittels Verzicht auf Kohlenhydrate oder Verzicht auf Fett wird von den Befragten als wenig genutzte Methode angegeben. So nutzten 44,4% (n=44) den Verzicht auf Kohlenhydrate nie oder selten und 42,3% (n=44) als Methode zur Gewichtsreduktion. Der Einsatz von Medikamenten zur Gewichtsreduktion weist nur eine geringe Häufigkeit auf. So geben 93,3% (n=44) an, nie auf den Einsatz von Diuretika zurückzugreifen, 91,1% (n=44) nie Abführmittel (Diarrhoetika) zur Gewichtsreduktion zu nutzen und 95,6% (n=44) geben an, nie Appetitzügler zu nutzen. Je 2,2% geben an selten oder manchmal Diuretika zu nutzen und 6,7% geben an selten Abführmittel zunutzen.

Das künstliche Herbeiführen von Erbrechen als Methode (n=44) wird von den Befragten nie als Methode mit 88,9%, selten mit 2,2%, manchmal mit 4,4% und oft mit 2,2% angegeben.

Die Mehrheit der Befragten (60%, n=44) gibt an keine Judoka zu kennen, die Medikamente benutzt haben, um abzunehmen.

Tabelle 7.1: Weniger essen

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
nie	1	2,2	2,3	2,3
manchmal	5	11,1	11,4	13,6
Gültig oft	10	22,2	22,7	36,4
immer	28	62,2	63,6	100,0
Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend System	1	2,2		
Gesamt	45	100,0		

Tabelle 7.2: Weniger trinken

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	3	6,7	6,8	6,8
	selten	5	11,1	11,4	18,2
	manchmal	4	8,9	9,1	27,3
	oft	14	31,1	31,8	59,1
	immer	18	40,0	40,9	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.3: Vermehrt Sport treiben

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	2	4,4	4,7	4,7
	selten	5	11,1	11,6	16,3
	manchmal	6	13,3	14,0	30,2
	oft	13	28,9	30,2	60,5
	immer	17	37,8	39,5	100,0
	Gesamt	43	95,6	100,0	
Fehlend	System	2	4,4		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.4: Schwitzanzüge beim Training

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	5	11,1	11,4	11,4
	selten	9	20,0	20,5	31,8
	manchmal	9	20,0	20,5	52,3
	oft	11	24,4	25,0	77,3
	immer	10	22,2	22,7	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.5: Saunagänge oder Ähnliches

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	6	13,3	13,6	13,6
	selten	11	24,4	25,0	38,6
	manchmal	9	20,0	20,5	59,1
	oft	9	20,0	20,5	79,5
	immer	9	20,0	20,5	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.6: Ab einer bestimmten Uhrzeit nichts mehr essen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	11	24,4	25,0	25,0
	selten	6	13,3	13,6	38,6
	manchmal	3	6,7	6,8	45,5
	oft	11	24,4	25,0	70,5
	immer	13	28,9	29,5	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.7: Auf Kohlenhydrate verzichten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	11	24,4	25,0	25,0
	selten	9	20,0	20,5	45,5
	manchmal	5	11,1	11,4	56,8
	oft	12	26,7	27,3	84,1
	immer	7	15,6	15,9	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.8: Auf Fett verzichten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	12	26,7	27,3	27,3
	selten	7	15,6	15,9	43,2
	manchmal	10	22,2	22,7	65,9
	oft	11	24,4	25,0	90,9
	immer	4	8,9	9,1	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.9: Einsatz von Diuretika

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	42	93,3	95,5	95,5
	selten	1	2,2	2,3	97,7
	manchmal	1	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.10: Einsatz von Diarrhoetika

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	41	91,1	93,2	93,2
	selten	3	6,7	6,8	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.11: Einsatz von Appetitzüglern

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	43	95,6	97,7	97,7
	manchmal	1	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 7.12: Erbrechen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nie	40	88,9	90,9	90,9
	selten	1	2,2	2,3	93,2
	manchmal	2	4,4	4,5	97,7
	oft	1	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Tabelle 8: Kennst du Judoka die Medikamente zum abnehmen benutzt haben

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nein	27	60,0	61,4	61,4
	ja	17	37,8	38,6	100,0
	Gesamt	44	97,8	100,0	
Fehlend	System	1	2,2		
Gesamt		45	100,0		

Mit den Fragen, ob nach Wettkämpfen, bei denen die Befragten im Vorwege ihr Gewicht reduziert haben, mehr gegessen werde als sonst üblich und nach der Einschätzung, ob sich das „Gewicht machen“ negativ auf das Essverhalten der Befragten auswirke, geben 53,3% (n=45) an, dass sie oft nach Wettkämpfen, mit vorheriger Gewichtsreduktion, mehr essen als sonst üblich. Ebenso geben 37,8% (n=45) der Befragten an, dass sich nach ihrer Einschätzung das „Gewicht machen“ negativ auf ihr Essverhalten auswirke.

Das Chi-Quadrat nach Pearson ergibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Essanfälle nach Wettkämpfen für die das Gewicht reduziert wurde und der Selbsteinschätzung über den negativen Einfluss des „Gewicht machen“ auf das Essverhalten (n=45; $\chi^2(9, N=45) = 21,316, p = 0,011$).

Tabelle 9: Isst du nach den Wettkämpfen, bei denen du abgenommen hast mehr als sonst üblich
* Negative Auswirkung auf das Essverhalten Kreuztabelle

Anzahl

		Negative Auswirkung auf das Essverhalten				Gesamt
		nein	wenig	etwas	stark	
Isst du nach den	nein, nie	3	1	1	2	7
Wettkämpfen bei denen du	selten	2	0	3	0	5
abgenommen hast mehr als	manchmal	4	3	2	0	9
sonst üblich	oft	2	3	4	15	24
Gesamt		11	7	10	17	45

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	21,316 ^a	9	,011
Likelihood-Quotient	25,668	9	,002
Zusammenhang linear-mit-linear	6,550	1	,010
Anzahl der gültigen Fälle	45		

a. 13 Zellen (81,2%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,78.

3.2. Fragebogen zum Essverhalten

Auf der Skala Kognitive Kontrolle des FEV-R erzielen die Befragten (n=45) hohe Werte. 33,3% erreichen den Wert mittel, 22,2% den Wert hoch und 13,3% den Wert sehr hoch. Lediglich 31,2% erreichen einen Wert der als gering oder sehr gering gewertet wird. Die Männer (n=25) erzielen auf der Skala Kognitive Kontrolle höhere Werte als die Gruppe der Frauen (n=20). Nur 4% der männlichen Befragten erzielen auf der Skala Kognitive Kontrolle sehr gering, wohingegen 30% der weiblichen Befragten diesen Wert erzielen. 48% der Männer erreichen einen hohen oder sehr hohen Wert, bei den Frauen erreichen diesen Werte nur 20% der Befragten. Den höchsten Anteil (45%) erreicht der Wert *mittel* in der Gruppe der Frauen.

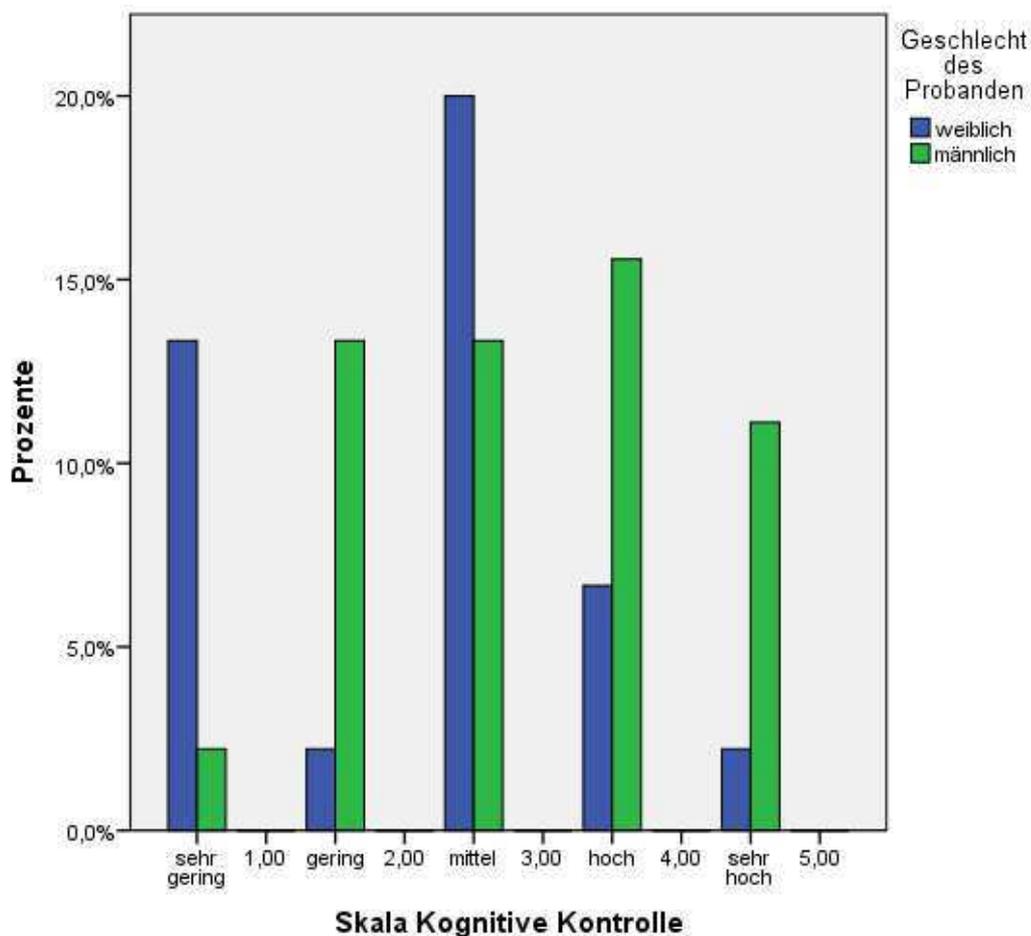


Abbildung 1: Skala Kognitive Kontrolle nach Geschlecht

Die Unterscheidung in die Gruppen mit einer Gewichtsreduktion < 5 % des Körpergewichts (n=19) und in > 5 % des Körpergewichts (n=16) zeigt höhere Werte in

der Gruppe mit der Gewichtsreduktion > 5% des Körpergewichts als die Gruppe mit geringerer Gewichtsreduktion. 50% der Gruppe Gewichtsreduktion >5% erreicht auf der Skala Kognitive Kontrolle den Wert *hoch* und 43,8% den Wert *mittel*.

Die Gruppe < 5% des Körpergewichts erreichen hingegen 42,1% einen Wert von gering oder sehr gering, im Vergleich dazu erzielt die Gruppe > 5% Körpergewicht hier bloß einen Anteil von 6,2%.

Mit dem Chi-Quadrat nach Pearson kann eine hohe Signifikanz für den Wert *hoch* auf der Skala Kognitive Kontrolle und der Höhe der Gewichtsreduktion nachgewiesen werden (n= 16; χ^2 (1, N=35) = 9,1, p= 0,003).

Tabelle Nr: 10 Skala Kognitive Kontrolle hoch * Gruppe Gewichtsreduktion in %
Kreuztabelle

		Gruppe Gewichtsreduktion in %		Gesamt
		unter 5%	über 5%	
Skala Kognitive Kontrolle hoch	,00 1,0 0	18 1	8 8	26 9
Gesamt		19	16	35

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,100 ^a	1	,003		
Kontinuitätskorrektur ^b	6,909	1	,009		
Likelihood-Quotient	9,887	1	,002		
Exakter Test nach Fisher				,005	,004
Zusammenhang linear mit-linear	8,840	1	,003		
Anzahl der gültigen Fälle	35				

Auf der Skala Rigide Kontrolle des FEV-R erzielen die Befragten ebenfalls insgesamt hohe Werte. In der Gruppe der Männer (n=25) erzielen nur 8% den Wert *gering* (4%) oder *sehr gering* (4%), während 24% den Wert *mittel*, 32% den Wert *hoch* und 36% den Wert *sehr hoch* erreichen. Der Wert *sehr hoch* hat damit die höchste Häufigkeit auf der Skala Rigide Kontrolle in der Gruppe der männlichen Befragten. Die Gruppe der weiblichen Befragten (n=20) erzielt ebenfalls hohe Werte, so liegen die Werte *gering* (10%) und *sehr gering* (15%) zusammen bei 25% der Befragten. Die Werte *mittel* und *sehr hoch* erreichen einen Anteil von je 30% und der Wert *hoch* einen Anteil von 15%. Aufgeteilt in die Gruppen der Gewichtsreduktion <5% Körpergewicht und >5% Körpergewicht ergibt sich ein ähnliches Bild wie in der Aufstellung nach Geschlecht. Beide Gruppen erreichen überwiegend hohe Werte auf der Skala Rigide Kontrolle. Es kann aber mittels des Chi-Quadrats nach Pearson keine Signifikanz nachgewiesen werden.

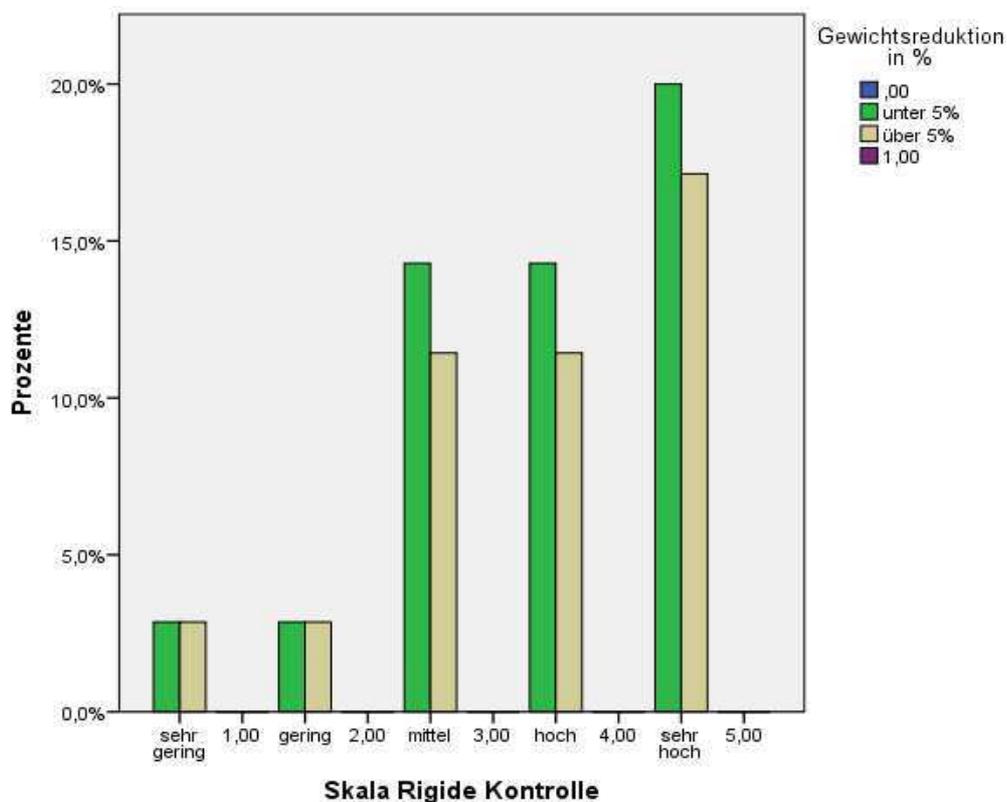


Abbildung 2: Skala Rigide Kontrolle nach % Gewichtsreduktion

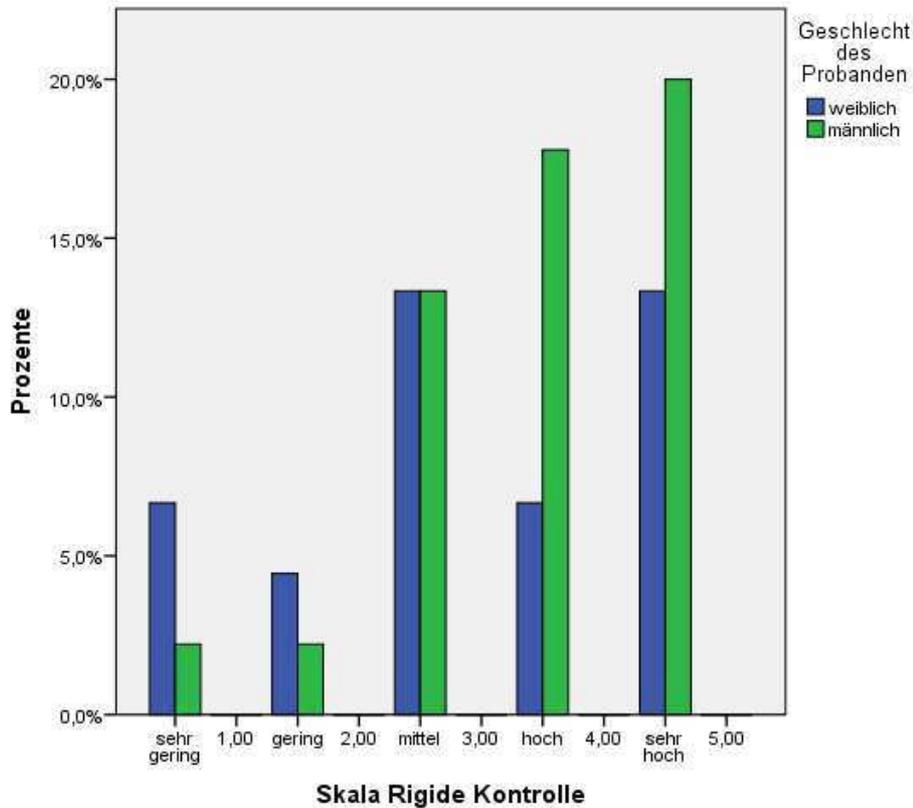


Abbildung 3: Skala Rigide Kontrolle nach Geschlecht

Auf der Skala Flexible Kontrolle des FEV-R liegen die erzielten Werte ähnlich wie bei den Werten der Skala Rigide Kontrolle im Bereich der hohen Werte. In der Gruppe der männlichen Teilnehmer (n=25) erreicht keiner der Befragten den Wert *sehr niedrig*. 16% der männlichen Befragten erreichen den Wert *gering*, 40% den Wert *mittel*, 24% den Wert *hoch* und 20% den Wert *sehr hoch*. Bei den weiblichen Befragten (n=20) erreichen 45% einen Wert von *sehr hoch* oder *hoch*, 30% erreichen den Wert *mittel*. Der Rest verteilt sich mit 10% auf den Wert *gering* und 15% erreichen den Wert *sehr gering*. Für das Geschlecht weiblich und den Wert *sehr gering* der Skala Flexible Kontrolle lässt sich mit dem Chi-Quadrat nach Pearson ein signifikanter Zusammenhang beweisen (n=20; $\chi^2(1, N=45) = 4,018, p = 0,48$).

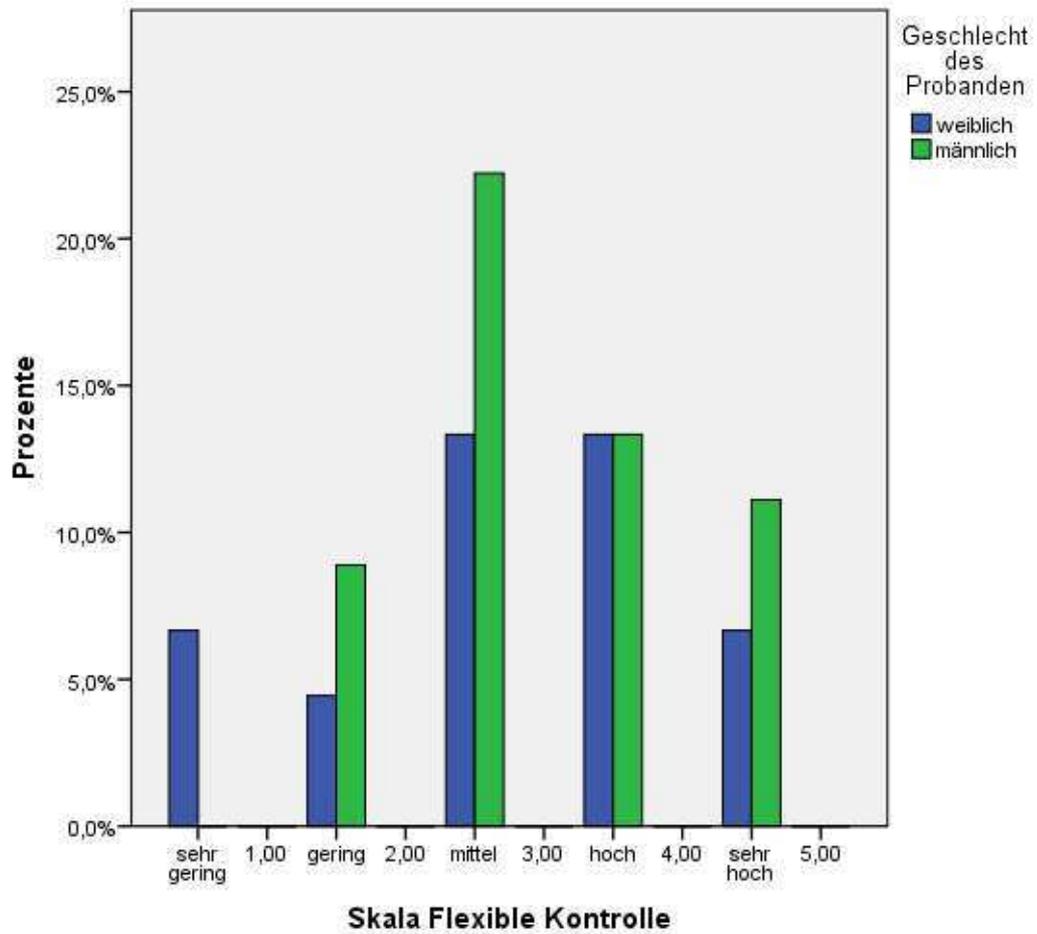


Abbildung 4: Skala Flexible Kontrolle nach Geschlecht

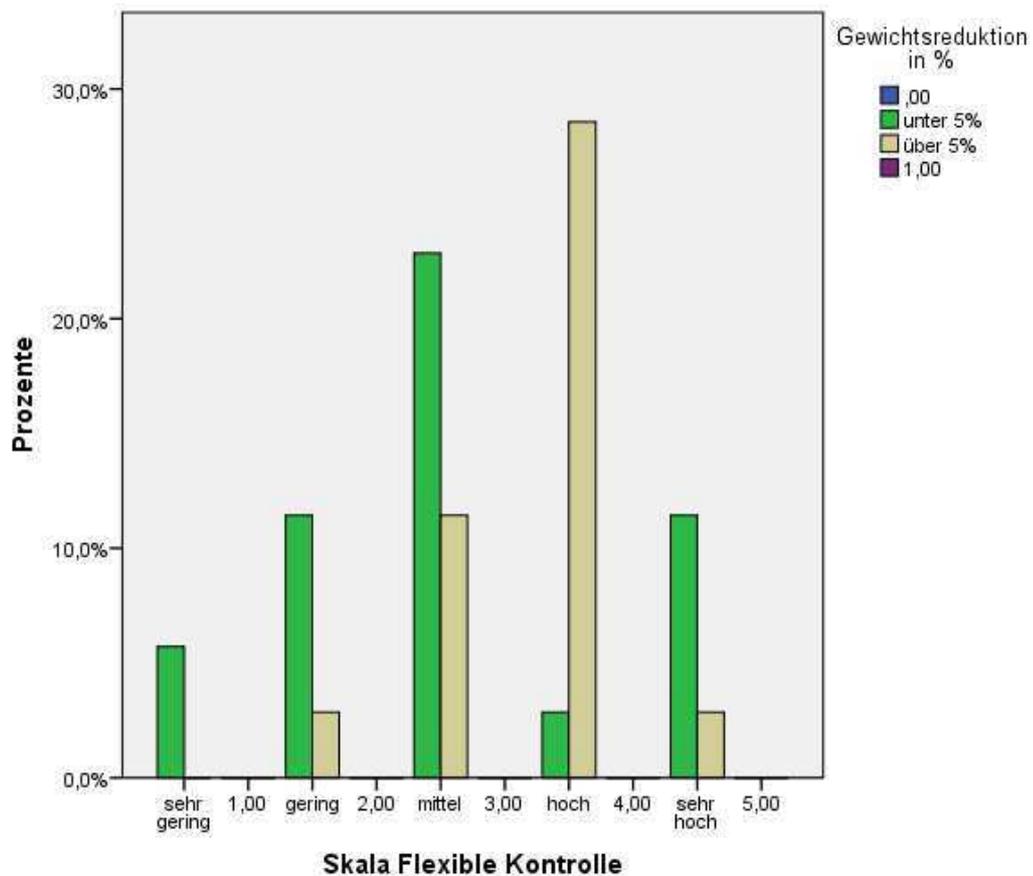


Abbildung 5: Skala Flexible Kontrolle nach Gewichtsreduktion in %

Die Gruppe der Befragten mit einer Gewichtsreduktion <5% Körpergewicht erzielen auf der Skala Flexible Kontrolle überwiegend niedrige Werte von *sehr gering* bis *mittel*. 10,5% erreichen den Wert *sehr gering*, 21,1% erreichen den Wert *gering* und 42,1% erreichen den Wert *mittel*. Lediglich 5,3% erreichen den Wert *hoch* und 21,1% den Wert *sehr hoch*. Die Gruppe der Befragten mit einer Gewichtsreduktion >5% Körpergewicht erzielt deutlich höhere Werte. Keiner dieser Gruppe erzielt den Wert *sehr gering* und lediglich 6,2% den Wert *gering*. 25% erzielen den Wert *mittel* und mit 62,5% mehr als die Hälfte der Befragten dieser Gruppe den Wert *hoch*.

Für das Verhältnis des Wertes *hoch* auf der Skala Flexible Kontrolle und der Gruppe mit einer Gewichtsreduktion > 5% Körpergewichts lässt sich ein höchst signifikanter Zusammenhang finden ($n= 16$; $\chi^2 (1, N=35) = 13,203$, $p= 0,000$).

Tabelle Nr: 11 Skala Flexible Kontrolle sehr gering * Geschlecht des Probanden Kreuztabelle

		Geschlecht des Probanden		Gesamt
		weiblich	männlich	
Skala Flexible Kontrolle	,00	17	25	42
sehr gering	1,0	3	0	3
Gesamt	0	20	25	45

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,018 ^a	1	,045		
Kontinuitätskorrektur ^b	1,969	1	,161		
Likelihood-Quotient	5,135	1	,023		
Exakter Test nach Fisher				,080	,080
Zusammenhang linear-mit-linear	3,929	1	,047		
Anzahl der gültigen Fälle	45				

a. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,33.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Tabelle Nr: 12 Skala Flexible Kontrolle hoch * Gruppe Gewichtsreduktion in %
Kreuztabelle

		Gruppe Gewichtsreduktion in %		Gesamt
		unter 5%	über 5%	
Skala Flexible Kontrolle	,00	18	6	24
hoch	1,00	1	10	11
Gesamt		19	16	35

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	13,203 ^a	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^b	10,681	1	,001		
Likelihood-Quotient	14,569	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,001	,000
Zusammenhang linear mit-linear	12,826	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	35				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,03.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

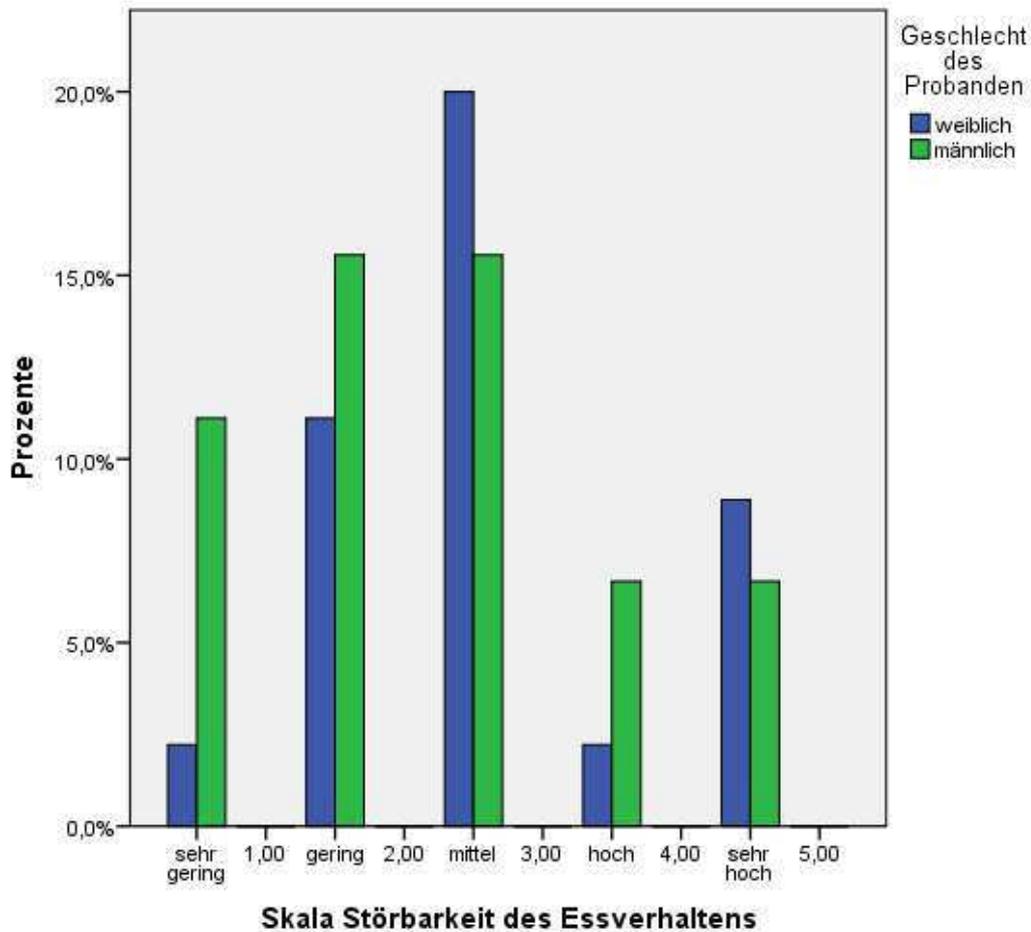


Abbildung 6: Skala Störbarkeit des Essverhaltens nach Geschlecht

Auf der Skala Störbarkeit des Essverhaltens erzielen die Befragten durchschnittlich die geringsten Werte von allen untersuchten Skalen. Besonders die Gruppe der Männer (n=25) erzielt mit 20% bei den Werten *sehr gering* und 28% bei dem Wert *gering* niedrige Werte. Je 12% erzielen einen Wert von *hoch* oder *sehr hoch*. Bei der Gruppe der Frauen (n=20) erreicht eine Gruppe von 45% den Wert *mittel* und 25% den Wert *gering*.

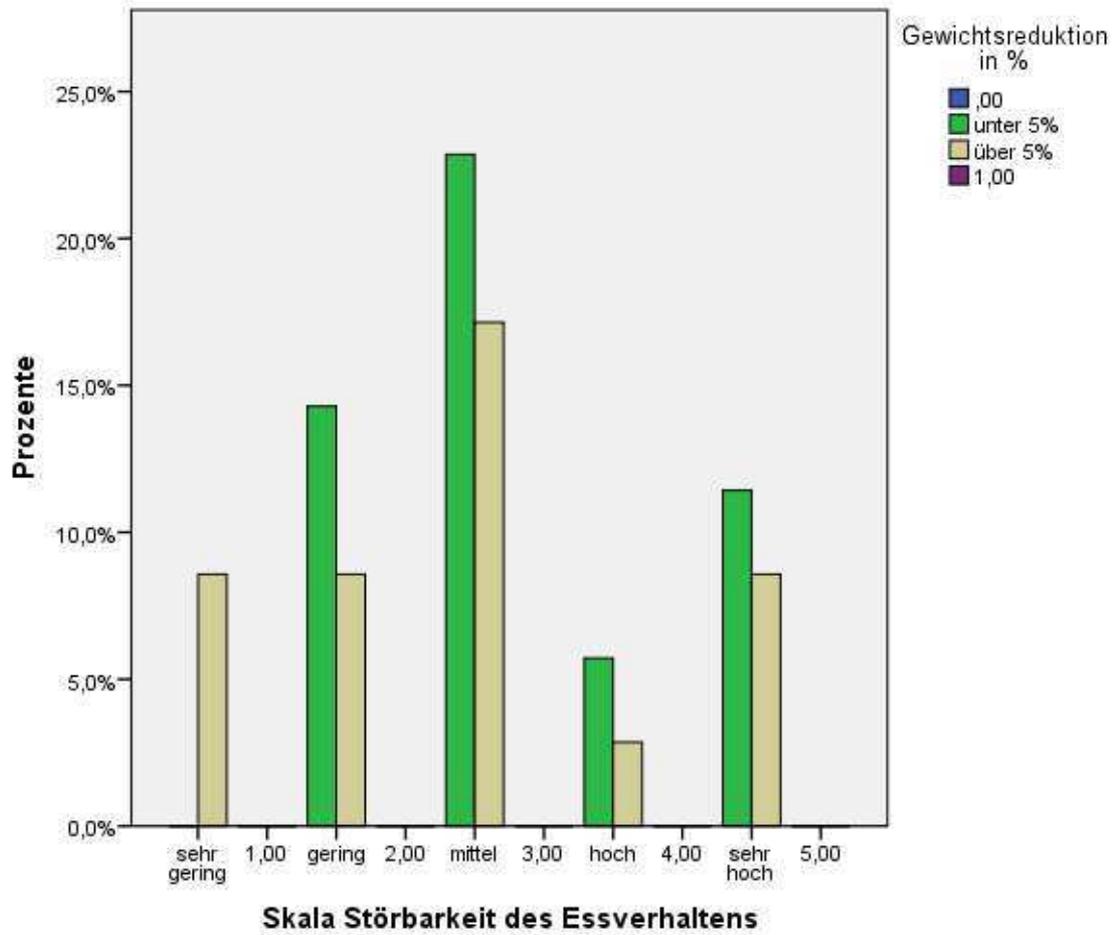


Abbildung :7 Skala Störbarkeit des Essverhaltens nach Gewichtsreduktion in %

4. Diskussion

Die vorliegende Untersuchung weist deutliche Limitationen auf. Die geringe Größe der Stichprobe (n=45) sowie die Rekrutierung an nur drei Standorten, Hamburg, Köln und München schränken die Repräsentativität ein.

In Frage zu stellen ist auch, ob der FEV-R als Instrument geeignet ist, um gesicherte Ergebnisse bei Sportlern oder gar Hochleistungssportlern zu erzielen. Judo unterliegt, anders als bei den ästhetischen Sportarten wie Eiskunstlauf, Turnen oder Rhythmische Sportgymnastik, der Kategorisierung in Gewichtsklassen. Dies hat zur Konsequenz, dass die diätetischen Maßnahmen und Methoden zur Gewichtsreduktion auf das Ereignis des Einwiegens und dem Erreichen des Gewichtslimits fokussiert sind (Schneider, 2009; Wanke, Petruschke, Korsten-Reck, 2004). Es müsste eingehender geprüft werden, welche Strategien und Verhaltensmuster dauerhaft über die Wettkampfvorbereitung, und der damit verbundenen notwendigen Umstellung der Verhaltensmuster hinaus, Anwendung finden. Hierzu könnte die Entwicklung eines neuen Instrumentes, welches dauerhafte Verhaltensmuster von kurzfristigen Maßnahmen im Sinne der unmittelbaren Vorbereitung auf den anstehenden Wettkampf sowie des Erreichens des Gewichtslimits voneinander differenziert erfasst.

Des Weiteren ist die Anwendung des Konstruktes des Body Mass Index (BMI) kritisch zu betrachten, da es keinen genauen Aufschluss über die Körperkomposition oder den Körperfettgehalt bei Sportlern zulässt. Der BMI gibt lediglich wieder, ob ein durch die WHO definiertes Untergewicht vorliegt. Die sportlichen Anforderungen der Sportart Judo mit seinen Elementen der Koordination, Schnelligkeit und Kraftleistung lassen auf einen überdurchschnittlich hohen Muskelanteil der Probanden schließen und schränken somit die Aussagekraft deutlich ein (Franchini E. et al, 2007). Ein Mittel wäre die Überprüfung der Körperkomposition mit den Parametern Fettfrei Masse, Muskelmasse und Fettmasse sowie des Wasserhaushaltes in den Trainingsphasen, bei Wettkampfvorbereitungen und nach dem Wettkampf (Junjiro et al, 2006). Von Interesse ist dabei auch in welchem Zeitraum das ursprüngliche Gewicht vor dem „Gewicht machen“ wieder erreicht wird.

Die Untersuchung kann vorausgegangene Ergebnisse zum Thema Gewichtsreduktion teilweise bestätigen. So nutzen viele Judoka teilweise gesundheitlich bedenkliche Methoden wie Restriktion der Flüssigkeitszufuhr und Flüssigkeitsverluste durch

Schwitzanzüge, Saunagänge oder Ähnliches . Über 70% der Befragten geben an, dass sie in der Phase der Gewichtsreduktion oft – immer weniger trinken. Der meist kurze Zeitraum für die Reduktion des Gewichts lässt vermuten, dass ein großer Teil der Gewichtsreduktion über Verschiebungen im Wasserhaushalt erwirkt wird. Filaire et al konnten in einer Studie an französischen Judoka eine durchschnittliche Gewichtsreduktion von 3,6 Kg und einer 7-tägigen Restriktion der Energiezufuhr von ca. 7000 kcal, was weniger als 1 Kg Körperfett entspricht, nachweisen. Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass der Gewichtsverlust überwiegend durch Flüssigkeitsverluste erreicht wurde (Filaire et al, 2000).

Weiter zu den gesundheitlich bedenklichen Methoden zählen der Einsatz von Medikamenten wie Diuretika (4,4%), Abführmitteln (6,7%) und Appetitzügler (2,2%) oder künstlich herbeigeführtes Erbrechen (8,8%). Dabei ist zu beachten, dass die Angaben per Selbstauskunft (self report) erhoben worden. Es ist also nicht auszuschließen, dass die tatsächliche Prävalenz durch under-reporting verschoben ist.

Um die Athleten und insbesondere minderjährige Athleten zu schützen und die Verbreitung gesundheitsschädlicher Praktiken zur Gewichtsreduktion für Wettkämpfe zu minimieren, könnte eine über die Anti-Dopingbestimmungen der nationalen und internationalen Antidopingagenturen hinausgehende verpflichtende Regelung bezüglich des Umfangs und der verwendeten Methoden zur Gewichtsreduktion eingeführt werden. Mögliche Ansätze hierfür wären beispielsweise Verbote von besonders aggressiven Methoden zur Gewichtsreduktion und Hydratationstest vor dem offiziellen Einwiegen, um zu gewährleisten, dass keine Gefährdung aufgrund von Flüssigkeitsmangel oder Elektrolyt-Verschiebungen ausgeht. Des Weiteren wäre ein auf Grundlage von Körperfettanteil und Körperkomposition zu Saisonbeginn festgelegtes minimales Kampfgewicht (Gewichtsklasse) denkbar (Artioli, 2010b).

Die Untersuchung zeigt auf den unterschiedlichen Skalen Kognitive Kontrolle/ gezügeltes Essverhalten, Rigide Kontrolle und Flexible Kontrolle überwiegend hohe Werte. Dabei erzielen die männlichen Befragten tendenziell etwas höhere Werte als die weiblichen Befragten. Lediglich die Skala Störbarkeit des Essverhaltens erzielt tendenziell niedrigere Werte.

Auffällig sind die Ergebnisse der Gruppierung der Befragten in die Gruppen mit einer Gewichtsreduktion <5% Körpergewicht und >5% Körpergewicht. Bis auf die Skala Störbarkeit des Essverhaltens weist die Gruppe Gewichtsreduktion >5% Körpergewicht

auf allen Skalen höhere Werte als die Gruppe >5% Körpergewicht auf. Hier haben sich bei der Analyse der Daten auch statistische Signifikanzen gezeigt.

Die Gruppe Gewichtsreduktion >5% Körpergewicht erreicht im Mittel sowohl auf der Skala Rigide Kontrolle des Essverhaltens und Flexible Kontrolle des Essverhaltens hohe Werte. Dies könnte damit begründet werden, dass die Befragten im Zuge des alltäglichen Trainings und der speziellen Wettkampfvorbereitung sowohl dauerhafte Methoden zur Vermeidung einer Gewichtszunahme, im Sinne der Flexiblen Kontrolle des Essverhaltens, als auch kurzfristige, häufig aggressive, Methoden zur Gewichtsreduktion im Zuge der Wettkampfvorbereitung nutzen. Der Bedarf an dauerhaften und kurzfristigen Strategien würde sich damit erklären, dass ohne dauerhafte Strategien eine weitere Zunahme des Körpergewichts nicht auszuschließen ist und das Erreichen des gesetzten Gewichtsklassenlimits somit erschwert werden würde oder die dauerhafte Regulation als Methode nicht ausreichen würde, um das Zielgewicht zu erreichen.

Die hohen Werte auf der Skala Kognitive Kontrolle/ gezügeltes Essen könnten sich mit der einfachen Notwendigkeit begründen, dass zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit und der Trainingsbereitschaft ein hohes Maß an Kontrolle über die Nährstoff- und Energiezufuhr benötigt wird (Clarys, 2011).

Die Werte für die Störbarkeit des Essverhaltens sind sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für die Gruppen nach Geschlecht und Höhe der Gewichtsreduktion im Vergleich zu den anderen erzielten Werten auf den Skalen des FEV-R gering. Jedoch lässt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Wettkämpfen für die Gewicht reduziert wurde und der Häufigkeit der Enthemmung der Kognitiven Kontrolle in Form von einer über das übliche hinausgehende Nahrungsaufnahme beweisen. Dies lässt die Vermutung zu, dass die Gewichtsreduktion und der Wettkampf zu einer starken Kompensation in Form eines Essanfalls führen.

5. Fazit

Die Zusammenhänge der Methoden und Strategien in Höhe und Form der Gewichtsreduktion zum Erreichen des geforderten Gewichtslimit und die Auswirkungen auf das Essverhalten sind hoch komplex.

Die gefundenen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen einen Bedarf an weiteren Untersuchungen in dem Bereich des Essverhaltens in der Gewichtsklassensportart Judo.

Die Besonderheit der Sportart Judo als Gewichtsklassensportart, bei der das Körpergewicht und die Körperzusammensetzung unmittelbaren Einfluss auf die sportliche Leistungsfähigkeit hat (Schneider, 2009) und somit zum leistungslimitierenden Faktor wird. Damit ist ein Einfluss auf das Essverhalten als wahrscheinlich anzusehen und lässt sich auch in den vorangegangenen Ergebnissen beweisen. Für genauere Ergebnisse müssten jedoch weitere Untersuchungen getätigt werden, in denen das Essverhalten der Judoka sowohl in Phasen der Gewichtsstabilität als auch der Gewichtsreduktion (Filaire et al, 2000) weiter untersucht wird. Des Weiteren müsste geprüft werden, inwiefern das Essverhalten über die Ausübung des aktiven Wettkampfsports hinausgehend zu bewerten ist. Von Interesse ist hierbei die Fragestellung, ob sich das Essverhalten mit Beendigung der gewichtsregulierenden Maßnahmen für Wettkämpfe verändert oder die bestehenden Muster beibehalten werden. Um mögliche Rückschlüsse für die Entstehung von Essstörungen über die sportartbedingte Notwendigkeit (Gewichtsklassensportart) zu ziehen, wären weitere Untersuchung zum Thema Selbstwahrnehmung und Körperschema anzustellen.

6. Literaturverzeichnis

- Artioli, G. et al. (2010). *Prevalence, Magnitude, and Methods of Rapid Weight Loss among Judo Competitors*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2010 Mar ;42 (3): 436-442.
- Artioli, G. et al (2010). *The need of a weight management control program in judo: a proposal based on the successful case of wrestling*. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 2010; 7, 15
- Aydogan, A, (2007). *Methoden zur Gewichtsabnahme und ihre Einflüsse auf die Leistungen in der Sportart Ringen*. Dissertation an der Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Clarys, P. et al. (2011). *Energy expenditure and intake in judo athletes during training camp*. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 2011; 1(2); Vol. 2, 7-11.
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung – Grundlagen Methoden Anwendungen*. Hamburg: Rowohlt Verlag
- Filaire, E. et al., (2001). *Food Restriction, Performance, Psychological State and Lipid Values in Judo Athletes*. *International Journal of Sports Medicine*, 2001; 22: 454-459
- Franchini, E et al. (2007). *Physical Fitness and Anthropometrical Profile of the Brazilian Male Judo Team*. *Journal of Psychological Anthropology*, 26: 59–67.
- Friedemann-Bette, B. et al., (2010/11), *Auswirkungen einer schnellen Gewichtsreduktion zum Start in niedrigerer Gewichtsklasse (Gewichtmachen) auf Flüssigkeits-, Elektrolyt- und Vitaminhaushalt bei Boxern*.

http://www.bisp.de/nn_2260328/SharedDocs/Downloads/Projektlisten/Projekte_2010/Medizin_2010/Friedmann_Bette_070118_09,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Friedmann_Bette_070118_09.pdf (letzter Zugriff 28.08.2012)

Junjiro, K. (2006). *Differences in fat-free mass and muscle thicknesses at various sites according to performance level among judo athletes*. Journal of Strength and Conditioning Research, 20(3), 654-657

Pudel, V. & Westenhöfer, J. (1989). *Fragebogen zum Essverhalten (FEV) - Handanweisung*. Göttingen: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.

Schneider, N. et al. (2009). *Essstörungen und Leistungssport; Essstörungsspezifische Merkmale bei Sportlerinnen ästhetischer Sportarten*. Zeitschrift für Sportpsychologie (Okt 2009); 16, 4, 131-139.

Stunkard, A.J. & Messick, S. (1985). *The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger*. Journal of Psychosomatic Research, 29, 71-83.

Toda, M. (2001). *The Effect of the Weight Reduction on the Salivary Cortisol Levels of Judo Players*. Environmental Health and Preventive Medicine (Juli 2001) 6, 113–116.

Umeda, T. et al. (1999). *Gender Differences in Physical and Psychological Stress Responses among College Dudoists Undergoing Weight Reduction*. Environmental Health and Preventive Medicine 4, 146-150, October 1999.

Wanke EM, Petruschke A, Korsten-Reck U. (2004). *Ess-Störungen und Sport – eine Bestandsaufnahme*. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin (2004) 55, 11, 286-294.

Westenhöfer, J. (1992). *Gezügelt Essen und Störbarkeit des Essverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.

Westenhöfer, J, Stunkard, A.J. & Pudel, V. (1999). Validation of *the flexible and rigid control dimensions of dietary restraint*. International Journal of Eating Disorders, 26, 53-64.

7. Anhang

Name:
Vorname:

□□□□

Fragebogen zum Essverhalten – Revidierte Form (FEV-R)

Lesen Sie die Aussagen genau durch und beantworten Sie bitte jede Frage sorgfältig und möglichst schnell. Kreuzen Sie bitte bei jeder Frage an, was gegenwärtig auf Sie zutrifft. Wenn Sie sich nicht genau entscheiden können, dann kreuzen Sie das Feld an, das noch am ehesten auf Sie zutrifft. Aber lassen Sie bitte keine Frage aus. Auch dann, wenn manche Fragen sehr ähnlich sind. Vielen Dank.

	trifft zu	trifft nicht zu		trifft zu	trifft nicht zu		trifft zu	trifft nicht zu
	1	2		1	2		1	2
1. Ich kann mich bei einem leckeren Duft nur schwer vom Essen zurückhalten, auch wenn ich vor kurzer Zeit erst gegessen habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. Wenn ich während einer Diät "sündige", dann halte ich mich anschließend beim Essen zurück, um wieder auszugleichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26. Wenn ich an einem Tag etwas mehr esse, gleiche ich es am nächsten Tag wieder aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich esse gewöhnlich zuviel, wenn ich in Gesellschaft bin, z.B. bei Festen und Einladungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. Wenn ich Kummer habe, esse ich oft zuviel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27. Ich esse Lebensmittel, die schlank machen, auch wenn sie mir nicht besonders schmecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wenn ich die Kalorienmenge erreicht habe, die ich mir als Grenze gesetzt habe, gelingt es mir meistens, mit dem Essen aufzuhören	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. Essen macht mir viel Spaß und ich will es mir nicht durch Kalorienzählen oder Gewichtskontrollen verderben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28. Zum Abnehmen wäre mir eine Diät zu langweilig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich esse absichtlich kleine Portionen, um nicht zuzunehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. Häufig höre ich auf zu essen, obwohl ich noch gar nicht richtig satt bin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29. Obwohl ich sehr auf meine Figur achte, kann ich die Vielfalt der Lebensmittel genießen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Manchmal schmeckt es mir so gut, dass ich weiter esse, obwohl ich schon satt bin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. In den letzten zehn Jahren hat sich mein Gewicht so gut wie nicht verändert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30. Ich lasse lieber eine Mahlzeit ausfallen, als nach der Hälfte aufzuhören.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wenn ich ängstlich oder angespannt bin, fange ich oft an zu essen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. Wenn ich mich einsam fühle, tröste ich mich mit Essen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31. Bei mir wechseln sich Phasen, in denen ich streng Diät halte mit Zeiten ab, bei denen ich esse, was und wieviel ich will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Das Leben ist zu kurz, um sich auch noch mit Diät herumzuschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Ich halte mich beim Essen bewusst zurück, um nicht zuzunehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32. Manchmal lasse ich Mahlzeiten ausfallen, um nicht zuzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe schon mehr als einmal eine Schlankheitsdiät gemacht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. Ich esse alles, was ich möchte und wann ich es will	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33. Es gibt Lebensmittel, die ich grundsätzlich nicht esse, obwohl ich sie mag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wenn ich mit jemandem zusammen bin, der kräftig isst, esse ich meistens zuviel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21. Ich esse eher langsam, ohne groß darüber nachzudenken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34. Beim Abnehmen versuche ich mich möglichst an einen Plan zu halten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bei den üblichen Nahrungsmitteln kenne ich ungefähr den Kaloriengehalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22. Ich zähle Kalorien, um mein Gewicht unter Kontrolle zu halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35. Üblicherweise bevorzuge ich leichte Lebensmittel, die nicht dick machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Wenn ich einmal mit dem Essen begonnen habe, kann ich manchmal nicht mehr aufhören	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23. Bestimmte Nahrungsmittel meide ich, weil Sie dick machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36. Wenn ich bei einer Mahlzeit zuviel esse, esse ich bei der nächsten weniger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Mir fällt es nicht schwer, Essensreste einfach übrigzulassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24. Ich achte sehr auf meine Figur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37. Ohne Diätplan weiß ich gar nicht, wie ich mein Gewicht in den Griff bekommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			25. Wenn ich während einer Diät etwas "Unerlaubtes" esse, dann denke ich oft "Jetzt ist es auch egal", und dann lange ich erst recht zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38. Bei einer Diät zählt für mich der schnelle Erfolg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Kreuzen Sie an, was auf Ihr Essverhalten zutrifft (nur eine Antwort)

Ich esse, was ich will, wann ich will 1

Ich esse gewöhnlich, was ich will, wann ich will 2

Ich esse oft, was ich will, wann ich will 3

Ich halte mich ebenso oft zurück wie ich nachgebe 4

Ich halte mich gewöhnlich zurück, gebe selten nach 5

Ich halte mich durchweg zurück, gebe nicht nach 6

40. Wie häufig haben Sie bereits eine Schlankheitsdiät gemacht

1-3mal 1

4-8mal 2

9-15mal 3

Mehr als 15mal 4

In regelmäßigen Abständen 5

Ich halte so gut wie immer Diät 6

Noch nie 7

41. Haben Sie in der letzten Zeit nach dem Essen absichtlich erbrochen, um nicht an Gewicht zuzunehmen?

ja, häufig 1

ja, öfters 2

ja, gelegentlich 3

ja, schon mal vorgekommen 4

nein, noch nie 5

42. Wie groß sind Sie? cm

43. Wieviel wiegen Sie? kg

44. Was ist ihr Wunschgewicht? kg

45. Wenn Sie zuviel gegessen haben, bringen Sie Gewissensbisse dazu, sich eher zurückzuhalten?

46. Achten Sie darauf, dass Sie keinen Vorrat an verlockenden Lebensmitteln haben?

47. Kaufen Sie häufig kalorienarme Lebensmittel?

48. Essen Sie kontrolliert, wenn Sie mit anderen zusammen sind, und lassen Sie sich dann gehen, wenn Sie allein sind?

49. Essen Sie bewusst langsam, um Ihre Nahrungsaufnahme einzuschränken?

50. Wie häufig kommt es vor, dass Sie bewusst weniger essen, als Sie gern möchten?

51. Kommt es vor, dass Sie Essen verschlingen, obwohl Sie nicht hungrig sind?

52. Essen Sie bei Mahlzeiten bewußt weniger, als sie eigentlich möchten?

53. Wie häufig beschäftigen Sie Gedanken ans Essen, die in Zusammenhang mit Ihrem Gewicht stehen?

54. Haben Sie ein schlechtes Gewissen, wenn Sie zuviel gegessen haben?

55. Verwenden Sie zuviel Zeit und zu viele Gedanken für das Essen?

56. Trifft diese Aussage auf Ihr Essverhalten zu?

"Morgens halte ich noch Diät, aber durch die Tagesereignisse bin ich am Abend soweit, dass ich wieder esse, was ich will. Ich nehme mir dann vor, ab morgen standhaft zu bleiben."

57. Würden Sie Ihre Lebensweise ändern, wenn Sie eine Gewichtsveränderung von fünf Pfund feststellten?

58. Achten Sie darauf, was Sie essen?

	immer 1	oft 2	selten 3	nie 4
45. Wenn Sie zuviel gegessen haben, bringen Sie Gewissensbisse dazu, sich eher zurückzuhalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Achten Sie darauf, dass Sie keinen Vorrat an verlockenden Lebensmitteln haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Kaufen Sie häufig kalorienarme Lebensmittel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Essen Sie kontrolliert, wenn Sie mit anderen zusammen sind, und lassen Sie sich dann gehen, wenn Sie allein sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Essen Sie bewusst langsam, um Ihre Nahrungsaufnahme einzuschränken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Wie häufig kommt es vor, dass Sie bewusst weniger essen, als Sie gern möchten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Kommt es vor, dass Sie Essen verschlingen, obwohl Sie nicht hungrig sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Essen Sie bei Mahlzeiten bewußt weniger, als sie eigentlich möchten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Wie häufig beschäftigen Sie Gedanken ans Essen, die in Zusammenhang mit Ihrem Gewicht stehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Haben Sie ein schlechtes Gewissen, wenn Sie zuviel gegessen haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Verwenden Sie zuviel Zeit und zu viele Gedanken für das Essen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	sehr 1	ziem- lich 2	etwas 3	nein 4

	1	2	3	4
56. Trifft diese Aussage auf Ihr Essverhalten zu? "Morgens halte ich noch Diät, aber durch die Tagesereignisse bin ich am Abend soweit, dass ich wieder esse, was ich will. Ich nehme mir dann vor, ab morgen standhaft zu bleiben."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Würden Sie Ihre Lebensweise ändern, wenn Sie eine Gewichtsveränderung von fünf Pfund feststellten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Achten Sie darauf, was Sie essen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragebogen

Methoden und Strategien zum „Gewicht machen“ in der Sportart Judo

Lieber Judoka

Danke, dass du dir die Zeit nimmst mir ein paar Fragen zu beantworten. Der dir vorliegende Fragebogen wird im Rahmen meiner Bachelorarbeit ausgewertet. Ich versichere dir, dass ich deine Daten dabei ausschließlich für diese verwende und zu jederzeit vertraulich behandeln werde.

Ich bitte dich die folgenden Fragen ehrlich und nach deinen persönlichen Erfahrungen zu beantworten. Es gibt dabei keine richtigen oder falschen Antworten, sondern lediglich deine Meinung und deine gemachten Erfahrungen.

Ich möchte dir im Voraus für deine Unterstützung danken.

Mit freundlichen Grüßen

Sascha De Sousa e Costa

Fragebogen

Methoden und Strategien zum „Gewicht machen“ in der Sportart Judo

Einverständniserklärung

Ich hatte ausreichend Zeit, mich zur Teilnahme an der Studie zu entscheiden und weiß, dass die Teilnahme freiwillig ist.

Ich bin darüber informiert, dass meine Daten anonym gespeichert werden und nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden.

Datum

Unterschrift

Fragebogen

Methoden und Strategien zum „Gewicht machen“ in der Sportart Judo

Welches Geschlecht hast du?

- weiblich
 männlich

Wie alt bist du?

_____ Jahre

In welcher Gewichtsklasse kämpfst du?

_____ kg

Wie viel Kilogramm wiegst du morgens?

_____ kg

Wie groß bist du? (in Zentimetern)

_____ cm

Versuchst du gezielt für Wettkämpfe „Gewicht zu machen“?

- nein
 ja, für jeden Wettkampf
 ja, nur für wichtige Wettkämpfe
 ja, für manche Wettkämpfe
 Sonstiges _____

Wie häufig versuchst du in einem Jahr „Gewicht zu machen“?

- nie 1-3 4-6 7-10 11-14 15 oder häufiger

Aus welchen Gründen nimmst du für einen Wettkampf ab? Bitte kreuze bei den einzelnen Gründen an, wie wichtig sie für dich sind.

	unwichtig	Kaum wichtig	wichtig	Sehr wichtig
um mir einen Vorteil zu verschaffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
um konkurrenzfähig zu bleiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
um meine Leistungsfähigkeit zu steigern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
um mich in Wettkampfstimmung zu bringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weil meine Erfolgchancen in der niedrigeren Gewichtsklasse höher sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aus Angst vor der höheren Gewichtsklasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weil mein Trainer es verlangt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie häufig wiegst du dich normalerweise?

() nie () monatlich () wöchentlich () täglich () mehrmals täglich () stündlich () mehr als stündlich

Wie häufig wiegst du dich während des „Gewicht machen’s“?

() nie () monatlich () wöchentlich () täglich () mehrmals täglich () stündlich () mehr als stündlich

In welchen Zeitraum reduzierst du dein Gewicht für den Wettkampf?

() 1-3 Tage () 4-6 Tage () 7-10 Tage () 11-14 Tage () mehr als 14 Tage

**Was machst du um „Gewicht zu machen“ und wie häufig benutzt du diese Methode?
Bitte kreuze ☒ bei den einzelnen Gründen an, wie wichtig sie für dich sind.**

	Nie	selten	manchmal	Oft	Immer
Weniger essen	<input type="checkbox"/>				
Weniger trinken	<input type="checkbox"/>				
Vermehrt Sport treiben	<input type="checkbox"/>				
Schwitzanzüge beim Training	<input type="checkbox"/>				
Saunagänge oder Ähnliches	<input type="checkbox"/>				
Ab einer bestimmten Uhrzeit nichts mehr essen	<input type="checkbox"/>				
Auf Kohlenhydrate verzichten	<input type="checkbox"/>				
Auf Fett verzichten	<input type="checkbox"/>				
Einsatz von Diuretika (harntreibende Mittel)	<input type="checkbox"/>				
Einsatz von Diarrhoetika (Abführmittel)	<input type="checkbox"/>				
Einsatz von Appetitzüglern	<input type="checkbox"/>				
Erbrechen	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges _____	<input type="checkbox"/>				

Kennst du Judoka die Medikamente beim „Gewicht machen“ benutzen oder schon einmal benutzt haben?

() nein () ja

Isst du nach Wettkämpfen bei denen du „Gewicht gemacht“ hast mehr als sonst üblich?

() nein, nie () selten () manchmal () oft

Kommt es vor, dass du das geforderte Gewicht zum Wettkampf nicht erreichst?

() nein, nie () selten () manchmal () oft

Wie ist deine Befindlichkeit während des „Gewicht machen“? Bitte kreuze an in jeder Zeile an, wie häufig du dich während des „Gewicht machen“ entsprechend fühlst.

	nie	selten	manch- mal	oft	immer
Ausgeglichen	<input type="checkbox"/>				
Leicht reizbar	<input type="checkbox"/>				
Euphorisch	<input type="checkbox"/>				
Niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>				
Antriebslos	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>				

Glaubst du, dass sich das „Gewicht machen“ auf dein Essverhalten negativ auswirkt?

() nein () wenig () etwas () stark

Was möchtest du noch zum Thema „Gewicht machen“ sagen?

Danke für deine Mitarbeit. Ich möchte dir noch einmal versichern, dass ich deine Daten zu jeder Zeit vertraulich behandeln werde und ausschließlich im Rahmen meiner Bachelorarbeit nutzen werde.

SPPS Syntax

***Auswertung des FEV-R

***Umkodierung der Skalenwerte

***Skala Kognitive Kontrolle/gezügelttes Essen

RECODE

fev3 fev4 fev10 fev13 fev16 fev19 fev22 fev23 fev24 (1=1) (2=0) .

EXECUTE .

Recode

fev7 fev15 fev20 (2=1) (1=0) .

EXECUTE .

Recode

fev39 (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) (5=1) (6=1) .

EXECUTE .

Recode

fev40 (1=0) (2=0) (3=1) (4=1) (5=1) (6=1) (7=0) .

EXECUTE .

Recode

fev45 fev46 fev47 fev49 fev50 fev57 fev58 (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) .

Execute .

*** Summenscore der Skala Kognitive Kontrolle/gezügelttes Essen berechnen

COMPUTE

fev_control_roh =

SUM(fev3,fev4,fev10,fev13,fev16,fev19,fev22,fev23,fev24,fev7,fev15,fev20,fev39,fev40,
,fev45,fev46,fev47,fev49,fev50,fev57,fev58) .

Variable Labels fev_control_roh 'Summenscore der Skala Kognitive Kontrolle' .

EXECUTE .

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

NPAR TESTS

/K-S(Normal)=fev_control_roh

/Missing ANALYSIS .

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

FREQUENCIES VARIABLES=fev_control_roh

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN

/ORDER=ANALYSIS.

*** Übersicht der Werte in Diagrammform

* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME= 'Histogramm' /X1 = VAR (fev_control_roh) TYPE = Scale /Y
= $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .
```

*** Skalenwert für die Frauen berechnen

```
DO IF (Geschlecht = 1).
RECODE fev_control_roh (0 thru 4=1) (5 thru 6=2) (7 thru 10=3) (11 thru 13=4) (14 thru
21=5) INTO
    fev_control_score_w.
END IF.
VARIABLE LABELS fev_control_score_w 'Summenscore Kontrolle weiblich'.
Value Labels fev_control_score_w 1 'sehr gering'
                                2 'gering'
                                3 'mittel'
                                4 'hoch'
                                5 'sehr hoch' .
```

EXECUTE.

NPAR TESTS

```
/K-S(Normal)=fev_control_score_w
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_control_score_w
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
IGRAPH /VIEWNAME= 'Histogramm' /X1 = VAR (fev_control_score_w) TYPE =
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .
```

*** Skalenwert für die Männer berechnen

```
DO IF (Geschlecht = 2).
RECODE fev_control_roh (0 thru 1=1) (2 thru 3=2) (4 thru 5=3) (6 thru 9=4) (10 thru
21=5) INTO
    fev_control_score_m.
```

```

END IF.
VARIABLE LABELS fev_control_score_m 'Summenscore Kontrolle männlich'.
Value Labels fev_control_score_m 1 'sehr gering'
                                2 'gering'
                                3 'mittel'
                                4 'hoch'
                                5 'sehr hoch' .

EXECUTE.

NPAR TESTS
/K-S(Normal)=fev_control_score_m
/Missing ANALYSIS .

FREQUENCIES VARIABLES=fev_control_score_m
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

*** Skala Rigide Kontrolle des Essverhaltens

```

RECODE
 fev10 fev22 fev27 fev30 fev31 fev32 fev33 fev34 fev37 fev38 (1=1) (2=0) .
Execute .

```

```

Recode
 fev28 (2=1) (1=0) .
EXECUTE .

```

```

Recode
 fev40 (1=0) (2=0) (3=1) (4=1) (5=1) (6=1) (7=0) .
EXECUTE .

```

```

Recode
 fev45 fev46 fev47 fev57 (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) .
Execute .

```

*** Summenscore der Skala Rigide Kontrolle berechnen

```

COMPUTE
 fev_rigide_roh =
SUM(fev10,fev22,fev27,fev30,fev31,fev32,fev33,fev34,fev37,fev38,fev28,fev40,fev45,fev46,fev47,fev57) .
Variable Labels fev_rigide_roh 'Summenscore der Skala Rigide Kontrolle' .
EXECUTE .

```

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPART TESTS
/K-S(Normal)=fev_rigide_roh
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_rigide_roh
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform

* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME= 'Histogramm' /X1 = VAR (fev_rigide_roh) TYPE = Scale /Y
= $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .
```

** Skalenwert für die Frauen berechnen

```
DO IF (Geschlecht = 1).
RECODE fev_rigide_roh (0 thru 2=1) (3=2) (4 thru 6=3) (7 thru 8=4) (9 thru 16=5) INTO
    fev_rigide_score_w.
END IF.
VARIABLE LABELS fev_rigide_score_w 'Summenscore Rigide Kontrolle weiblich'.
Value Labels fev_rigide_score_w 1 'sehr gering'
                                2 'gering'
                                3 'mittel'
                                4 'hoch'
                                5 'sehr hoch' .
```

```
EXECUTE.
```

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPART TESTS
/K-S(Normal)=fev_rigide_score_w
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_rigide_score_w
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm'/X1 = VAR (fev_rigide_score_w) TYPE =  
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0  
/X2LENGTH=3.0  
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON  
X1INTERVAL Auto  
X1START =0 .
```

*** Skalenwert für die Männer berechnen

```
DO IF (Geschlecht = 2).  
RECODE fev_rigide_roh (0=1) (1=2) (2 thru 3=3) (4 thru 6=4) (7 thru 16=5) INTO  
    fev_rigide_score_m.  
END IF.  
VARIABLE LABELS fev_rigide_score_m 'Summenscore Rigide Kontrolle männlich'.  
Value Labels fev_rigide_score_m 1 'sehr gering'  
                                2 'gering'  
                                3 'mittel'  
                                4 'hoch'  
                                5 'sehr hoch' .
```

EXECUTE.

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf
Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPAR TESTS  
/K-S(Normal)=fev_rigide_score_m  
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_rigide_score_m  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm'/X1 = VAR (fev_rigide_score_m) TYPE =  
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0  
/X2LENGTH=3.0  
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON  
X1INTERVAL Auto
```

X1START =0 .

***Skala Flexible Kontrolle

RECODE

fev3 fev4 fev13 fev19 fev24 fev26 fev29 fev35 fev36 (1=1) (2=0) .
EXECUTE .

Recode

fev50 fev52 fev58 (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) .
Execute .

*** Summenscore der Skala Flexible Kontrolle berechnen

COMPUTE

fev_flexible_roh =
SUM(fev3,fev4,fev13,fev19,fev24,fev26,fev29,fev35,fev36,fev50,fev52,fev58) .
Variable Labels fev_flexible_roh 'Summenscore der Skala Flexible Kontrolle' .
EXECUTE .

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

NPAR TESTS

/K-S(Normal)=fev_flexible_roh
/Missing ANALYSIS .

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

FREQUENCIES VARIABLES=fev_flexible_roh
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

*** Übersicht der Werte in Diagrammform

* Diagrammerstellung.

IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm' /X1 = VAR (fev_flexible_roh) TYPE = Scale
/Y = \$count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .

** Skalenwert für die Frauen berechnen

DO IF (Geschlecht = 1).

```

RECODE fev_flexible_roh (0 thru 1=1) (2 thru 4=2) (5 thru 6=3) (7 thru 8=4) (9 thru
12=5) INTO
    fev_flexible_score_w.
END IF.
VARIABLE LABELS fev_flexible_score_w 'Summenscore Flexible Kontrolle weiblich'.
Value Labels fev_rigide_score_w 1 'sehr gering'
                                2 'gering'
                                3 'mittel'
                                4 'hoch'
                                5 'sehr hoch' .

```

EXECUTE.

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

```

NPAR TESTS
/K-S(Normal)=fev_flexible_score_w
/Missing ANALYSIS .

```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```

FREQUENCIES VARIABLES=fev_flexible_score_w
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform

* Diagrammerstellung.

```

IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm' /X1 = VAR (fev_flexible_score_w) TYPE =
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .

```

*** Skalenwert für die Männer berechnen

```

DO IF (Geschlecht = 2).
RECODE fev_flexible_roh (0=1) (1 thru 2=2) (3 thru 4=3) (5 thru 6=4) (7 thru 12=5)
INTO
    fev_flexible_score_m.
END IF.
VARIABLE LABELS fev_flexible_score_m 'Summenscore Flexible Kontrolle
männlich'.
Value Labels fev_flexible_score_m 1 'sehr gering'

```

2 'gering'
3 'mittel'
4 'hoch'
5 'sehr hoch' .

EXECUTE.

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um die Rohwerte auf Normalverteilung zu überprüfen.

NPAR TESTS
/K-S(Normal)=fev_flexible_score_m
/Missing ANALYSIS .

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

FREQUENCIES VARIABLES=fev_flexible_score_m
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm' /X1 = VAR (fev_flexible_score_m) TYPE =
Scale /Y = \$count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0
/X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .

*** Neue Variable bmi

COMPUTE
bmi=Gewicht * 10000 / (Körpergröße * Körpergröße) .

EXECUTE.

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um auf Normalverteilung zu überprüfen.

NPAR TESTS
/K-S(Normal)=bmi
/Missing ANALYSIS .

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

FREQUENCIES VARIABLES=bmi

```
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME= 'Histogramm' /X1 = VAR (bmi) TYPE = Scale /Y = $count /
COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0 /X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .
```

*** Neue Variable bmiwk

```
IF
(Gewicht > Gewichtsklasse)
bmiwk=Gewichtsklasse*10000/(Körpergröße*Körpergröße).
```

```
EXECUTE.
```

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um auf Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPAR TESTS
/K-S(Normal)=bmiwk
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=bmiwk
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME= 'Histogramm' /X1 = VAR (bmiwk) TYPE = Scale /Y = $count
/ COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0 /X2LENGTH=3.0
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON
X1INTERVAL Auto
X1START =0 .
```

*** Neue Variable Gewichtsreduktion in Kg

```
IF
(Gewicht > Gewichtsklasse) gewichtsreduktionkg=Gewicht - Gewichtsklasse.
```

```
EXECUTE.
```

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um auf Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPARTESTS  
/K-S(Normal)=gewichtsreduktionkg  
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=gewichtsreduktionkg  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm' /X1 = VAR (gewichtsreduktionkg) TYPE =  
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0  
/X2LENGTH=3.0  
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON  
X1INTERVAL Auto  
X1START =0 .
```

*** Neue Variable Gewichtsreduktion in Prozent

```
IF  
(Gewicht > Gewichtsklasse) gewichtsreduktionprozent=(Gewicht - Gewichtsklasse) /  
Gewicht * 100.
```

```
EXECUTE.
```

*** Der Kolmogorov Smirnov Test wird angewendet, um auf Normalverteilung zu überprüfen.

```
NPARTESTS  
/K-S(Normal)=gewichtsreduktionprozent  
/Missing ANALYSIS .
```

*** Übersicht über die Werte in Tabellenform

```
FREQUENCIES VARIABLES=gewichtsreduktionprozent  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Übersicht der Werte in Diagrammform
* Diagrammerstellung.

```
IGRAPH /VIEWNAME='Histogramm' /X1 = VAR (gewichtsreduktionprozent) TYPE =  
Scale /Y = $count / COORDINATE = VERTICAL /X1Length=3.0 /YLENGTH=3.0  
/X2LENGTH=3.0
```

```
/CHARTLOOK = 'NONE' /HISTOGRAM SHAPE =HISTOGRAM CURVE = ON  
X1INTERVAL Auto  
X1START =0 .
```

*** Neue Gruppe Gewichtsreduktion unter 5% des KG

```
IF  
(gewichtsreduktionprozent < 5) gewichtsreduktion1=gewichtsreduktionprozent.
```

```
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=gewichtsreduktion1  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Neue Gruppe Gewichtsreduktion über 5% des KG

```
IF  
(gewichtsreduktionprozent >= 5) gewichtsreduktion2=gewichtsreduktionprozent.
```

```
EXECUTE.
```

```
NPAR TESTS  
/K-S(Normal)=gewichtsreduktion2  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=gewichtsreduktion2  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Alter, Gewicht, Körpergröße

```
NPAR TESTS  
/K-S(Normal)=Alter Gewicht Körpergröße  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Alter Gewicht Körpergröße  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Motive

```
NPAR TESTS  
/K-S(Normal)=Motive1 Motive2 Motive3 Motive4 Motive5 Motive6 Motive7  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Motive1 Motive2 Motive3 Motive4 Motive5 Motive6  
Motive7  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Methoden

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Methoden1 Methoden2 Methoden3 Methoden4 Methoden5 Methoden6  
Methoden7 Methoden8 Methoden9 Methoden10 Methoden11 Methoden12  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Methoden1 Methoden2 Methoden3 Methoden4  
Methoden5 Methoden6 Methoden7 Methoden8 Methoden9 Methoden10 Methoden11  
Methoden12  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Befindlichkeit

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Befindlichkeit1 Befindlichkeit2 Befindlichkeit3 Befindlichkeit4  
Befindlichkeit5  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Befindlichkeit1 Befindlichkeit2 Befindlichkeit3  
Befindlichkeit4 Befindlichkeit5  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Abnehmen, Häufigkeit

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Abnehmen Häufigkeit  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Abnehmen Häufigkeit  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Wiegen

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Wiegen1 Wiegen2  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Wiegen1 Wiegen2
```

```
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Essanfälle

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Essanfälle  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Essanfälle  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Essverhalten

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Essverhalten  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Essverhalten  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Häufigkeiten Medikamentenmissbrauch

```
NPART TESTS  
/K-S(Normal)=Medikamentenmissbrauch  
/Missing ANALYSIS .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Medikamentenmissbrauch  
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Summenscore Kongnitive Kontrolle Gesamt

```
DO IF (Geschlecht = 1).  
RECODE fev_control_roh (0 thru 4=1) (5 thru 6=2) (7 thru 10=3) (11 thru 13=4) (14 thru  
21=5) INTO  
    fev_control_score_w_m.  
END IF.  
DO IF (Geschlecht = 2).  
RECODE fev_control_roh (0 thru 1=1) (2 thru 3=2) (4 thru 5=3) (6 thru 9=4) (10 thru  
21=5) INTO  
    fev_control_score_w_m.  
END IF.
```

```
VARIABLE LABELS fev_control_score_w_m 'Skala Kognitive Kontrolle'.
Value Labels fev_control_score_w_m 1 'sehr gering'
                                     2 'gering'
                                     3 'mittel'
                                     4 'hoch'
                                     5 'sehr hoch' .
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Diagramm Summenscore Kognitive Kontrolle Gesamt
```

```
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_control_score_w_m
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: fev_control_score_w_m=col(source(s), name("fev_control_score_w_m"),
unit.category())
  DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
  DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
  COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
  GUIDE: axis(dim(3), label("Kontrolle des Essverhaltens nach Geschlecht"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("Anzahl"))
  GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
  SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
  SCALE: linear(dim(2), include(0))
  SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
  SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
  ELEMENT: interval(position(Geschlecht*COUNT*fev_control_score_w_m),
color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.
```

```
*** Skala Störbarkeit des Essverhaltens
```

```
RECODE
  fev1 fev2 fev5 fev6 fev8 fev9 fev11 fev14 fev18 fev25 (1=1) (2=0) .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  fev12 fev17 fev21 (1=0) (2=1) .
EXECUTE .
```

```
Recode
  fev48 fev51 fev56 (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) .
Execute .
```

*** Summenscore der Skala Störbarkeit des Essverhaltens berechnen

COMPUTE

```
    fev_disinhibiton_roh =  
SUM(fev1,fev2,fev5,fev6,fev8,fev9,fev11,fev14,fev18,fev25,fev12,fev17,fev21,fev48,fev  
51,fev56) .  
Variable Labels fev_disinhibition_roh 'Summenscore der Skala Störbarkeit des  
Essverhaltens' .  
EXECUTE .
```

DO IF (Geschlecht = 1).

```
RECODE fev_disinhibiton_roh (0 thru 2=1) (3=2) (4 thru 6=3) (7 thru 8=4) (9 thru 16=5)  
INTO
```

```
    fev_disinhibition_score_w_m.  
END IF.
```

DO IF (Geschlecht = 2).

```
RECODE fev_disinhibiton_roh (0 thru 2=1) (3=2) (4 thru 5=3) (6 thru 7=4) (8 thru 16=5)  
INTO
```

```
    fev_disinhibition_score_w_m.  
END IF.
```

VARIABLE LABELS fev_disinhibition_score_w_m 'Skala Störbarkeit des
Essverhaltens'.

```
Value Labels fev_disinhibition_score_w_m  1 'sehr gering'  
                                           2 'gering'  
                                           3 'mittel'  
                                           4 'hoch'  
                                           5 'sehr hoch' .
```

EXECUTE.

*** Häufigkeiten Störbarkeit des Essverhaltens

NPAR TESTS

```
/K-S(Normal)=fev_disinhibition_score_w_m  
/Missing ANALYSIS .
```

FREQUENCIES VARIABLES=fev_disinhibition_score_w_m

```
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

*** Diagramm Störbarkeit des Essverhaltens nach Geschlecht

GGRAPH

```
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset"  
VARIABLES=fev_disinhibition_score_w_m COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht  
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
```

```

/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: fev_disinhibition_score_w_m=col(source(s),
name("fev_disinhibition_score_w_m"), unit.category())
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Störbarkeit nach Geschlecht"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Anzahl"))
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT: interval(position(Geschlecht*COUNT*fev_disinhibition_score_w_m),
color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

*** Skala Flexible Kontrolle Gesamt

```

DO IF (Geschlecht = 1).
RECODE fev_flexible_roh (0 thru 1=1) (2 thru 4=2) (5 thru 6=3) (7 thru 8=4) (9 thru
12=5) INTO
    fev_flexible_score_w_m.
END IF.

```

```

DO IF (Geschlecht = 2).
RECODE fev_flexible_roh (0=1) (1 thru 2=2) (3 thru 4=3) (5 thru 6=4) (7 thru 12=5)
INTO
    fev_flexible_score_w_m.
END IF.

```

```

VARIABLE LABELS fev_flexible_score_w_m 'Skala Flexible Kontrolle'.
Value Labels fev_flexible_score_w_m 1 'sehr gering'
                                     2 'gering'
                                     3 'mittel'
                                     4 'hoch'
                                     5 'sehr hoch' .

```

Execute.

*** Häufigkeiten Flexible Kontrolle Gesamt

```

NPAR TESTS
/K-S(Normal)=fev_flexible_score_w_m
/Missing ANALYSIS .

```

```

FREQUENCIES VARIABLES=fev_flexible_score_w_m

```

```
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Diagramm Flexible Kontrolle nach Geschlecht

```
GGRAPH
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_flexible_score_w_m
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: fev_flexible_score_w_m=col(source(s), name("fev_flexible_score_w_m"),
unit.category())
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Flexible Kontrolle nach Geschlecht"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Anzahl"))
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT: interval(position(Geschlecht*COUNT*fev_flexible_score_w_m),
color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.
```

*** Summenscore Rigide Kontrolle Gesamt

```
DO IF (Geschlecht = 1).
RECODE fev_rigide_roh (0 thru 2=1) (3=2) (4 thru 6=3) (7 thru 8=4) (9 thru 16=5) INTO
fev_rigide_score_w_m.
END IF.
```

```
DO IF (Geschlecht = 2).
RECODE fev_rigide_roh (0=1) (1=2) (2 thru 3=3) (4 thru 6=4) (7 thru 16=5) INTO
fev_rigide_score_w_m.
END IF.
```

```
VARIABLE LABELS fev_rigide_score_w_m 'Skala Rigide Kontrolle'.
```

```
Value Labels fev_rigide_score_w_m 1 'sehr gering'
2 'gering'
3 'mittel'
4 'hoch'
5 'sehr hoch' .
```

```
EXECUTE.
```

*** Häufigkeiten Rigide Kontrolle Gesamt

NPAR TESTS

/K-S(Normal)=fev_rigide_score_w_m
/Missing ANALYSIS .

FREQUENCIES VARIABLES=fev_rigide_score_w_m

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.

*** Diagramm Rigide Kontrolle nach Geschlecht

GGRAPH

/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_rigide_score_w_m
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.

BEGIN GPL

SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: fev_rigide_score_w_m=col(source(s), name("fev_rigide_score_w_m"),
unit.category())
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Rigide Kontrolle nach Geschlecht"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Anzahl"))
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT: interval(position(Geschlecht*COUNT*fev_rigide_score_w_m),
color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

*** Diagramm Gewichtsklasse

* Diagrammerstellung.

GGRAPH

/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=Gewichtsklasse
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.

BEGIN GPL

SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: Gewichtsklasse=col(source(s), name("Gewichtsklasse"), unit.category())
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Aktuelle Gewichtsklasse"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Anzahl"))

```

GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT: interval(position(Geschlecht*COUNT*Gewichtsklasse),
color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

*** BMI weiblich männlich BMI/Wettkampftag weiblich männlich

```

IF (Geschlecht = 1) bmi_weiblich=bmi.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 2) bmi_männlich=bmi.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 1) bmiwk_weiblich=bmiwk.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 2) bmiwk_männlich=bmiwk.
EXECUTE.

```

```

FREQUENCIES VARIABLES=bmi_weiblich bmi_männlich bmiwk_weiblich
bmiwk_männlich
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

*** Körpergewicht und Körpergröße weiblich männlich

```

IF (Geschlecht = 1) Körpergröße_weiblich=Körpergröße.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 2) Körpergröße_männlich=Körpergröße.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 1) Gewicht_weiblich=Gewicht.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 2) Gewicht_männlich=Gewicht.
EXECUTE.

```

```

FREQUENCIES VARIABLES=Gewicht_männlich Gewicht_weiblich
Körpergröße_männlich Körpergröße_weiblich
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

```

IF (Geschlecht = 1) Alter_weiblich=Alter.
EXECUTE.
IF (Geschlecht = 2) Alter_männlich=Alter.
EXECUTE.

```

```

FREQUENCIES VARIABLES=Alter_weiblich Alter_männlich
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.

```

*** Gruppenvariable

Recode

```
gewichtsreduktionprozent  
(LOWEST thru 4.99=0) (5 thru HIGHEST=1) INTO gruppe_gewichtsreduktion .  
variable labels gruppe_gewichtsreduktion 'Gruppe Gewichtsreduktion in %'.  
value labels gruppe_gewichtsreduktion 0 'unter 5%'  
1 'über 5%' .
```

EXECUTE .

*** Recode Skala Kognitive Kontrolle

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_control_score_w_m  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
RECODE fev_control_score_w_m (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) INTO  
fev_controlscore_sehr_gering.  
VARIABLE LABELS fev_controlscore_sehr_gering 'Skala Kognitive Kontrolle sehr  
gering'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

```
CROSSTABS  
/TABLES=fev_controlscore_sehr_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_control_score_w_m (1=0) (2=1) (3=0) (4=0) (5=0) INTO  
fev_controlscore_gering.  
VARIABLE LABELS fev_controlscore_gering 'Skala Kognitive Kontrolle gering'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

```
CROSSTABS  
/TABLES=fev_controlscore_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_control_score_w_m (1=0) (2=0) (3=1) (4=0) (5=0) INTO  
fev_controlscore_mittel.  
VARIABLE LABELS fev_controlscore_mittel 'Skala Kognitive Kontrolle mittel'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_mittel BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_control_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) (5=0) INTO  
fev_controlscore_hoch.  
VARIABLE LABELS fev_controlscore_hoch 'Skala Kognitive Kontrolle hoch'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_control_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=1) INTO  
fev_controlscore_sehr_hoch.  
VARIABLE LABELS fev_controlscore_sehr_hoch 'Skala Kognitive Kontrolle sehr  
hoch'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_sehr_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

*** Recode Skala Rigide Kontrolle

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_rigide_score_w_m  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
RECODE fev_rigide_score_w_m (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) INTO  
fev_rigidescore_sehr_gering.  
VARIABLE LABELS fev_rigidescore_sehr_gering 'Skala Rigide Kontrolle sehr gering'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_rigidescore_sehr_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_rigide_score_w_m (1=0) (2=1) (3=0) (4=0) (5=0) INTO  
fev_rigidescore_gering.  
VARIABLE LABELS fev_rigidescore_gering 'Skala Rigide Kontrolle gering'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_rigidescore_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_rigide_score_w_m (1=0) (2=0) (3=1) (4=0) (5=0) INTO  
fev_rigidescore_mittel.  
VARIABLE LABELS fev_rigidescore_mittel 'Skala Rigide Kontrolle mittel'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_rigidescore_mittel BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_rigide_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) (5=0) INTO  
fev_rigidescore_hoch.  
VARIABLE LABELS fev_rigidescore_hoch 'Skala Kognitive Kontrolle hoch'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_rigidescore_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_rigide_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=1) INTO
fev_rigidescor_ sehr_hoch.
VARIABLE LABELS fev_rigidescor_ sehr_hoch 'Skala Rigide Kontrolle sehr hoch'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
CROSSTABS
  /TABLES=fev_rigidescor_ sehr_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.
```

*** Recode Skala Flexible Kontrolle

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_flexible_score_w_m
  /ORDER=ANALYSIS.
```

```
RECODE fev_flexible_score_w_m (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) INTO
fev_flexiblescor_ sehr_gering.
VARIABLE LABELS fev_flexiblescor_ sehr_gering 'Skala Flexible Kontrolle sehr
gering'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
CROSSTABS
  /TABLES=fev_flexiblescor_ sehr_gering BY gruppe_gewichtsreduktion
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_flexible_score_w_m (1=0) (2=1) (3=0) (4=0) (5=0) INTO
fev_flexiblescor_ gering.
VARIABLE LABELS fev_flexiblescor_ gering 'Skala Flexible Kontrolle gering'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
CROSSTABS
  /TABLES=fev_flexiblescor_ gering BY gruppe_gewichtsreduktion
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_flexible_score_w_m (1=0) (2=0) (3=1) (4=0) (5=0) INTO
fev_flexiblescore_mittel.
VARIABLE LABELS fev_flexiblescore_mittel 'Skala Flexible Kontrolle mittel'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_mittel BY gruppe_gewichtsreduktion
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_flexible_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) (5=0) INTO
fev_flexiblescore_hoch.
```

```
VARIABLE LABELS fev_flexiblescore_hoch 'Skala Flexible Kontrolle hoch'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_flexible_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=1) INTO
fev_flexiblescore_sehr_hoch.
```

```
VARIABLE LABELS fev_flexiblescore_sehr_hoch 'Skala Flexible Kontrolle sehr hoch'.
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_sehr_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

*** Recode Skala Störbarkeit des Essverhaltens

```
FREQUENCIES VARIABLES=fev_disinhibition_score_w_m
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
RECODE fev_disinhibition_score_w_m (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) INTO
fev_disinhibitionscore_sehr_gering.
```

```
VARIABLE LABELS fev_disinhibitionscore_sehr_gering 'Skala Störbarkeit sehr gering'.  
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_sehr_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_disinhibition_score_w_m (1=0) (2=1) (3=0) (4=0) (5=0) INTO  
fev_disinhibitionscore_gering.
```

```
VARIABLE LABELS fev_disinhibitionscore_gering 'Skala Störbarkeit gering'.  
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_gering BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_disinhibition_score_  
w_m (1=0) (2=0) (3=1) (4=0) (5=0) INTO fev_disinhibitionscore_mittel.
```

```
VARIABLE LABELS fev_disinhibitionscore_mittel 'Skala Störbarkeit mittel'.  
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_mittel BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_disinhibition_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=1) (5=0) INTO  
fev_disinhibitionscore_hoch.
```

```
VARIABLE LABELS fev_disinhibitionscore_hoch 'Skala Flexible Kontrolle hoch'.  
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
RECODE fev_disinhibition_score_w_m (1=0) (2=0) (3=0) (4=0) (5=1) INTO  
fev_disinhibitionscore_sehr_hoch.  
VARIABLE LABELS fev_disinhibitionscore_sehr_hoch 'Skala Störbarkeit sehr hoch'.  
EXECUTE.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_sehr_hoch BY gruppe_gewichtsreduktion  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

*** Chi-Quadrat Skala Kognitive Kontrolle

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_sehr_gering BY Geschlecht  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_gering BY Geschlecht  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.

CROSSTABS

```
/TABLES=fev_controlscore_mittel BY Geschlecht  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_controlscore_hoch BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_controlscore_sehr_hoch BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

*** Chi Quadrat Skala Rigide Kontrolle

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_rigidescore_sehr_gering BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_rigidescore_gering BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_rigidescore_mittel BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_rigidescore_hoch BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_rigidescore_sehr_hoch BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
*** Chi Quadrate Flexible Kontrolle
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_sehr_gering BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_gering BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_mittel BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_flexiblescore_hoch BY Geschlecht
/FORMAT=AVALUE TABLES
```

```
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_flexiblescore_sehr_hoch BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

*** Chi Quadrate Skala Störbarkeit

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_disinhibitionscore_sehr_gering BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_disinhibitionscore_gering BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_disinhibitionscore_mittel BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT  
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.  
CROSSTABS  
  /TABLES=fev_disinhibitionscore_hoch BY Geschlecht  
  /FORMAT=AVALUE TABLES  
  /STATISTICS=CHISQ  
  /CELLS=COUNT
```

```
/COUNT ROUND CELL.
```

```
DATASET ACTIVATE DatenSet1.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=fev_disinhibitionscore_sehr_hoch BY Geschlecht
```

```
/FORMAT=AVALUE TABLES
```

```
/STATISTICS=CHISQ
```

```
/CELLS=COUNT
```

```
/COUNT ROUND CELL.
```

```
*** Grafiken in % Angaben
```

```
*** Grafik nach Geschlecht
```

```
* Diagrammerstellung.
```

```
GGRAPH
```

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_control_score_w_m  
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO  
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

```
BEGIN GPL
```

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: fev_control_score_w_m=col(source(s), name("fev_control_score_w_m"),  
unit.category())
```

```
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
```

```
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
```

```
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
```

```
GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Kognitive Kontrolle"))
```

```
GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
```

```
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
```

```
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
```

```
SCALE: linear(dim(2), include(0))
```

```
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
```

```
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
```

```
ELEMENT:
```

```
interval(position(summary.percent(Geschlecht*COUNT*fev_control_score_w_m,  
base.all(acrossPanels()))), color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
```

```
END GPL.
```

```
* Diagrammerstellung.
```

```
GGRAPH
```

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_flexible_score_w_m  
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO  
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

```
BEGIN GPL
```

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: fev_flexible_score_w_m=col(source(s), name("fev_flexible_score_w_m"),  
unit.category())
```

```

DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Flexible Kontrolle"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT:
interval(position(summary.percent(Geschlecht*COUNT*fev_flexible_score_w_m,
base.all(acrossPanels()))), color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

* Diagrammerstellung.

```

GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_rigide_score_w_m
COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: fev_rigide_score_w_m=col(source(s), name("fev_rigide_score_w_m"),
unit.category())
  DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
  DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
  COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
  GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Rigide Kontrolle"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
  GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
  SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
  SCALE: linear(dim(2), include(0))
  SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
  SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
  ELEMENT:
interval(position(summary.percent(Geschlecht*COUNT*fev_rigide_score_w_m,
base.all(acrossPanels()))), color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

* Diagrammerstellung.

```

GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset"
VARIABLES=fev_disinhibition_score_w_m COUNT()[name="COUNT"] Geschlecht
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))

```

```

DATA: fev_disinhibition_score_w_m=col(source(s),
name("fev_disinhibition_score_w_m"), unit.category())
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
DATA: Geschlecht=col(source(s), name("Geschlecht"), unit.category())
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Störbarkeit des Essverhaltens"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Geschlecht des Probanden"))
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include("1", "2"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2"))
ELEMENT:
interval(position(summary.percent(Geschlecht*COUNT*fev_disinhibition_score_w_m,
base.all(acrossPanels()))), color.interior(Geschlecht), shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

*** Grafiken nach Gewichtsreduktion

```

DATASET ACTIVATE DatenSet1.
SAVE OUTFILE=
  'C:\Users\saschacosta\Studium\Bachelor-Arbeit\Berechnungen\Gewichtsmanagment-
Auswertung24-08.sav'
/COMPRESSED.
* Diagrammerstellung.
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_control_score_w_m
COUNT()[name="COUNT"] gruppe_gewichtsreduktion MISSING=LISTWISE
REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: fev_control_score_w_m=col(source(s), name("fev_control_score_w_m"),
unit.category())
  DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
  DATA: gruppe_gewichtsreduktion=col(source(s), name("gruppe_gewichtsreduktion"),
unit.category())
  COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
  GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Kognitive Kontrolle"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
  GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Gewichtsreduktion in %"))
  SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
  SCALE: linear(dim(2), include(0))
  SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include(",00", "1,00"))
  SCALE: cat(dim(1), include(",00", "1,00"))
  ELEMENT:
interval(position(summary.percent(gruppe_gewichtsreduktion*COUNT*fev_control_scor
e_w_m, base.all(acrossPanels()))), color.interior(gruppe_gewichtsreduktion),
shape.interior(shape.square))

```

END GPL.

* Diagrammerstellung.

GGRAPH

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_flexible_score_w_m  
COUNT()[name="COUNT"] gruppe_gewichtsreduktion MISSING=LISTWISE  
REPORTMISSING=NO
```

```
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: fev_flexible_score_w_m=col(source(s), name("fev_flexible_score_w_m"),  
unit.category())
```

```
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
```

```
DATA: gruppe_gewichtsreduktion=col(source(s), name("gruppe_gewichtsreduktion"),  
unit.category())
```

```
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
```

```
GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Flexible Kontrolle"))
```

```
GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
```

```
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Gewichtsreduktion in %"))
```

```
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
```

```
SCALE: linear(dim(2), include(0))
```

```
SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include(",00", "1,00"))
```

```
SCALE: cat(dim(1), include(",00", "1,00"))
```

```
ELEMENT:
```

```
interval(position(summary.percent(gruppe_gewichtsreduktion*COUNT*fev_flexible_score_w_m,  
base.all(acrossPanels()))), color.interior(gruppe_gewichtsreduktion),  
shape.interior(shape.square))
```

END GPL.

* Diagrammerstellung.

GGRAPH

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=fev_rigide_score_w_m  
COUNT()[name="COUNT"] gruppe_gewichtsreduktion MISSING=LISTWISE  
REPORTMISSING=NO
```

```
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: fev_rigide_score_w_m=col(source(s), name("fev_rigide_score_w_m"),  
unit.category())
```

```
DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
```

```
DATA: gruppe_gewichtsreduktion=col(source(s), name("gruppe_gewichtsreduktion"),  
unit.category())
```

```
COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
```

```
GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Rigide Kontrolle"))
```

```
GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
```

```
GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Gewichtsreduktion in %"))
```

```
SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
```

```
SCALE: linear(dim(2), include(0))
```

```

SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include(",00", "1,00"))
SCALE: cat(dim(1), include(",00", "1,00"))
ELEMENT:
interval(position(summary.percent(gruppe_gewichtsreduktion*COUNT*fev_rigide_score
_w_m, base.all(acrossPanels()))), color.interior(gruppe_gewichtsreduktion),
shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

* Diagrammerstellung.

```

GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset"
  VARIABLES=fev_disinhibition_score_w_m COUNT()[name="COUNT"]
  gruppe_gewichtsreduktion MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: fev_disinhibition_score_w_m=col(source(s),
name("fev_disinhibition_score_w_m"), unit.category())
  DATA: COUNT=col(source(s), name("COUNT"))
  DATA: gruppe_gewichtsreduktion=col(source(s), name("gruppe_gewichtsreduktion"),
unit.category())
  COORD: rect(dim(1,2), cluster(3,0))
  GUIDE: axis(dim(3), label("Skala Störbarkeit des Essverhaltens"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("Prozente"))
  GUIDE: legend(aesthetic(aesthetic.color.interior), label("Gewichtsreduktion in %"))
  SCALE: cat(dim(3), include("1,00", "2,00", "3,00", "4,00", "5,00"))
  SCALE: linear(dim(2), include(0))
  SCALE: cat(aesthetic(aesthetic.color.interior), include(",00", "1,00"))
  SCALE: cat(dim(1), include(",00", "1,00"))
  ELEMENT:
interval(position(summary.percent(gruppe_gewichtsreduktion*COUNT*fev_disinhibition
_score_w_m, base.all(acrossPanels()))), color.interior(gruppe_gewichtsreduktion),
shape.interior(shape.square))
END GPL.

```

*** Essanfälle Oft

```

IF (Essanfälle = 4) Essanfälle_oft=Essanfälle.
EXECUTE.

```

*** Chi Quadrat Essanfälle/ Negative Auswirkung auf das Essverhalten

```

CROSSTABS
  /TABLES=Essanfälle BY Essverhalten
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.

```

CROSSTABS

/TABLES=fev_control_score_w_m fev_rigide_score_w_m fev_flexible_score_w_m
fev_disinhibition_score_w_m BY gruppe_gewichtsreduktion

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT ROW COLUMN

/COUNT ROUND CELL

/BARCHART.

CROSSTABS

/TABLES=fev_control_score_w_m fev_rigide_score_w_m fev_flexible_score_w_m
fev_disinhibition_score_w_m BY Geschlecht

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT ROW COLUMN

/COUNT ROUND CELL

/BARCHART.