

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Gesundheitswissenschaften

Bachelorarbeit

Potenzielle Veränderungen des Lebensstils und
Gesundheitsverhaltens von Mitgliedern in Herzgruppen -
Eine Querschnittsuntersuchung in Hamburg

Autorin: Jannah Kuschnierz

Matrikelnummer: 2057103

Betreuende Prüfende: Frau Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Zita Schillmöller

Zweite Prüfende: Frau Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Christine Adis

Ort und Datum der Abgabe: Hamburg 13.08.2014

Abstract

Hintergrund

In Deutschland lassen sich rund 40% aller Sterbefälle auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückführen. Aufgrund des fortschreitenden demografischen Wandels ist gleichzeitig mit einer Erhöhung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den kommenden Jahren zu rechnen. In diesem Zusammenhang nehmen Präventionsangebote, wie das der ambulanten Herzgruppen, eine besondere Position ein. Innerhalb dieser Arbeit soll herausgefunden werden, ob die Teilnahme an einer Herzgruppe einen Einfluss auf eine Veränderung im Lebensstil und/oder im Gesundheitsverhalten hat.

Methode

Insgesamt wurden 226 Männer und Frauen in 16 Hamburger Herzgruppen befragt. Als Erhebungsinstrument wurde ein standardisierter Fragebogen verwendet. Den Schwerpunkt im Fragebogen bilden Fragen zum Bewegungs-, Rauch- und Ernährungsverhalten. Anhand dieser Variablen werden potenzielle Einflüsse und mögliche Veränderung untersucht.

Ergebnisse

Es wurden Einflüsse der Herzgruppe sowie positive Veränderungen im Lebensstil und im Gesundheitsverhalten festgestellt. Der größte Einfluss wurde im Bewegungsverhalten angegeben. Die größten positiven Veränderungen erfolgten hingegen im Ernährungs- und Rauchverhalten. Bei >39% wurde eine positive Veränderung im Ernährungsverhalten aufgezeigt. Die Quote der RaucherInnen hat sich von 43 auf neun RaucherInnen deutlich reduziert.

Desweiteren konnten statistisch signifikante Zusammenhänge aufgezeigt werden. Die größte Assoziationen konnten zwischen dem Lebensalter der Mitglieder und der Dauer in einer Herzgruppe festgestellt werden ($r= 0,313$; $p= 0,01$).

Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT	I
INHALTSVERZEICHNIS	II
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
TABELLENVERZEICHNIS	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
1 EINFÜHRUNG	1
1.1 FORSCHUNGSHINTERGRUND.....	2
1.2 METHODIK	3
1.3 ZIELSETZUNG UND STRUKTURELLER AUFBAU	3
2 THEORETISCHER HINTERGRUND	4
2.1 EPIDEMIOLOGIE VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN	4
2.2 VERHALTENSBEDINGTE RISIKOFAKTOREN.....	5
2.2.1 Körperliche Aktivität (Gesundheitsverhalten).....	6
2.2.2 Tabakkonsum (Gesundheitsverhalten)	7
2.2.3 Störung des Fettstoffwechsels (Lebensstil).....	8
2.2.4 Mediterrane Ernährungsform (Lebensstil).....	9
2.2.5 Übergewicht und Adipositas (Gesundheitsverhalten).....	10
2.3 PRÄVENTION UND REHABILITATION VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN	11
2.3.1 Herzgruppen – Geschichte und Stand	11
2.3.2 Umsetzung und Ziele	13
3 METHODENBESCHREIBUNG DER STUDIE	14
3.1 BESCHREIBUNG DES ERHEBUNGSINSTRUMENTES	14
3.1.1 Beschreibung der gewählten Variablen	15
3.2 DURCHFÜHRUNG DER STUDIE	18
3.2.1 Analyseschritte	19
4 ERGEBNISSE DER DATENANALYSE	20
4.1 UNIVARIANTE ANALYSE	20
4.2 BIVARIANTE ANALYSE.....	28
5 EVALUATION	31
6 KRITISCHE WÜRDIGUNG	35
7 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	36

LITERATURVERZEICHNIS	VII
EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	XIII
ANHANG A (FRAGEBOGEN)	
ANHANG B (ANSCHREIBEN)	
ANHANG C (TABELLEN UND ABBILDUNGEN)	VII
ANHANG D (ANALYSEPLAN).....	

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1: GRAFISCHE DARSTELLUNG DER GESCHLECHTERVERTEILUNG IN PROZENT; EIGENDARSTELLUNG	20
ABB. 2: PROZENTUALE ALTERSVERTEILUNG DER ALTERSKLASSEN; EIGENDARSTELLUNG	21
ABB. 3: PROZENTUALE VERTEILUNG DER TEILNAHME AN EINER HERZGRUPPE IM MONAT	22
ABB. 4: EINFLUSSGRÖÖE DER HERZGRUPPE AUF DAS DERZEITIGE BEWEGUNGSVERHALTEN; EIGENDARSTELLUNG	24
ABB. 5: EINFLUSSGRÖÖE DER HERZGRUPPE AUF DAS DERZEITIGE RAUCHVERHALTEN; EIGENDARSTELLUNG	25
ABB. 6: PROZENTUALE BMI VERTEILUNG IN KLASSEN; EIGENDARSTELLUNG	26
ABB. 7: EINFLUSSGRÖÖE DER HERZGRUPPE AUF DAS DERZEITIGE ERNÄHRUNGSVERHALTEN; EIGENDARSTELLUNG	27
ABB. 8: RICHTUNGSVERÄNDERUNG DES ERNÄHRUNGSVERHALTENS; EIGENDARSTELLUNG	28

Tabellenverzeichnis

TAB. 1: BMI KLASSEFICATION NACH DER WHO 1995,2000 UND 2004; EIGENDARSTELLUNG IN ANLEHNUNG AN WHO 2014C	10
TAB. 2: STATISTIKEN: ANZAHL DER JAHRE IN DER HERZGRUPPE; EIGENDARSTELLUNG	23
TAB. 3: STATISTIKEN ZEITRAUM ZWISCHEN ERSTDIAGNOSE UND EINTRITT IN DIE HERZGRUPPE [IN JAHREN]; EIGENDARSTELLUNG	23
TAB.4: INTERPRETATION DES KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN; EIGENDARSTELLUNG IN ANLEHNUNG AN BÜHL 2010, S.386	29
TAB.5: TABELLARISCHE DARSTELLUNG DER VARIABLEN BEI DENEN EINE KORRELATION AUFGEZEIGT WERDEN KANN; EIGENDARSTELLUNG	30
TAB. 6: ZUSAMMENFASSUNG DER VARIABLEN OHNE NACHWEISBAREN ZUSAMMENHANG UND SIGNIFIKANZ; EIGENDARSTELLUNG	30

Abkürzungsverzeichnis

A

Abb. Abbildung

B

BMI Body-Maß-Index

D

DGPR Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen

H

Hg Herzgruppe/n

HDL-Cholesterin High-Density-Lipoprotein Cholesterin

HKE Herz-Kreislauf-Erkrankung/en

K

KHK koronare Herzkrankheit

L

LDL-Cholesterin Low-Density-Lipoprotein Cholesterin

N

ns nicht signifikant

P

PTCA Percutane Transluminale Coronarangioplastie

p Irrtumswahrscheinlichkeit

R

r Korrelationskoeffizient

RF Risikofaktor/en

RKI Robert Koch-Institut

S

S. Seite

SD Standardabweichung

SGB Sozialgesetzbuch

T

Tab. Tabelle/n

W

WHO World Health Organization

V

vgl. vergleiche

* signifikant

** sehr signifikant

*** höchst signifikant

1 Einführung

Das Thema Verhaltensveränderungen von Mitgliedern in Herzgruppen (Hg) ist Gegenstand des gesellschaftlichen Interesses. Ungeachtet von sozialen- und medizinischen Einflussgrößen erwartet die Kardiologie in Deutschland in den kommenden Jahren einen erhöhten Versorgungsbedarf von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) aufgrund eines ausgeprägten demografischen Wandels (vgl. Wiesner et al. 2002, S. 438). Auf den Grundlagen von unterschiedlichen Studien haben Wiesner et al. (2002, S. 438-445) die Entwicklung der Inzidenz¹ und Prävalenz² des Herzinfarktgeschehens in der deutschen Bevölkerung vom Jahr 1998-2050 berechnet.

„Die Ergebnisse der Vorausberechnungen beweisen, dass der Altersbereich der 75- bis über 90-jährigen Bevölkerung den Gesamtverlauf der inzidenten und prävalenten Herzinfarktfälle maßgeblich bestimmen. Die geriatrisch-kardiologischen Versorgungsaufgaben werden eine enorme Erweiterung erfahren und das medizinische Betreuungssystem vor große Herausforderungen stellen.“ (Wiesner et al. 2002, S. 444-445)

Mit 37 Milliarden Euro haben HKE im Jahr 2008 die höchsten Krankheitskosten³ verursacht und bildeten im Jahr 2012 die häufigsten drei Todesursache ab (vgl. Statistisches Bundesamt 2014a; Statistisches Bundesamt 2014b). Vor diesem Hintergrund stellen ambulante Hg ein wichtiges Element des Rehabilitationsprozesses dar. Durch eine wohnortnahe, lebenslange Sekundärprävention sowie die aktive Integration in den Prozess der Rehabilitation soll die Anzahl der Rezidive⁴ verringert werden (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.4-10). So ist es von besonderer Bedeutung dieses Präventionsangebot auf den Einfluss einer Veränderung des Lebensstils und des Gesundheitsverhaltens der Mitglieder zu untersuchen.

¹ Anzahl der Neuerkrankungsfälle einer bestimmten Erkrankung innerhalb eines bestimmten Zeitraumes. (Pschyrembel (1997), S. 775, Aufl. 258, *Stichwort: Inzidenz*, Berlin: Walter de Gruyter).

² Anzahl der Erkrankungsfälle einer bestimmten Erkrankung. (Pschyrembel (1997), S. 1288, Aufl. 258, *Stichwort: Prävalenz*, Berlin: Walter de Gruyter).

³ Kosten für Prävention, Behandlung, Rehabilitation und Pflege von Erkrankungen und Unfällen (Statistisches Bundesamt (2014a): Krankheitskosten, [online] <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Krankheitskosten/Krankheitskosten.html> [08.08.2014].

⁴ Rückfall; Wiederauftreten einer Krankheit nach Abheilung. (Pschyrembel (1997), S. 1377, Aufl. 258, *Stichwort: Rezidiv*, Berlin: Walter de Gruyter).

1.1 Forschungshintergrund

In diesem Abschnitt werden bereits durchgeführte Studien mit relevanten Forschungsergebnissen angeführt. Danach folgt die Formulierung der gewählten Forschungsfrage für die vorliegende Bachelorarbeit.

In der Studie „Aktivitäten und Lebensstil-Veränderungen bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit in ambulanten Herzgruppen“ (Fröhlich 2006) wurden insgesamt 511 TeilnehmerInnen aus 50 Hg in Schleswig-Holstein untersucht. Mitunter wurde festgestellt, dass bei einem Großteil der TeilnehmerInnen in den Lebensstil Bereichen (Rauchen, körperliche Aktivität und koronarprotektive⁵ Ernährung) eine positive Entwicklung stattgefunden hat (Fröhlich 2006, S.101).

Die Studie zum Thema „Einfluß der Bewegungstherapie in der ambulanten Herzsportgruppe auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Belastbarkeit im 5-Jahres-Beobachtungszeitraum“ (Kowalski et al. 2002) verfolgte das gleichnamige Ziel. Bei der Untersuchung wurden insgesamt 75 Männer und Frauen mit einer diagnostizierten koronaren Herzkrankheit (KHK) (siehe 2.1) über fünf Jahre beobachtet. Es konnte eine Minimierung der Risikofaktoren (RF) sowie eine Verbesserung der Belastbarkeit durch die Bewegungstherapie erzielt werden (vgl. Kowalski et al. 2002, S. 376-379).

Die „Interheart Studie“ (Yusuf et al. 2004) ist eine standardisierte Fall-Kontroll-Studie mit dem Themenschwerpunkt akuter Myokardinfarkt⁶. Es wurden verschiedene Faktoren, die für die Entstehung von arteriosklerotischen⁷ Erkrankungen ausschlaggebend sind, herausgefunden. Insgesamt haben 52 Ländern mit 15.152 Fällen und 14.820 Kontrollen an der Studie teilgenommen. Für den RF Rauchen konnte unter anderem herausgefunden werden, dass RaucherInnen ein dreifach höheres Risiko haben einen Herzinfarkt zu erleiden, als NichtraucherInnen (vgl. Yusuf et al. 2004, S. 937-952).

⁵ Koronar= zu den Herzkranzgefäßend gehörend, sie betreffend ; protektiv= schützend, als Schutz (dienend) (Bibliographisches Institut GmbH (2013): *Stichwörter: koronar; protektiv*, [online] <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/koronar;> <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/protektiv> [29.07.2014].

⁶ Der akute Myokardinfarkt ist ein Synonym für den akuten Herzinfarkt bei dem das Herzmuskelgewebe infolge einer akut auftretenden Komplikation (meistens aufgrund einer KHK) nicht mehr (ausreichend) mit Sauerstoff versorgt wird. (Pschyrembel (1997), S. 658, Aufl. 258, *Stichwort: Herzinfarkt*, Berlin: Walter de Gruyter).

⁷ Als Arteriosklerose werden umgangssprachlich Kalkablagerungen an den arteriellen Gefäßwänden bezeichnet. Arteriosklerose stellt die wichtigste und häufigste krankhafte Veränderung der Arterien mit Verhärtung, Verdickung, Elastizitätsverlust und Lichtungseinengungen dar. (Pschyrembel (1997), S. 121, Aufl. 258, *Stichwort: Arteriosklerose*, Berlin: Walter de Gruyter).

In der Untersuchung „smoking status and risk for recurrent coronary events after myocardial infarction“ (Rea et al. 2002) konnte gezeigt werden, dass nach einem überlebten Herzinfarkt das Rauchen einen wesentlichen RF für das Auftreten eines Rezidives darstellt. Es wurde herausgefunden, dass Personen, die nach einem akuten kardialen Ereignis das Rauchen beenden, bereits nach 36 Monaten ihr kardiovaskuläres Risiko in der Art minimiert haben, dass es mit dem eines lebenslangen Nichtraucher zu vergleichen ist (Rea et al. S. 494-500)

Aus der Untersuchung „Guidelines for healthy weight“ (Willet et al. 1999, S.427-434) geht folgendes hervor. Ein BMI von 26 (im Vergleich zu einem BMI von 21) erhöht das Risiko für die Entstehung einer KHK für Frauen um 100% und für Männer um 50%.

1.2 Methodik

Die vorliegende Bachelorarbeit ist in einen Theorie- und einen darauf aufbauenden Praxisteil strukturiert. In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Bewegungs-, Rauch- und Ernährungsverhalten und dem Verlauf von HKE beschrieben. Der praktische Teil dieser Arbeit (siehe Kapitel 3) besteht aus einer selbsterhobenen Querschnittsstudie. Die Datensammlung erfolgte im Frühjahr 2014 in 16 Hg in Hamburg. Für die Erhebung wurde ein standardisierter Fragebogen eingesetzt. Das angewandte Erhebungsinstrument wurde aus einer bereits durchgeführten Untersuchung zusammengestellt und an die Fragestellung angepasst. Im Anschluss erfolgt eine statistische Auswertung mit univariaten und bivariaten Analyseverfahren.

1.3 Zielsetzung und struktureller Aufbau

Gegenstand dieser Arbeit bildet die Fragestellung „Hat die Teilnahme an einer ambulanten Hg einen Einfluss auf eine Veränderung im Bewegungs-, Ernährungs- und Rauchverhalten der TeilnehmerInnen. Demnach werden folgende Hypothesen formuliert:

H1: Die Teilnahme an einer ambulanten Herzgruppe hat Einfluss auf eine Veränderung des Lebensstils und/oder des Gesundheitsverhaltens.

H0: Die Teilnahme an einer ambulanten Herzgruppe hat keinen Einfluss auf eine Veränderung des Lebensstils und/oder des Gesundheitsverhaltens.

Für die Beantwortung der Fragestellung werden in Kapitel 1 zunächst thematisch relevante Forschungsergebnisse aus anderen Studien angeführt. Im Hauptteil der Arbeit werden zum einen die theoretischen Grundlagen zu den Themen HKE und Hg und zum anderen das methodische und praktische Vorgehen der Studie ausführlich dargestellt. Den Kernpunkt der praktischen Arbeit bilden die statistischen Auswertungen der univariaten und bivariaten Analysen. Eine große Bedeutung wird hierbei den Analysen beigemessen, mit denen ein möglicher Einfluss sowie eine potenzielle Veränderung im Lebensstil und im Gesundheitsverhalten der Mitglieder aufgezeigt werden kann. Darauf aufbauend erfolgt eine neutrale Beschreibung aller Studienergebnisse. Auf diesen Grundlagen erfolgt im Weiteren eine Interpretation der relevantesten Ergebnisse. Hierfür werden bereits erzielte Forschungsergebnisse aus anderen Studien und der Literatur als Vergleich herangezogen. Anschließend erfolgt die Beantwortung der Forschungsfrage. Abschließend wird eine wertende Stellungnahme bezüglich dem Einfluss der Hg auf eine mögliche Veränderung des Lebensstils und des Gesundheitsverhaltens getätigt.

2 Theoretischer Hintergrund

Im Folgenden werden die im Fragebogen behandelten thematischen Schwerpunkte im Zusammenhang mit HKE erläutert. Die behandelten Themen sind nach RF gegliedert, die mit den individuellen Verhaltensweisen in Verbindung stehen. Durch die Darstellung der Epidemiologie von HKE soll die Bedeutsamkeit von sekundärpräventiven Maßnahmen zur Reduzierung und Verhinderung von wiederholt auftretenden kardiologischen Erkrankungen hervorgehoben werden.

2.1 Epidemiologie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Ergebnisse der DEGS1 Studie des Robert Koch-Instituts (RKI) haben gezeigt, dass HKE in Deutschland weiterhin an erster Stelle aller Todesursachen stehen. Zwar kann seit einigen Jahren ein zahlenmäßiger Rückgang der Todesfälle verzeichnet werden (vgl. Gößwald et al. 2013, S.650), dennoch können weiterhin rund 40% aller Sterbefälle den HKE zugeschrieben werden (vgl. RKI 2013).

Im Jahre 2012 zählten die drei Erkrankungen KHK, akuter Myokardinfarkt und Herzinsuffizienz⁸ zu den häufigsten Todesursachen bei beiden Geschlechtern in Deutschland (vgl. Statistisches Bundesamt 2014b). Neben individuellen, teils schwerwiegenden Krankheitsfolgen verursachen HKE zudem hohe Krankheitskosten für die deutsche Gesellschaft. Aufgrund der großen Verbreitung von HKE und den daraus resultierenden Folgen ist auf diesem Gebiet ein großer Ansatz für Public Health gegeben (vgl. RKI 2013).

Die KHK entsteht durch eine Manifestation der Arteriosklerose und stellt die Ursache für viele Herzerkrankungen dar, die aufgrund von arteriosklerotischen Gefäßveränderungen eine Einengung oder den vollkommenden Verschluss von Herzkranzgefäßen zur Folge haben (vgl. Dietz und Rauch 2003, S. 502; Eberhard-Metzger 2006, S. 38). Häufig zeigen sich die ersten klinischen Symptome erst in der fortgeschrittenen Erkrankungsphase in Form von Angina Pectoris⁹ (vgl. Dietz und Rauch 2003, S. 502).

Mit steigendem Alter nimmt die Anzahl der KHK Diagnosen zu (vgl. Löwel 2006, S. 7). Die derzeitige demografische Entwicklung spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Durch einen Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung und einem Rückgang der Geburtenzahlen kann ein zahlenmäßiger Anstieg der KHK Diagnosen angenommen werden (ebd.).

2.2 Verhaltensbedingte Risikofaktoren

In der Literatur werden nicht beeinflussbare und vermeidbare (auch beeinflussbare) RF voneinander unterschieden. Als nicht beeinflussbare RF werden das männliche Geschlecht, das Lebensalter sowie eine familiäre Vorbelastung gezählt (vgl. Leitzmann et al. 2003, S. 266; Löwel 2006, S. 17). Zu den vermeidbaren RF gehören unter anderem Tabakkonsum, körperliche Inaktivität als auch Störungen des Fettstoffwechsels und Übergewicht. Oftmals haben RF ihren Ursprung bereits im Kindes- und Jugendalter (vgl. Löwel 2006, S. 17).

⁸ Wird als Herzschwäche bezeichnet; unzureichende Funktion des Herzens die entsprechende Förderleistung zu erreichen. (Pschyrembel (1997), S. 659, Aufl. 258, *Stichwort: Herzinsuffizienz*, Berlin: Walter de Gruyter).

⁹ Der Begriff Angina Pectoris wird umgangssprachlich als „Brustenge“ bezeichnet ein Symptom der akuten KHK. Plötzlich einsetzende und anhaltende Schmerzen im Brustkorb mit Ausstrahlung in die linke (selten rechte) Schulter-Arm-Hand-Region. Auch die Hals-Unterkiefer-Region sowie der Rücken können betroffen sein. Dieses gürtelförmige Engegefühl geht häufig mit Atemnot, Erstickungsgefahr und Todesangst einher. (Pschyrembel (1997), S. 73, Aufl. 258, *Stichwort: Angina pectoris*, Berlin: Walter de Gruyter).

Auch in der Beobachtungsstudie „PROCAM (Prospective Cardiovascular Münster)“ (Assmann Stiftung 2014) konnten neun verschiedene RF mit unterschiedlicher Gewichtung bestimmt werden. Die Ergebnisse haben unter anderem gezeigt, dass neben dem Geschlecht und das Lebensalter, die Cholesterinwerte LDL und HDL (siehe Punkt 2.2.3) sowie der Raucherstatus und der Triglyceridwert (siehe 2.2.3) zu den neun RF gehören (ebd.).

In den nachstehenden fünf Abschnitten werden theoretische Grundlagen zu den beeinflussbaren RF beschrieben, die im Fragebogen (siehe Anhang A) unter den Begrifflichkeiten „Lebensstil und Gesundheitsverhalten“ verstanden werden.

2.2.1 Körperliche Aktivität (Gesundheitsverhalten)

In den Empfehlungen zum Thema Bewegung und Prävention von Herzerkrankungen wird vorwiegend von körperlicher Aktivität gesprochen und nicht primär von Sport (vgl. WHO 2014a; WHO 2014b; RKI 2012, S. 119; Perk et al. 2012, S. 1668-1670). Hollmann und Strüder (2009, S.128) beschreiben experimentelle Untersuchungen in denen nachgewiesen wurde, dass bereits der Kalorienverbrauch von alltäglichen Wegen ähnliche Resultate im Körper bewirkt wie einige Sportarten. Auch in der Untersuchung des „Honolulu-Heart-Programms“ (Hakim et al. 1999, S. 9-13) konnte ein Effekt des Spazierengehens auf die Entwicklung einer KHK aufgezeigt werden. Männer, die täglich >2,5 km zurückgelegt hatten, entwickelten in dem Beobachtungszeitraum 50% weniger kardialen Ereignisse als die Männer, die lediglich eine Distanz von <400m pro Tag bewältigten (vgl. Hakim et al. 1999, S. 9-13).

„Erst seit Anfang der 1990er-Jahre gilt körperliche Inaktivität als gesicherter Risikofaktor.“ (Hollmann 2010, S. 140). Der Begriff der körperlichen Aktivität bezeichnet jede Art von Bewegung, die mit einer Erhöhung des Energieumsatzes einhergeht (vgl. Hollmann und Strüder 2009, S. 128). Der Zusatz „regelmäßige“ körperliche Aktivität wird als Bewegung beschrieben, die an den meisten Tagen innerhalb von einer Woche durchgeführt wird (ebd.). Die World Health Organization (WHO) empfiehlt gesunden Personen im Alter zwischen 18-64 Jahren mindestens 150 Minuten moderate Bewegung pro Woche im Alltag oder Beruf auszuüben. Als Beispiele werden Aktivitäten wie flottes Gehen, Garten- und Hausarbeit, Schwimmen sowie Fahrrad fahren angeführt (vgl. WHO 2014a; WHO 2014b; Deutsche Herzstiftung 2013, S. 5). Das Ziel von 150 Minuten moderater Bewegung in der Woche

kann auch durch mehrere kürzere Einheiten, von mindestens zehn minütiger Dauer am Tag durchgeführt werden (ebd.). Für Personen ab 65 Jahre und mit eingeschränkter Mobilität können die Empfehlungen auf drei Tage in der Woche reduziert werden (vgl. WHO 2014b). Auch die deutsche Herzstiftung spricht ähnliche Empfehlungen aus. Personen mit einer diagnostizierten KHK sollten sich demnach an drei Tagen in der Woche für mindestens 30 Minuten bewegen. Jeder weitere Tag wirkt sich zusätzlich positiv aus (vgl. Sonntag 2014).

2.2.2 Tabakkonsum (Gesundheitsverhalten)

HKE zählen zu den Erkrankungen, die besonders häufig bei Tabakkonsumenten auftreten (vgl. Lampert 2011, S. 1). Ein Zusammenhang zwischen Rauchen und der Entstehung von HKE ist durch epidemiologische Studien belegt (vgl. Yusuf et al. 2004, S. 937-952; Rea et al. 2002, S. 494-500). Die exakten Vorgänge des schädigenden Mechanismus sind bis heute unzureichend untersucht (vgl. Heitzer und Meinertz 2005, S. 33). In den Industrieländern stellt Rauchen die Ursache für eine frühzeitige Mortalität¹⁰ dar und gilt als bedeutungsvollstes einzelnes Gesundheitsrisiko (vgl. Lampert et al. 2013, S.802). Rund $\frac{1}{3}$ der tabakbedingten Todesfälle lassen sich auf Folgen einer HKE zurückführen (vgl. Heitzer und Meinertz 2005, S. 32). Als therapeutisches Ziel wird in der Primär- als auch in der Sekundärprävention die vollkommene Nikotinabstinenz angestrebt (vgl. Werner und Böhm 2010, S.105). Die Quittierung des Rauchens wirkt sich in allen Lebensjahren positiv auf die Gesundheit aus. Bereits nach ein bis zwei rauchfreien Jahren verringert sich das Risiko um die Hälfte an einer tabakassoziierten Herzerkrankung zu sterben. Nach rund 15 Jahren gleicht sich das Risiko eine HKE zu entwickeln dem der lebenslangen NichtraucherInnen an (vgl. Heitzer und Meinertz 2005, S. 32). Über den Tabak inhalieren RaucherInnen eine Vielzahl von schädlichen Substanzen ein (vgl. Batra et al. 2006, S. 96). Diese können akute sowie chronische Folgeschäden verursachen. Erhöhte Krampfneigung der Gefäße, ein vermehrter Sauerstoffbedarf des Herzmuskels und das Verengen der Gefäße haben unter anderem direkte Auswirkungen auf die Betroffenen (vgl. Heitzer und Meinertz 2005, S. 32). Des Weiteren führt Tabakkonsum zu einer Absenkung des

¹⁰ Sterblichkeit; Das Verhältnis der Anzahl der Sterbefälle zum Durchschnittsbestand der Population. (Pschyrembel (1997), S. 1041, Aufl. 258, *Stichwort: Mortalität; Mortalitätsziffer*, Berlin: Walter de Gruyter).

HDL-Cholesterins und einem Anstieg der Triglyceride im Blut (siehe 2.2.3.) (vgl. Werner und Böhm 2010, S.104; Hahmann 2007b, S. 138).

2.2.3 Störung des Fettstoffwechsels (Lebensstil)

Störungen des Fettstoffwechsels zählen zu den am häufigsten festgestellten kardiovaskulären¹¹ RF und gelten als Hauptrisikofaktoren der Arteriosklerose. Sie können durch einen individuell gelebten Lebensstil, als auch durch eine genetische Vorbelastungen entstehen (vgl. Hahmann 2007a, S. 54). In Bezug auf Fettstoffwechselstörungen und der Entstehung von Erkrankungen des Herzkreislaufsystems sind besonders Cholesterin und Triglyceride von Bedeutung (vgl. Wahrburg und Assmann 1999, S. 7).

Cholesterin ist ein lebensnotwendiger Stoff für den menschlichen Körper. Dieser dient als Baustein der Zellmembranen und ist in nahezu allen Zellen des menschlichen Körpers vorhanden. Es wird zu $\frac{2}{3}$ durch den Körper in der Leber hergestellt und zu $\frac{1}{3}$ durch die Nahrung aufgenommen (vgl. Schmidt 2007, S. 193-194). Da es sich um ein Produkt des tierischen Stoffwechsels handelt, kann es dem Körper ausschließlich über tierische Erzeugnisse zugeführt werden (vgl. Wahrburg und Assmann 1999, S. 8). Cholesterin ist nicht wasserlöslich und bindet sich daher für den Transport im Blut an Lipoproteine¹². Das Low-Density-Lipoprotein Cholesterin (LDL-Cholesterin) transportiert das Cholesterin von der Leber zu den Körperzellen. Ist der LDL-Cholesterinwert zu hoch, lagert sich dieses an den Zellwänden der Arterien ab und verursacht dadurch Arteriosklerose. Folglich kommt es zu einer Arterienverengung und die Gefahr für das Vorkommen von Angina Pectoris oder eines Herzinfarktes steigt. Die Entstehung der Arteriosklerose ist ein langer Prozess und kann bereits in der Jugend geprägt werden (vgl. Schmidt 2007, S. 193-195). Das High-Density-Lipoprotein Cholesterin (HDL-Cholesterin) übernimmt bei der Entstehung und der Progression¹³ von Arteriosklerose die Rolle eines protektiven Faktors (vgl. Hahmann 2007a, S. 55). Das abgelagerte LDL-Cholesterin an den Zellwänden wird durch HDL-Partikel aufgenommen und über

¹¹ Herz und Gefäße betreffend. (Pschyrembel (1997), S. 796, Aufl. 258, *Stichwort: kardiovaskulär*, Berlin: Walter de Gruyter).

¹² Fett-Eiweiß-Körper Pschyrembel (1997), S. 934, Aufl. 258, *Stichwort: Lipoproteine*, Berlin: Walter de Gruyter).

¹³ Fortschreiten (Pschyrembel (1997), S. 1294, Aufl. 258, *Stichwort: Progression*, Berlin: Walter de Gruyter).

das Blut zurück zur Leber transportiert (vgl. Schmidt 2007, S.195). Ein gestörter Cholesterinstoffwechsel steht unter anderem mit mangelnder körperlicher Bewegung und fetthaltiger Ernährung in Verbindung. Durch eine Änderung des Lebensstils kann der Cholesterinspiegel gesenkt werden (vgl. RKI 2012, S. 99).

Der Hauptbestandteil von Körper- und Nahrungsfetten besteht mit mehr als 95% aus Triglyceriden (vgl. Wahrburg und Assmann 1999, S. 9). Sind die Triglyceridwerte im Blut erhöht, reduziert sich das protektive HDL-Cholesterin (vgl. Benecke und Vogel 2005, S. 16).

2.2.4 Mediterrane Ernährungsform (Lebensstil)

Die Ernährung spielt im Zusammenhang mit der Prävention von HKE eine essenzielle Rolle (vgl. Leitzmann et al. 2003, S. 274). Als präventive Ernährungsform in Hinblick auf die Entstehung von HKE wird in der Literatur häufig die sogenannte mediterrane Diät (auch Mittelmeerkost genannt) angeführt (vgl. Mylonas und Briese 2002, S. 154-160; Leitzmann et al. 2003, S. 284; Werner und Böhm 2010, S. 105; Hahmann 2007a, S. 56; Gohlke 2007, S. 102). Die mediterrane Kost wird wie folgt beschrieben.

„Diese Kost unterscheidet sich in ihrer Nährstoffzusammensetzung von der mittel- und nordeuropäischen in folgenden wesentlichen Punkten: weniger Gesamtfett, Cholesterin, Salz und Purine¹⁴. Außerdem ist sie reich an komplexen Kohlenhydraten, sekundären Pflanzenstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen.“ Mylonas und Briese (2002, S. 155)

Der Effekt der mediterranen Ernährung wurde in der „Lyon Diet Health Study“ (de Lorgeril et al. 1999) zwischen zwei randomisierten Gruppen gemessen. In der Gruppe, in der sich die TeilnehmerInnen fünf Jahre nach der mediterranen Diät ernährt haben, traten 70% weniger Rezidive auf. Auch die kardial bedingte Sterblichkeit wurde um 70% reduziert. Zudem zeigte sich eine kleinere Gesamtsterblichkeit in dieser Gruppe (vgl. de Lorgeril et al. 1999, S. 779-785).

¹⁴ Purine werden dem Körper zu rund 60% über Fleisch zugeführt. Werden diese nur begrenzt abgebaut steigt die Gefahr für das Auftreten eines Gichtanfalls. (Leitzmann, C., C. Müller, P. Michel, U. Brehme, A. Hahn und H. Laube (2003): *Ernährung in Prävention und Therapie*, S. 332-335, 2. Aufl., Stuttgart: Hippokrates.

In der "Nurses Health Study" (Hu et al. 2000) konnte durch eine Ernährungsumstellung ein 16%-iger Rückgang an KHK Diagnosen verzeichnet werden (vgl. Hu et al. 2000, S. 530-537).

2.2.5 Übergewicht und Adipositas (Gesundheitsverhalten)

Wird der individuelle Kalorienbedarf des Körpers dauerhaft überschritten, steigt das Körpergewicht aufgrund eines erhöhten Körperfettgehalts an und es kann zur Entstehung von Übergewicht kommen (vgl. Leitzmann et al. 2003, S. 219). Böhler und Dziuk (2010, S. 162) beschreiben das krankhaft erhöhte Verhältnis zwischen Körperfettgehalt und Körpermasse als Adipositas. Zur Klassifikation des Körpergewichts wird der Body-Maß-Index (BMI) als nationales sowie internationales gebräuchliches Maß herangezogen (vgl. Böhler und Dziuk 2010, S. 162; Leitzmann et al. 2003, S. 219) (siehe Tab. 1). Zur Bestimmung des BMI wird das Körpergewicht durch die Körpergröße zum Quadrat dividiert (vgl. Wirth 2008, S. 8). Im Folgenden wird die Klassifikation des BMI der WHO (2014c) dargestellt.

BMI Klassifikation nach der WHO	
BMI Klassen	BMI Werte
Untergewicht	<18,5
Normalgewicht	18,5-24,99
Übergewicht	≥25,00
Adipositas	≥30,00
Adipositas Grad I	30,00-34,99
Adipositas Grad II	35,00-39,99
Adipositas Grad III	≥40,00

Tab. 1: BMI Klassifikation nach der WHO 1995,2000 und 2004; Eigendarstellung in Anlehnung an WHO 2014c

Die WHO klassifiziert die BMI Werte im Jahr 1995, 2000 und 2004 wie folgt. Ein BMI <18,5 wird als Untergewicht beschrieben. Ein Wert zwischen 18,5 und 24,99 wird als Normalgewicht bezeichnet. Übergewicht wird mit einem BMI ≥25 definiert und ein BMI ≥30 wird als Adipositas bezeichnet. Die WHO gruppiert Adipositas, je nach Schweregrad, in drei unterschiedliche Kategorien ein. Ein BMI ≥30-34,99 entspricht Adipositas Grad I. Ein BMI ≥35-39,99 wird als Adipositas Grad II bezeichnet und ein BMI ≥40 entspricht Adipositas Grad III (vgl. WHO 2014c). Zusätzlich definiert die WHO (2014c) weitere Unterkategorien für die Klassen Untergewicht und Übergewicht. Diese sind für die Auswertung nicht von Bedeutung und finden daher hier keine weitere Berücksichtigung.

In der "Nurses Health Study" (Hu et al. 2000) konnte nachgewiesen werden, dass ein BMI Anstieg zu einem 8%-igen Anstieg an KHK Diagnosen führt (vgl. Hu et al. 2000, S. 530-537).

Bei einer nachgewiesenen HKE und bestehendem Übergewicht wird empfohlen, dauerhaft mit Hilfe von verhaltensbedingten Faktoren, wie vermehrte körperliche Aktivität und einer Veränderung des Ernährungsverhaltens, dem Übergewicht entgegenzuwirken (vgl. Benecke und Vogel 2005, S. 18).

2.3 Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Die kardiologische Rehabilitation wird nach der WHO (1963) in drei Phasen gegliedert. Dieses Modell bietet seitdem ein weltweit verwendetes System für die kardiologische Rehabilitation (vgl. Jeschke und Zeilberger 2000, S.1375). Die Phase I beginnt bereits als Frühmobilisation in der Akutklinik. Die Phase II kann ambulant oder stationär erfolgen und soll direkt im Anschluss an die Phase I anschließen. Die Phase III ist als wohnortnahe und lebenslange Nachsorge zu sehen. Betreut werden die Patienten/Patientinnen von niedergelassenen Medizinern/Medizinerinnen. Auch Hg können Teil dieses Prozesses sein (vgl. Dietz und Rauch 2003, S. 514). Die vorliegende Untersuchung bezieht sich ausschließlich auf die Phase III des Rehabilitationssystems. Aufgrund dessen wird den ambulanten Hg in den folgenden Punkten eine große Bedeutung zugeschrieben.

2.3.1 Herzgruppen – Geschichte und Stand

Die erste Hg in Deutschland wurde 1965 in Baden-Württemberg gegründet (vgl. Nägele et al. 2007, S.298). Seither erfolgten diverse Änderungen in den Rechtsgrundlagen. Derzeit haben Personen mit chronischen HKE einen Anspruch auf einen Platz in einer Hg. Unter Berücksichtigung des Sozialgesetzbuches (SGB) V und IX¹⁵ stellen ambulante Hg einen ergänzenden Part zur Rehabilitation dar (Bjarnason-Wehrens et al. 2006, S.560). Allerdings führt nur ein geringer Anteil (13-40%) der Betroffenen den Rehabilitationsprozess von Phase II bis Phase III fort (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2006, S. 559). Trotzdem nehmen ambulante

¹⁵ Vergleiche hierzu § 43 Absatz 1 SGB V in Verbindung mit § 44 Absatz 1 Nr. 3 und 4 SGB IX (Bjarnason-Wehrens, B., K. Held und M. Karoff (2006). Herzgruppen in Deutschland – Status quo und Perspektiven, in: *Herz, Jg. 31*Nr. 6,S. 560).

Hg in Deutschland einen bedeutenden Standpunkt der wohnortnahen, kardiologischen Rehabilitation der Phase III ein (vgl. Haberecht 2010, S. 226; Brusis 2002, S. 29).

Die Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR) definiert die Hg im Positionspapier wie folgt:

„Die Herzgruppe ist eine Gruppe von Patienten mit chronischen Herz-Kreislaufkrankheiten, die sich auf ärztliche Verordnung unter Überwachung und Betreuung des anwesenden Herzgruppenarztes und einer dafür qualifizierten Fachkraft regelmäßig trifft. Gemeinsam werden im Rahmen des ganzheitlichen Konzeptes durch Bewegungs- und Sporttherapie, Erlernen von Stressmanagementtechniken, Änderungen im Ess- und Genussverhalten und durch psycho-soziale Unterstützung Folgen der Herzkrankheit kompensiert und Sekundärprävention angestrebt.“ (Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.5)

Innerhalb der Sekundärprävention sollen verhaltensbedingte koronare RF minimiert und der Aufbau koronarprotektiver Faktoren erhöht werden (vgl. Langosch 1995, S. 227).

Jede Hg wird von einem/einer speziell ausgebildeten ÜbungsleiterIn koordiniert. Zusätzlich besteht eine Anwesenheitspflicht eines/einer kardiologisch erfahrenen Arztes/Ärztin. Je nach individueller Belastbarkeit der teilnehmenden Personen werden Übungsgruppen und Trainingsgruppen voneinander unterschieden, wobei in der Trainingsgruppe eine höhere Belastung ausgeübt wird (vgl. DGPR o.J.). Die maximale Teilnehmeranzahl ist auf 20 Personen pro Gruppe beschränkt (vgl. Giraud et al. 2011, S. 20). Aus den aktuellen „Rahmenvereinbarungen über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining“ (Giraud et al. 2011) geht hervor, dass bei der Erstverordnung von Rehabilitationssport in einer Hg der Leistungsumfang der gesetzlichen Krankenversicherung 90 Übungseinheiten beträgt, welche in einem Zeitraum von 24 Monaten in Anspruch genommen werden sollen. Weitere Verordnungen können bei einer nachweisbaren Belastbarkeit von $<1,4 \text{ Watt/ kg}^{16}$

¹⁶ Die Belastungen in der Hg werden in "Watt/ kg" eingeteilt. Hierbei wird zwischen „leicht- schwerster körperlicher Belastbarkeit“ unterschieden. „Ca. 75 Watt (ca. 1 Watt/kg KG \triangleq leichter), >75-125 Watt (>1-1,5 Watt/kg KG) \triangleq mittelschwerer, 125-150 Watt (>1,5-2 Watt/kg KG) \triangleq schwerer und ab 150 Watt (>2 Watt/kg KG) \triangleq schwerster körperlicher Beanspruchung“.

(Hoberg, E. (2007): Indikationsspezifische Besonderheiten, in: Bernhard Rauch, Martin Middeke, Gerd Bönner, Marthin Karoff, Klaus Held (Hrsg.), *Kardiologische Rehabilitation. Standards für die Praxis nach den*

im Zusammenhang mit einer kardiologischen Erkrankung verschrieben werden (vgl. Giraud et al. 2011, S. 14). Eine Übungseinheit dauert 60 Minuten und kann bis zu zweimal pro Woche, mit besonderer Begründung maximal dreimal pro Woche, verordnet werden (vgl. Giraud et al. 2011, S. 20).

Nach Bekanntmachung der DGPR wurden im Jahr 2012 über 6.300 Hg in Deutschland verzeichnet (vgl. Haberecht und Bärsch-Michelmann 2013, S. 34-35). Bis zum Jahr 2005 konnte ein zahlenmäßiger Anstieg der Hg registriert werden (vgl. Völler et al. 2013 S. 169). Danach folgte ein kleiner Rückgang der Hg. Die Verringerung der Hg ab diesem Zeitpunkt stellt eine kontroverse Entstehung zu der Entwicklung des demografischen Wandels und der vorausberechenbaren Folgen durch die steigende Anzahl der kardiovaskulären Erkrankungen dar (siehe 2.1) (vgl. Haberecht und Bärsch-Michelmann 2013, S. 35; Löwel 2006, S.7).

Der Grundstein der ersten ambulanten Hg in Hamburg wurde 1971 mit der Gründung der Landesarbeitsgemeinschaft für kardiologische Prävention und Rehabilitation e.V. (gegenwärtig „HerzInForm“) gelegt (vgl. Nägele et al. 2007, S.298). Mit der Gründung der Landesarbeitsgemeinschaft für kardiologische Prävention und Rehabilitation wurde das „Hamburger Modell“ entwickelt. Durch dieses Modell werden erstmalig alle drei Phasen der Rehabilitation miteinander verknüpft (vgl. Graf et al. 2004, S. 341). Mittlerweile setzt sich „HerzInForm“ seit 35 Jahren für die Betreuung von Menschen mit HKE im Raum Hamburg ein. Derzeit werden rund 3.800 Patienten in 179 Hg in 55 Vereinen auf dem Bundesgebiet Hamburg und dem Hamburger Umland betreut (vgl. Landesarbeitsgemeinschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen o.J.).

2.3.2 Umsetzung und Ziele

Die Ziele innerhalb der Hg gelten als allgemeine Ziele der Rehabilitation und sind sekundärpräventiv und rehabilitativ ausgerichtet. Das Hauptziel in der dritten Rehabilitationsphase besteht darin, die Betroffenen wieder zurück in das Alltagsleben zu integrieren. Mitglieder in Hg sollen wieder Teilhabe am gesellschaftlichen Leben erfahren (vgl. Brusis 2002, S. 30). Den Verhaltensfaktoren wird hierbei mitunter eine große Beachtung beigelegt.

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR), Stuttgart: George Thieme Verlag KG, S. 172.

Durch explizite Handlungen sollen Verhaltensänderungen bezüglich des Gesundheitsverhaltens und dadurch des Gesundheitszustandes der Mitglieder angestrebt werden (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.5-7). Die Gefahr eines erneut auftretenden kardialen Ereignisses soll dadurch gesenkt werden (vgl. Brusis 2002, S. 30).

Die DGPR beschreibt in ihrem Positionspapier, dass grundsätzlich alle Ziele individuell betrachtet und angepasst werden sollen. Im Rahmen dieser Betrachtungsweise ist eine Vereinbarung von überprüfbaren, individualisierten Teilzielen zum Erreichen der Hauptziele möglich (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.7).

Abgeleitet von übergeordneten Zielen erfolgt die Formulierung von folgenden fünf Hauptpunkten, über die die Ziele der Hg umgesetzt werden sollen:

1. *„Bewegungs- und Sporttherapie*
2. *Ernährung, Ess- und Genussverhalten*
3. *Stressbewältigung und Entspannung*
4. *Krankheitsbewältigung*
5. *Alltag, Freizeit und Lebensstil“* (Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.7)

3 Methodenbeschreibung der Studie

In den folgenden Abschnitten werden das Erhebungsinstrument, die verwendeten Variablen sowie der Vorgang der Datenerhebung beschrieben.

3.1 Beschreibung des Erhebungsinstrumentes

Für die Datengewinnung wurde ein bereits entwickelter halbstandardisierter Fragebogen aus der Dissertation „Aktivitäten und Lebensstil-Veränderungen bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit in ambulanten Herzgruppen“ (Fröhlich, 2006) herangezogen.

Das für die vorliegende Arbeit verwendete Erhebungsinstrument (siehe Anhang A) umfasst zwei Seiten und wurde für ausgewählte Fragen im Ausdruck und der Formulierung angepasst (siehe 3.1.1). Vor der Datenermittlung unterzog Fröhlich (2006, S. 48) den Fragebogen der Dissertation einen Pretest mit Mitgliedern einer Hg (ebd.). Nach den Abänderungen und der Fertigstellung des Frageninstrumentes für die vorliegende Untersuchung wurde auf einen erneuten Pretest mit Mitgliedern in Hg aufgrund des zeitlichen Aspektes verzichtet. Ungeachtet dessen

wurde der Fragebogen von zehn unabhängigen Personen auf Korrektheit und Verständlichkeit geprüft. Wie auch der Ursprungsfragebogen wurde der für diese Arbeit verwendete Fragebogen in mehrere Abschnitte unterteilt.

Im Teil A werden soziodemografische Daten sowie Daten zur Krankheitsgeschichte erfasst. Teil B fokussiert Angaben zur Herzgruppenteilnahme und im Teil C werden Fragen zum Lebensstil und Gesundheitsverhalten gestellt. Unter den Begrifflichkeiten Lebensstil und Gesundheitsverhalten werden in der vorliegenden Arbeit das Bewegungsverhalten, das Rauchverhalten und das Ernährungsverhalten verstanden. Der Begriff Gesundheitsverhalten wurde für das Wort „Risikofaktor“ ersetzt (siehe 3.1.1).

3.1.1 Beschreibung der gewählten Variablen

Fragebogenteil A

Im Abschnitt A „Angaben zu Ihrer Person“ werden die soziodemographischen Daten sowie Daten zur Krankheitsgeschichte erfasst. Dieser Abschnitt wurde dem Fragebogen aus der Dissertation „Aktivitäten und Lebensstil-Veränderungen bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit in ambulanten Herzgruppen“ (Fröhlich, 2006) entnommen.

Neben dem Geschlecht wird das Lebensalter in Jahren abgefragt. Für eine bessere Darstellung, werden im Verlauf für diese Variable zehn gleich große Klassen mit fünf Jahresabständen abgebildet.

Durch die Angabe des Körpergewichts und der Körpergröße wird in einer neuen Variable der Body-Maß-Index (BMI) ermittelt (vgl. Wirth 2008, S. 8). Auch diese Variable wurde für die weiteren Berechnungen in Klassen dargestellt. Die Klassen sind an die Definition der WHO angelehnt (siehe 2.2.3). Damit soll ermittelt werden wie sich die BMI Werte innerhalb der Stichprobe verteilen. Die Frage fünf bildet die letzte Frage im Abschnitt A. Es werden die kardialen Hauptdiagnosen (Herzkranzgefäß-Einengung/KHK, Herzinfarkt, Herzklappen Operation, Ballondilatation [PTCA], Bypass Operation und Herzschrittmacher Operation), sowie das Datum der Diagnosestellung abgefragt. Diese Erkrankungen werden auch in der „Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 01. Januar 2011“ (Giraud et al. 2011, S.14) wiedergegeben.

Unter dem Punkt „Sonstiges“ können weitere nicht aufgeführte Erkrankungen und/oder Interventionen aufgezeigt werden, die mit der kardialen Krankheitsgeschichte in Verbindung stehen. Bei dieser Frage ist die Angabe von Mehrfachantworten möglich.

Fragebogenteil B

Die Fragen im Abschnitt B sind im Kern dem Fragebogen von Fröhlich (2006) entnommen und wurden im Ausdruck verändert. Bei beiden Fragen zur Herzgruppen- teilnahme „Seit wann nehmen Sie regelmäßig an einer Hg teil?“ und „Wie häufig nehmen Sie regelmäßig im Monat an einer Hg teil?“ wurde das Wort „regelmäßig“ aufgrund einer fehlenden Definition des Wortes weggelassen. Mit Hilfe der Frage „Seit wann nehmen Sie an einer Hg teil?“ wird die Variable „Zeitliche Distanz zwischen erster Diagnosestellung und Eintritt in die Hg“ errechnet. Dabei wird das am längsten zurückliegende Jahr der Diagnosestellung aus Frage fünf sowie das Jahr des Eintritts in die Hg gewählt. In einem Fall wurde die zweit älteste Diagnose gewählt, weil die älteste Diagnose vor 1971 lag und somit vor dem Meilenstein der Hamburger Hg (vgl. Nägele et al. 2007, S.298). Bei allen weiteren Befragten in der Stichprobe wurde die früheste Diagnose 1971 oder später gestellt. Durch die Berechnung von zusätzlichen Variablen wird die Anzahl der bisherigen Jahre seit dem Eintritt in die Hg ermittelt.

Fragebogenteil C

Auch für den Abschnitt C des Fragebogens wird das Erhebungsinstrument von Fröhlich (2006) als Grundlage herangezogen. In diesem Teil erfolgten wörtliche Veränderungen. Darüber hinaus wurden drei Fragen für die Beantwortung der Fragestellung erweitert. Fröhlich (2006, S. 136) bezeichnet den Abschnitt des Fragebogens als „Risikofaktoren und Lebensstil“. In der vorliegenden Arbeit wird der Teil C als „Lebensstil und Gesundheitsverhalten“ gekennzeichnet.

Um einerseits die negative Assoziation und andererseits den Effekt der sozialen Erwünschtheit zu reduzieren, wurde das Wort „Risikofaktor“ gegen den Begriff „Gesundheitsverhalten“ ersetzt. Vor dem Hintergrund, dass die Befragten in der Anamnese eine kardiologische Krankheitsgeschichte vorzuweisen haben, besteht die Möglichkeit, dass bei den Fragen im Abschnitt C eine Verzerrung der Ergebnisse erfolgt (vgl. Dieckmann 2010, S. 448-449).

Nach Troschke (1998) wird das Gesundheitsverhalten als jene Verhaltensweisen bezeichnet, die im Anbetracht auf das medizinische Wissen sich förderlich, schädlich oder riskant auf die individuelle Gesundheit auswirken können. Demnach kann sich das Gesundheitsverhalten in zwei verschiedene Richtungen bewegen. Zu einem in die präventive und protektive und zum anderen in die negative zumeist risikobehaftete Richtung (vgl. Ritterbach und Wohlfarth 2009, S.57).

Die Fragen nach dem Bewegungs- und Rauchverhalten sowie nach dem veränderten Körpergewicht werden zum Gesundheitsverhalten gezählt. Als Lebensstil werden gleich dem Fragebogen von Fröhlich die Fragen zum Ernährungsverhalten verstanden. Damit jedoch eine Vergleichbarkeit gewährleistet werden kann, werden die identischen Fragen in diesem Abschnitt zu zwei unterschiedliche Zeitpunkte erfragt. Zunächst wird der Stand „...bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung...“ ermittelt. Als nächstes folgt als Vergleich der Status quo. Um den Mitgliedern eine bessere Orientierung innerhalb des Fragebogens zu gewährleisten wird innerhalb der Überschriften, als auch in den Fragen selbst, zusätzlich auf den verlangten Zeitpunkt („...bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung...“ und „...derzeit...“) hingewiesen (siehe Anhang A). Für eine bessere Einstufung des Bewegungsverhaltens wird der Begriff der Bewegung für beide Fragen („...bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung...“ und „...derzeit...“) definiert und anhand von Beispielen (siehe 2.2.1) veranschaulicht (siehe Anhang A).

Für die Fragen nach dem derzeitigen Bewegungs-, Rauch- und Ernährungsverhalten werden Filterfragen gebildet. Diese dienen als Ergänzung für die Beantwortung der Fragestellung. In der ersten Frage sollen die Mitglieder Angaben zum eigenen derzeitigen Verhalten geben. Erfolgt eine „positive“ Antwort der TeilnehmerInnen (regelmäßige Bewegung, nicht rauchen oder bewusste fett- und/oder cholesterinarme Ernährung) werden die Mitglieder zur nächsten Frage weitergeleitet. In der zweiten Frage soll angegeben werden, ob die Hg einen Einfluss auf das derzeitige Verhalten ausübt. Mit einer weiteren Filterfrage soll die wahrgenommene Einflussgröße der Hg eingeschätzt werden. Die Einschätzung erfolgt wenn die vorherige Frage (Einfluss der Hg auf das jeweilige Verhalten) mit „ja“ beantwortet wird. Für die Bewertung wird eine vier Punkt Rating-Skala¹⁷ mit den Items „groß“,

¹⁷ Bei einer Rating-Skala sind die Abstände der verschiedenen Items gleich groß. (Dieckmann, A. (2010): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen. Methoden. Anwendungen*, B. König (Hrsg.), S. 298, 4. Aufl., Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuchverlag.

„eher groß“, „eher klein“ und „klein“ erstellt (vgl. Diekmann 2010, S. 471-472). Dadurch soll herausgefunden werden, ob eine Verhaltensänderung mit der Teilnahme an der Hg in Verbindung steht. Und wenn ja, wie groß der Einfluss eingeschätzt wird.

Um eine gezieltere Aussage zu einer Veränderung des Gesundheitsverhaltens und des Lebensstils zu treffen werden die Variablen zum Bewegungs-, Rauch- und Ernährungsverhalten so umcodiert, dass die Richtungsveränderung (positive, keine oder negative Veränderung) aufgezeigt werden kann.

3.2 Durchführung der Studie

Der Kontakt zu den Hg wurde mit Unterstützung von Frau Dr ⁱⁿ M. Mohnke und Herrn H.-H. Engelhardt von „HerzInForm“ in Hamburg hergestellt. Im Anschluss ist eine direkte Kontaktaufnahme mit dem/der HerzgruppenleiterIn erfolgt. Per Telefon wurde ein Datum für die persönliche Vorstellung in den Hg abgesprochen. Geplant war es an zwei aufeinanderfolgenden Treffen bei den Hg persönlich vor Ort anwesend zu sein. Das erste Treffen diente der persönlichen Kontaktaufnahme zwischen den Mitgliedern, dem/der MedizinerIn, dem/der ÜbungsleiterIn und der Interviewerin. Zusätzlich wurde ein Informationsschreiben (siehe Anhang B) ausgehändigt, aus dem die Mitglieder auch zu einem späteren Zeitpunkt Informationen zu der geplanten Befragung entnehmen konnten. An dem darauffolgenden Herzgruppentreffen erfolgte die Ausgabe der Fragebögen. Die TeilnehmerInnen sollten anschließend den ausgehändigten Fragebogen vor Ort ausfüllen und zurückgeben. Um die Anonymität bestmöglich zu gewährleisten wurden die ausgefüllten Fragebögen von den TeilnehmerInnen in eine Wahlurne geworfen. Der Rücklauf der Fragebögen sollte durch das Ausfüllen vor Ort und die persönliche Anwesenheit der Interviewerin hoch gehalten werden. So konnten Fragebögen nicht zu Hause vergessen werden und entstandene Fragen konnten direkt mit der Interviewerin abgeklärt werden.

Aufgrund von strukturellen Gegebenheiten in den Hg und persönlichen Wünschen der TeilnehmerInnen konnte das oben beschriebene methodische Vorgehen nicht in allen Hg einheitlich durchgeführt werden. Um einen möglichst hohen Rücklauf der Fragebögen zu erzielen, wurden folgende weitere Möglichkeiten in der Methodik der Datengewinnung mit eingeschlossen.

Der Fragebogen konnte direkt vor Ort beim ersten Treffen ausgefüllt werden und in die Wahlurne geworfen werden. Eine weitere Möglichkeit war es, den Fragebogen mit nach Hause zu nehmen, ihn am darauffolgenden Treffen ausgefüllt wieder mitzubringen um dann den Fragebogen persönlich in die Wahlurne zu werfen. In Einzelfällen wurden Fragebögen auf dem postalischen Weg durch die TeilnehmerInnen persönlich oder durch den Sportverein zurückgesendet. Für die TeilnehmerInnen war es dadurch nicht notwendig an beiden Treffen der Befragung persönlich anwesend zu sein.

Die Befragung der TeilnehmerInnen erfolgte in den sieben Hamburger Bezirken Altona, Bergedorf, Eimsbüttel, Harburg, Hamburg-Mitte, Hamburg-Nord und Wandsbek. Da im Voraus nicht feststand, welche Hg für die Befragungen zur Verfügung stehen würden, konnte keine Aussage über die jeweilige Gruppengröße getroffen werden. Wie im Punkt 2.4 bereits beschrieben, beträgt die maximale Gruppengröße 20 Personen. Daraus resultierend wurde vor der Datensammlung ein Richtwert von mindestens 20 Mitgliedern pro Bezirk festgelegt. Letztlich konnten insgesamt 16 Hg in den sieben Bezirken befragt werden. Dies entspricht einem Stichprobenumfang von 320 möglichen Personen. Die Rücklaufquote der Fragebögen beträgt 70,63%, was einer Anzahl von 226 Fragebögen entspricht.

3.2.1 Analyseschritte

Für die statistische Auswertung werden Analysen der univariaten und bivariaten Verfahren angewandt.

In der univariaten Auswertung erfolgt zunächst die Beschreibung der untersuchten Stichprobe mit den Ergebnissen der Diagnosedaten und der Herzgruppenteilnahme. Anschließend bildet die univariate Analyse zu den Variablen Gesundheitsverhalten und Lebensstil den Mittelpunkt der univariaten Analyse. Ausgewählte Ergebnisse werden in Häufigkeitstabellen oder Grafiken dargestellt. In der bivariaten Analyse werden Korrelationen mit Variablen durchgeführt, die einen Einfluss auf die Fragestellung haben könnten und somit eine Auswirkung auf das Ergebnis ausüben könnten.

Die Ergebnisse werden unter dem Punkt 4 beschrieben. Im Anhang D befindet sich der Analyseplan, aus dem die Analyseschritte entnommen werden können. Die statistische Auswertung wird mit dem Programm SPSS 19 durchgeführt. Für

die Aufbereitung der Tabellen (Tab.) und Grafiken (Abb.) wird das Programm Microsoft Excel 2007 verwendet.

4 Ergebnisse der Datenanalyse

Im Folgenden werden die Ergebnisse nach der Gliederung aus dem Analyseplan (siehe Anhang D) dargestellt.

4.1 Univariate Analyse

Stichprobenbeschreibung:

Insgesamt haben 226 Personen an der Studie teilgenommen (siehe Abb. 1). 70% der Befragten (159 Personen) sind männlich und 30% (67 Personen) sind weiblich. Im Folgenden wird die Geschlechterverteilung grafisch dargestellt (siehe Abb. 1).

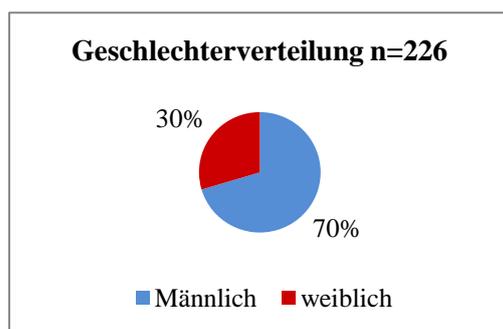


Abb. 1: Grafische Darstellung der Geschlechterverteilung in Prozent; Eigendarstellung

Angaben zum Alter wurden von 224 Mitgliedern gemacht. Das jüngste Mitglied ist 42 Jahre und die ältesten drei Mitglieder sind 89 Jahre alt. Die Spannweite in dieser Stichprobe beträgt 47 Jahre. Das arithmetische Mittel liegt bei 73 Jahren und der Median bei 74 Jahren. Arithmetisches Mittel und Median entsprechen aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsweisen nicht demselben Wert. Der Median spiegelt bei der Auswahl die bessere Alternative dar, weil bei dieser Art der Berechnung auch Ausreißer berücksichtigt werden. Die Standardabweichung (SD) vom arithmetischen Mittel beträgt 8,2 Jahre (siehe Anhang C Tab.1 Und Abb.1).

Durch die grafische Darstellung der Altersklassen in einem Balkendiagramm (siehe Abb. 2) lässt sich erkennen, dass die Klassen der 71-75 jährigen und der 76-80 jährigen am häufigsten vertreten sind und über 50% der Befragten darstellen. Die Anzahl der Personen steigt bis zur Klasse 71-75 Jahren und nimmt dann wieder

ab. Die Klasse der 46-50 jährigen ist in der Stichprobe nicht vertreten. Im Folgenden wird die prozentuale Altersverteilung der Altersklassen grafisches dargestellt.

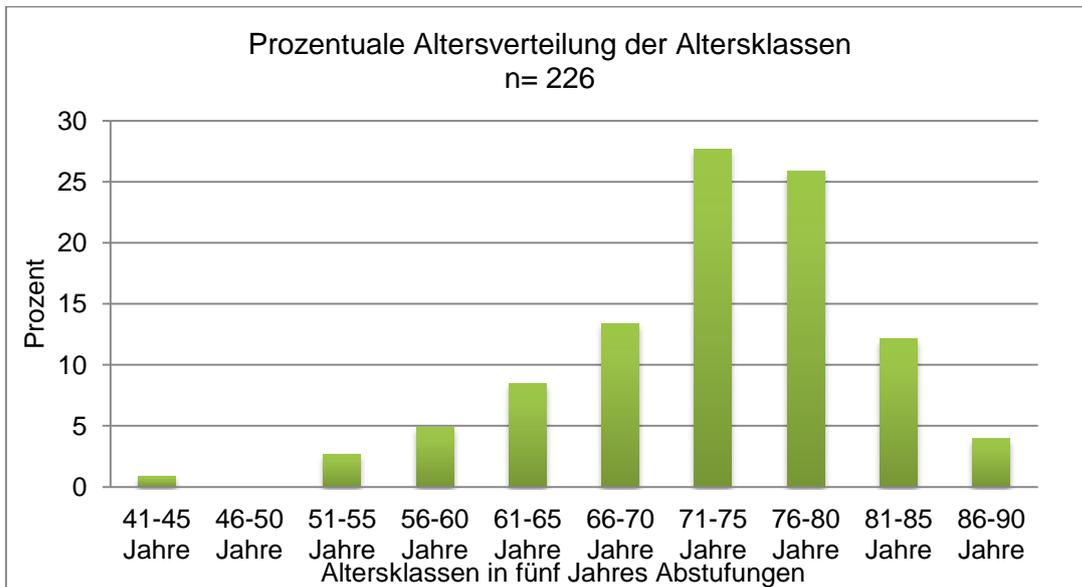


Abb. 2: Prozentuale Altersverteilung der Altersklassen; Eigendarstellung

Das Körpergewicht wird von 224 Mitgliedern angegeben. Die Person mit dem geringsten Körpergewicht wiegt 50 kg und die Person mit dem höchsten Körpergewicht wiegt 115 kg. Der Median und das arithmetische Mittel liegen jeweils bei 80 kg und 80,25 kg. Die SD beträgt 12,80 kg (siehe Anhang C Tab.2).

225 Mitglieder haben die Körpergröße angegeben. Die kleinste Person ist 146 cm groß und die größte Person ist 198 cm groß. Der Median und das arithmetische Mittel liegen mit jeweils 172 cm und 172,10 cm sehr nahe zusammen. Die SD beträgt 8,30 cm (siehe Anhang C Tab.3).

Informationen zur Diagnose und Teilnahme in der Herzgruppe

Die am häufigsten genannte Diagnose ist der Herzinfarkt mit 114 TeilnehmerInnen. Bei 86 Personen wurde eine Bypass Operation durchgeführt und bei 72 Mitgliedern wurde eine KHK diagnostiziert. Bei 49 Mitgliedern wurde eine PTCA durchgeführt und 27 Personen wurden an der Herzklappe operiert. Bei 21 Mitgliedern wurde ein Herzschrittmacher implantiert und 64 TeilnehmerInnen haben Angaben zu „Sonstiger Diagnose“ gemacht. Die häufigsten Angaben hierzu waren: Stentimplantationen, Herzrhythmusstörungen und Reanimationen (siehe Anhang C Tab.4).

Alle TeilnehmerInnen (n= 226) haben Aussagen zur monatlichen Herzgruppenteilnahme getätigt (siehe Abb. 3). Mit 74,8% (169 Mitglieder) geben die meisten Personen an, viermal im Monat an einer Hg teilzunehmen. 23 Personen (10,2%) besuchen einmal im Monat die Hg. Fünf Mitglieder (2,2%) nehmen zweimal im Monat an der Hg teil. Von sieben Personen (3,1%) wird die Hg dreimal im Monat besucht. 15 TeilnehmerInnen (6,6%) gehen fünfmal im Monat zur Hg. Zwei Mitglieder (0,9%) nutzen dieses Angebot sechsmal, 1 Mitglied (0,4%) siebenmal und 4 Mitglieder (1,8%) achtmal im Monat. Es gibt keine Person, die an der Hg mehr als achtmal im Monat teilnimmt.

Im Folgenden wird die Verteilung der monatlichen Herzgruppenteilnahme grafisch dargestellt.

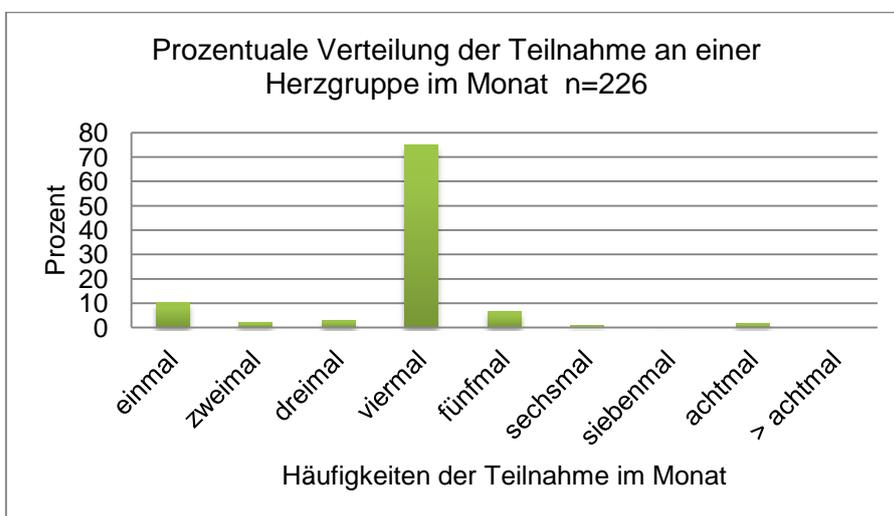


Abb. 3: Prozentuale Verteilung der Teilnahme an einer Herzgruppe im Monat

Von 216 Mitgliedern konnten die Anzahl der Jahre seit dem Eintritt in die Hg bis zum Befragungszeitpunkt berechnet werden (siehe Tab. 2). Der Median liegt bei 3,75 Jahren. Dies zeigt, dass 50% der Stichprobe 3,75 Jahre und kürzer die Hg besuchen und 50% 3,75 Jahre und länger. Die SD vom arithmetischen Mittel beträgt 7,49 Jahre. Die SD ist größer als das arithmetische Mittel. Es lässt sich daraus erkennen, dass keine Normalverteilung der Daten vorliegt. Die Spannweite liegt bei 43,25 Jahren.

Nachstehend folgt die tabellarische Darstellung der oben genannten Statistiken.

Statistiken: Anzahl der Jahre in der Herzgruppe	
Gültig	216
Arithmetisches Mittel	6,88
Median	3,75
SD	7,49
Spannweite	43,25

Tab. 2: Statistiken: Anzahl der Jahre in der Herzgruppe; Eigendarstellung

Die Darstellung in Klassen zeigt, dass 22,2% (48 Mitglieder) bis zum Befragungszeitraum unter einem Jahr Mitglied in einer Hg sind (siehe Anhang C Tab.5). Von 201 Mitgliedern kann die zeitliche Differenz zwischen der ersten Diagnosestellung und dem Eintritt in die Hg berechnet werden. Der Median liegt bei einem Jahr (siehe Tab.3). Demnach nutzen 50% der Befragten nach einem Jahr und weniger nach Diagnosestellung das Angebot einer Hg. 50% nehmen nach einem Jahr und später an einer Hg teil. Das arithmetische Mittel beträgt 3,03 Jahre und die SD liegt bei 5,2 Jahren. Die Spannweite beträgt 33,67 Jahre. Im Folgenden werden die Werte tabellarisch dargestellt.

Statistiken: Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Eintritt in die Herzgruppe [in Jahren]	
Gültig	201
Arithmetisches Mittel	3,03
Median	1,00
SD	5,20
Spannweite	33,67

Tab. 3: Statistiken Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Eintritt in die Herzgruppe [in Jahren]; Eigendarstellung

57 TeilnehmerInnen (28,4%) besuchen zwischen 1 und 1,99 Jahren die Hg zum ersten Mal (siehe Anhang C Tab.6).

Gesundheitsverhalten bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung

79,1% der TeilnehmerInnen (178 von 225) haben sich regelmäßig bewegt. Von den 225 Personen geben 224 Auskünfte zu dem vorherigen Rauchverhalten. 43 Personen (19,2%) haben nach eigenen Angaben bis zur ersten Diagnose geraucht. Davon haben 40 Personen Angaben zur Anzahl der gerauchten Zigaretten/Tag gemacht. Eine Person (2,5%) konsumierte zwei Zigaretten/Tag, vier Personen (10%) haben jeweils 40 Zigaretten/Tag geraucht und acht Personen (20%)

geben an jeweils 15 Zigaretten täglich geraucht zu haben. Diese Angabe entspricht der am Häufigsten genannten Anzahl.

Derzeitiges Gesundheitsverhalten

92% (207 von 225 Personen) geben an, sich derzeit regelmäßig zu bewegen (siehe Anhang C Tab.7).

Im Weiteren geben 81,3% (165 von 203 Personen) an, dass die Teilnahme an der Hg einen Einfluss auf das derzeitige Bewegungsverhalten hat (siehe Anhang C Tab.8).

Antworten zur Einflussgröße werden von 163 TeilnehmerInnen gegeben(siehe Abb. 4). 36,2% (59 Personen) schätzen den Einfluss „groß“ ein. 44,2% (72 Personen) geben eine „eher große“ Einflussgröße an. 16% der Befragten (26 Personen) empfinden den Einfluss als „eher klein“ und 3,7% (sechs Mitglieder) schätzen ihn als „klein“ ein.

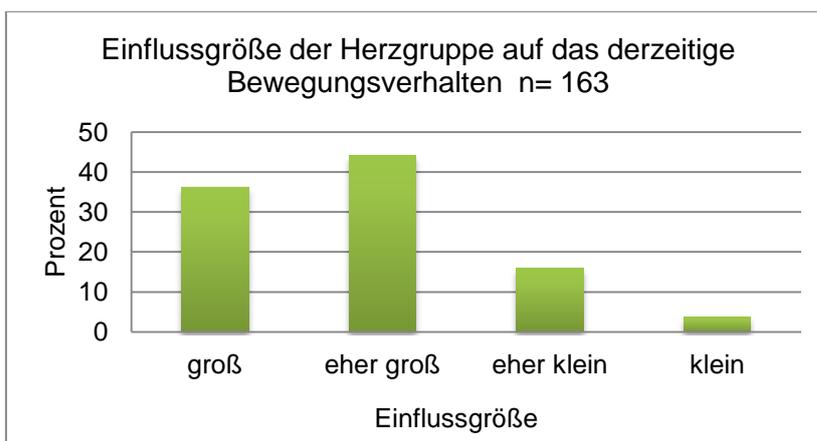


Abb. 4: Einflussgröße der Herzgruppe auf das derzeitige Bewegungsverhalten; Eigendarstellung

Richtungsveränderung der Variable Bewegung

Nach der Umcodierung der beiden Variablen „Bewegungsverhalten“ können folgende Aussagen zur Veränderungsrichtung getätigt werden: Die Veränderungsrichtung der Variable Bewegung kann von 224 Mitgliedern berechnet werden. 36 TeilnehmerInnen (16,1%) bewegen sich derzeit mehr, als bis zur ersten Diagnoststellung der Herzerkrankung. Sechs Mitglieder (2,7%) haben sich vor der Diagnose der ersten Herzerkrankung mehr bewegt, als zum Befragungszeitpunkt. Bei der Mehrheit (81,3%) kann keine Veränderung im Bewegungsverhalten nachgewiesen werden (siehe Anhang C Tab.9).

Alle TeilnehmerInnen (n=226) geben ihren derzeitigen Raucherstatus an. 96% (217 Personen) sind NichtraucherInnen. Neun Personen (4%) geben an, derzeit zu rauchen (siehe Anhang C Tab.10). Von den neun Rauchern/RaucherInnen geben acht Mitglieder Auskunft darüber wie viele Zigaretten/Tag konsumiert werden. Drei Mitglieder rauchen zwei Zigaretten (37,5%), zwei konsumieren zehn (25%). Eine Person (12,5%) raucht derzeit drei, eine (12,5%) fünf und ein Mitglied (12,5%) der Hg gibt an 15 Zigaretten/Tag zu rauchen (siehe Anhang C Tab.11). Sechs von acht TeilnehmerInnen reduzieren den täglichen Zigarettenkonsum. Zwei Mitglieder geben an weiterhin die gleiche Anzahl an Zigaretten/Tag zu rauchen wie bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung. Kein Mitglied hat den täglichen Zigarettenkonsum gesteigert.

213 von 217 NichtraucherInnen geben Auskünfte zum Einfluss der Hg auf das derzeitige Rauchverhalten. 188 Mitglieder (88,3%) geben an, dass die Teilnahme an der Hg keinen Einfluss auf das derzeitige Rauchverhalten hat. 25 Personen (11,7%) äußern, dass die Teilnahme in der Hg einen Einfluss auf das persönliche Rauchverhalten hat (siehe Anhang C Tab.12). Von den 25 Personen geben 22 Mitglieder die individuelle Einflussgröße an. Neun TeilnehmerInnen (40,9%) schätzen den Einfluss als „groß“ ein. Drei Mitglieder (13,6%) empfinden den Einfluss als „eher groß“. Acht Personen (36,4%) geben an den Einfluss als „eher klein“ zu empfinden und zwei Mitglieder (9,1%) geben eine „kleine“ Einflussgröße an.

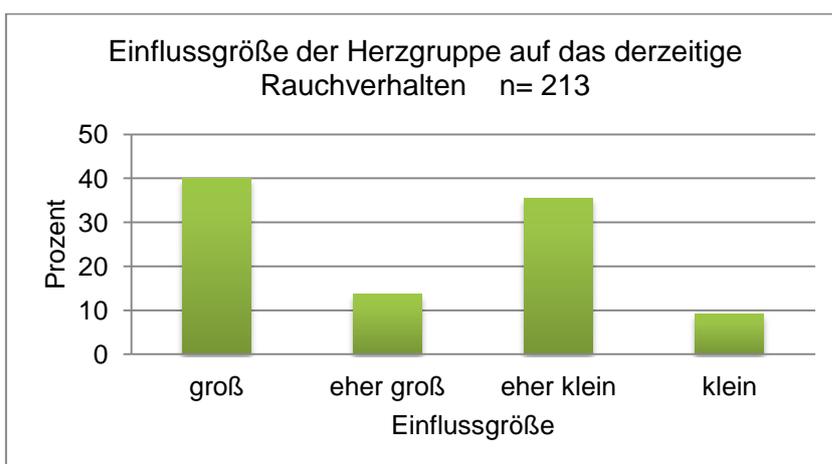


Abb. 5: Einflussgröße der Herzgruppe auf das derzeitige Rauchverhalten; Eigendarstellung

Veränderungsrichtung der Variable Rauchverhalten

Die Veränderungsrichtung zum Rauchverhalten kann von 224 Mitgliedern bestimmt werden. 34 TeilnehmerInnen (15%) haben angegeben bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung geraucht zu haben und sind zum derzeitigen Zeitpunkt Nichtraucher. Bei 84,8% der Befragten (190 Personen) kann keine Veränderung aufgezeigt werden. Kein Mitglied hat nach Diagnosestellung der kardialen Erkrankung mit dem Rauchen angefangen (siehe Anhang C Tab.13).

Der BMI kann von 224 Personen berechnet werden. Median zeigt einen Wert von 26. Die SD beträgt 3,72 BMI Punkte. Der niedrigste BMI liegt bei 19 und der höchste bei 43. Das entspricht einer Spannweite von 24 BMI Punkten. Keiner der Befragten ist untergewichtig. 25,9% (58 Personen) sind normalgewichtig, 52,7% (118 Personen) sind übergewichtig, rund 16,1% (36 Personen) können der Klasse Adipositas Grad I zugeordnet werden, bei 4,9% (elf Personen) entspricht der BMI der Klasse Adipositas Grad II und eine Person (0,4%) besitzt einen BMI der Klasse Adipositas Grad III. Insgesamt sind 74,1% der Mitglieder übergewichtig oder adipös.

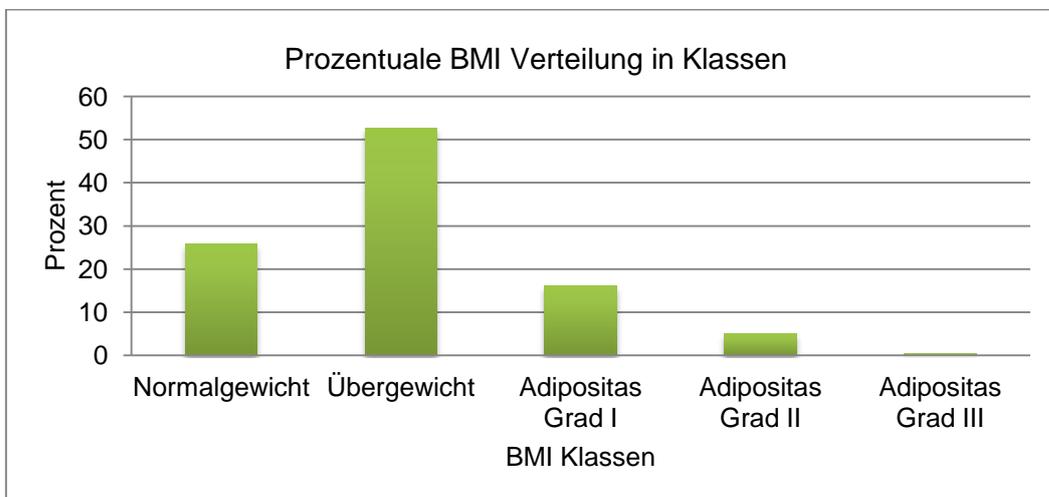


Abb. 6: Prozentuale BMI Verteilung in Klassen; Eigendarstellung

Angaben zur Veränderung des Körpergewichts seit der Teilnahme an einer Hg werden von allen Befragten (n=226) getätigt. 64,2% (145 Personen) geben an, dass sich ihr Körpergewicht seit der Teilnahme nicht verändert hat, 20,4% (46 Personen) konnten ihr Gewicht reduzieren und 15,5% (35 Personen) geben an, zugenommen zu haben (siehe Anhang C Tab.14).

Lebensstil bis zur ersten Diagnose der Herzerkrankung

Fast alle Befragten (220 Personen) machen Angaben zu Ihrem Ernährungsverhalten bis zur Erstdiagnose der Herzerkrankungen. 57,7% (127 Personen) ernährten sich nicht bewusst fett- und/oder cholesterinarm. 93 Mitglieder (42,3%) geben eine bewusste fett- und/oder cholesterinarm Ernährungsweise bis zur ersten Diagnose an.

Derzeitiger Lebensstil

Die Filterfragen zum derzeitigen Ernährungsverhalten beantworteten fast alle TeilnehmerInnen (225). 79,1% (178 Personen) geben an, sich derzeit bewusst fett- und/oder cholesterinarm zu ernähren. 20,9% (47 Personen) verneinen diese Frage (siehe Anhang C Tab.15). 174 von 178 Personen machen Angaben zum Einfluss der Hg. 72 TeilnehmerInnen (41,4%) geben an, dass die Hg einen Einfluss, auf die persönliche bewusste fett- und/oder cholesterinarme Ernährung hat. 58,6% (102 Personen) verneinen diese Frage (siehe Anhang C Tab.16).

Von 72 Personen treffen 70 Aussagen zur Ausprägung der Einflussgröße (siehe Abb. 7). 19 Personen (27,1%) empfinden den Einfluss als „groß“. Weitere 31 TeilnehmerInnen (44,3%) schätzen die Größe als „eher groß“ ein. 18 Mitglieder (25,7%) ordnen die Einflussgröße als „eher klein“ ein und zwei Personen (2,9%) stufen den Einfluss als „klein“ ein.

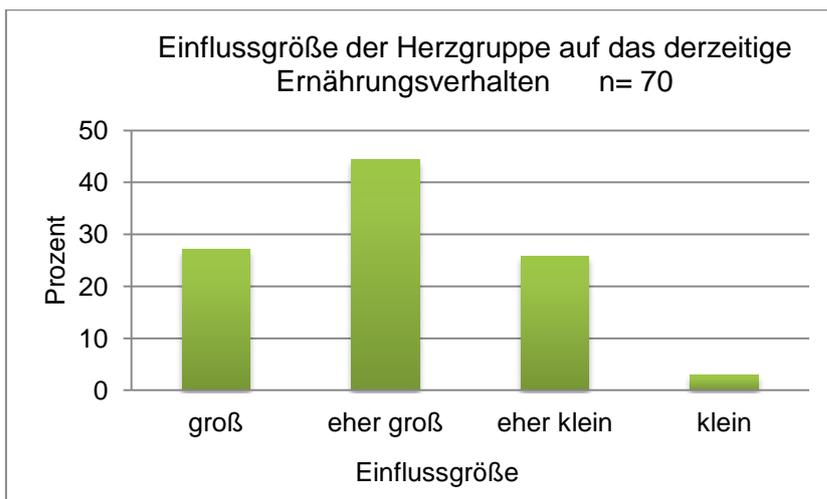


Abb. 7: Einflussgröße der Herzgruppe auf das derzeitige Ernährungsverhalten; Eigendarstellung

Veränderungsrichtung der Variable Ernährung

Zu der Veränderungsrichtung des Ernährungsverhaltens können von 219 TeilnehmerInnen Aussagen getätigt werden (siehe Abb.8). 86 TeilnehmerInnen (39,3%) ernähren sich zum Befragungszeitpunkt koronarprotektiver als vor der Diagnosestellung der ersten Herzerkrankung. Bei vier TeilnehmerInnen (1,8%) hat eine negative Veränderung stattgefunden. Bei 129 TeilnehmerInnen (58,9%) hat sich das Ernährungsverhalten nicht verändert.

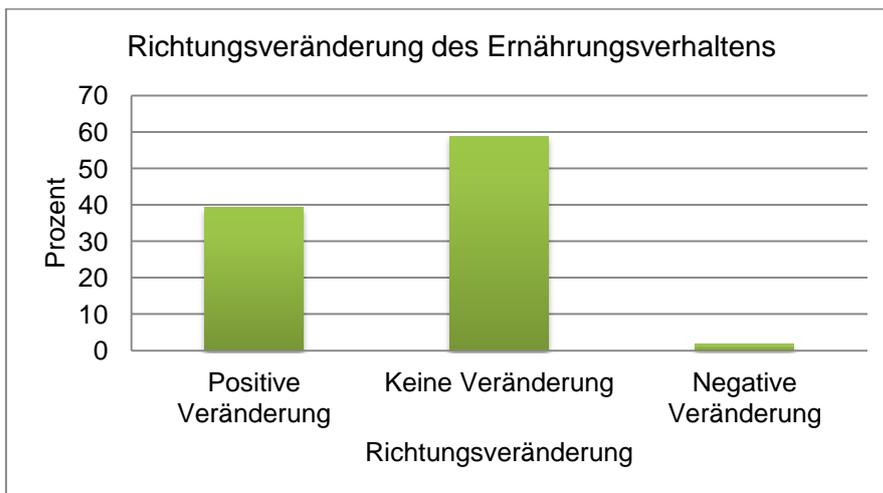


Abb. 8: Richtungsveränderung des Ernährungsverhaltens; Eigendarstellung

4.2 Bivariate Analyse

Im Folgenden soll herausgefunden werden, ob zwischen zwei Variablen ein Zusammenhang (eine Korrelation) besteht (siehe Tab. 5 und 6). Für die geplanten Korrelationen werden Variablen gewählt, die für die Beantwortung der Fragestellung von Bedeutung sind und einen Einfluss auf das Ergebnis haben können. Aufgrund des ordinalskalierten und/oder nichtnormalverteiltem Datenniveaus wird die Korrelation nach Spearman-Rho durchgeführt (vgl. Bühl 2010, S. 386).

Die Stärke des Zusammenhangs wird mit dem Korrelationskoeffizienten (r) ausgedrückt und kann zwischen den Werten -1 und 1 liegen(siehe Tab. 4). Ein Wert von 1 bedeutet einen starken Zusammenhang. Hingegen bedeutet ein Wert von 0 keinen Zusammenhang. Negative Werte beschreiben einen gegenläufigen Zusammenhang (ebd.).

Die Ergebnisse aus den Korrelationen werden nach den nachstehenden Abstufungen der Korrelationskoeffizienten interpretiert (Bühl 2010, S. 386).

Interpretation des Korrelationskoeffizienten	
r	Bedeutung
bis 0,2	Sehr geringe Korrelation
bis 0,5	Geringe Korrelation
bis 0,7	Mittlere Korrelation
bis 0,9	Hohe Korrelation
über 0,9	Sehr hohe Korrelation

Tab.4: Interpretation des Korrelationskoeffizienten; Eigendarstellung in Anlehnung an Bühl 2010, S.386

Die Irrtumswahrscheinlichkeit der Ergebnisse wird durch den p- Wert ausgedrückt. Wobei ein $p > 0,05$ keine Signifikanz (ns) ausdrückt, $p \leq 0,05$ signifikant (*) bedeutet, $p \leq 0,01$ einem sehr signifikanten(**) Ergebnis entspricht und $p \leq 0,001$ ein höchst signifikantes (***) Ergebnis abbildet.

Korrelationen nach Spearman-Rho

Durch eine Korrelation nach Spearman-Rho können folgende Zusammenhänge aufgezeigt werden (siehe Tab. 5).

Je älter die TeilnehmerInnen in der befragten Stichprobe sind, desto länger nehmen sie bereits an einer Hg teil. Diese Korrelation zeigt mit $r = 0,313^{**}$ ($p = 0,01$) einen geringen, signifikanten Zusammenhang.

Ältere TeilnehmerInnen haben eher angegeben das Bewegungsverhalten nicht verändert zu haben. Diese Korrelation zeigt einen sehr geringen, sehr signifikanten Zusammenhang von $r = 0,202^{**}$ ($p = 0,003$).

Ältere Mitglieder haben eher angegeben das Rauchverhalten nicht verändert zu haben. Es besteht ein sehr geringer, sehr signifikanter Zusammenhang $r = 0,198^{**}$ ($p = 0,003$).

Bei Personen, die bereits länger an einer Hg teilnehmen hat sich das Rauchverhalten häufiger zum positiven hin entwickelt. Dieses Ergebnis zeigt einen signifikanten, sehr geringen negativen Zusammenhang $r = -0,135^*$ ($p = 0,49$).

Mitglieder, die länger an einer Hg teilnehmen, haben eher angegeben das Körpergewicht seit dem Eintritt in die Hg nicht verändert zu haben. Diese sehr geringe Korrelation ($r = 0,100$) ist mit $p = 0,143$ ns.

Tabellarische Darstellung der Variablen bei denen eine Korrelation aufgezeigt werden kann		
Variablen	r	p
„Lebensalter“ und „Anzahl der Jahre in der Herzgruppe“	0,313	0,01
„Lebensalter“ und „Veränderung des Bewegungsverhaltens“	0,202	0,003
„Lebensalter“ und „Veränderung des Rauchverhaltens“	0,198	0,003
„Veränderung des Rauchverhaltens“ und „Anzahl der Jahre in der Herzgruppe“	-0,135	0,049
„Anzahl der Jahre in der Herzgruppe“ und „Veränderung des Gewichts seit Eintritt in die Herzgruppe“	0,1	0,143

Tab.5: Tabellarische Darstellung der Variablen bei denen eine Korrelation aufgezeigt werden kann; Eigendarstellung

Zwischen den folgenden Variablen kann unter der Korrelation nach Spearman-Rho kein Zusammenhang und keine Signifikanz nachgewiesen werden. Die Ergebnisse werden in der nachstehenden Tab. 6 zusammengefasst.

Tabellarische Darstellung der Variablen ohne Zusammenhang und $p > 0,05$			
	Variablen	r	p
zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in die Herzgruppe	"zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in Herzgruppe" und "Lebensalter"	-0,048	0,5
	"zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in Herzgruppe" und "monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"	0,026	0,713
Körpergewicht	"Veränderung des Körpergewichts" und "monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"	-0,048	0,471
Bewegung	"Veränderung der Bewegung" und "zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in die Herzgruppe"	0,025	0,726
	Veränderung der Bewegung" und "monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"	0,018	0,791
	"Veränderung der Bewegung" und "Anzahl der Jahre in einer Herzgruppe"	-0,002	0,979
Rauchen	"Veränderung des Rauchverhaltens" und "monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"	0,071	0,288
	"Veränderung des Rauchverhaltens" und "zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in die Herzgruppe"	-0,095	0,181
Ernährung	"Veränderung des Ernährungsverhaltens" und "Lebensalter"	0,083	0,222
	"Veränderung des Ernährungsverhaltens" und "monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"	0,082	0,228
	"Veränderung des Ernährungsverhaltens" und "Anzahl der Jahre in einer Herzgruppe"	-0,073	0,296
	"Veränderung des Ernährungsverhaltens" und "zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in die Herzgruppe"	-0,089	0,22

Tab. 6: Zusammenfassung der Variablen ohne nachweisbaren Zusammenhang und Signifikanz; Eigendarstellung

Kreuztabellen

Nachstehend werden die relevantesten Ergebnisse aus der Kreuztabelle zwischen den Variablen „BMI in Klassen“ und „Veränderung des Körpergewichts seit Beginn der Herzgruppenteilnahme“ beschrieben (siehe Anhang C Tab. 17).

Von allen Befragten, die „Übergewicht“ aufweisen, geben 63,6% an ihr Gewicht seit der Herzgruppenteilnahme nicht verändert zu haben. 24,6% von allen Übergewichtigen machen die Angabe, seit dem Eintritt in die Hg abgenommen zu haben.

Von allen Befragten, die der BMI Klasse „Adipositas Grad I“ zugehören, geben 44,4% an das eigene Körpergewicht nicht verändert zu haben. 33,3% geben eine Gewichtszunahme an.

Von allen TeilnehmerInnen, die der BMI Klasse „Adipositas Grad II“ zugehören geben 54,5% an ihr Körpergewicht nicht verändert zu haben. 36,4% geben an zugenommen zu haben.

Von allen Mitgliedern die zugenommen haben sind 11,4% im Bereich „Normalgewicht“, 40% können der BMI Klasse „Übergewicht“ zugeordnet werden, 34,3% der BMI Klasse „Adipositas Grad I“ und 11,4% haben „Adipositas Grad II“.

Von allen Befragten, die angeben seit der Teilnahme ihr Gewicht reduziert zu haben befinden sich 17,4% in der BMI Klasse „Normalgewicht“. 63% sind dem BMI zu Folge übergewichtig und 17,4% befinden sich in der BMI Klasse „Adipositas Grad I“.

Von allen Mitgliedern, die ihr Körpergewicht nicht verändert haben sind 32,2% normalgewichtig. 52,4% befinden sich in der BMI Klasse „Übergewicht“ und 11,2% sind dem BMI nach der Klasse „Adipositas Grad I“ zuzuordnen.

5 Evaluation

Stichprobenbeschreibung, Herzgruppenteilnahme und Krankheitsgeschichte

Eine deutlich höhere Anzahl von männlichen Teilnehmern in den Hg wurde auch in der Erhebungen von Fröhlich (2006, S. 53) festgestellt.

In der vorliegenden Stichprobe entspricht der Median des BMI 26. Nach der Untersuchung von Willett et al. (1999, S. 427-434) besteht für die untersuchten Personen ein 50-100% erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer KHK.

Für TeilnehmerInnen mit einer bestehenden KHK kann daraus geschlossen werden, dass sich ein BMI von 26 und mehr auf die Progression der KHK auswirkt.

Mit 74,8% gibt die deutliche Mehrheit an viermal im Monat die Hg zu besuchen. Dieses Ergebnis kann auch in der vorangegangenen Untersuchungen von Fröhlich (2006, S. 60) gezeigt werden.

Bei 72 Personen wurde eine KHK diagnostiziert. Im Verhältnis dazu, dass eine KHK häufig vor dem Eintreten eines Herzinfarktes oder einer Intervention wie einer PTCA oder einer Bypass Operation entsteht wird die tatsächliche Anzahl an TeilnehmerInnen mit einer bestätigten KHK Diagnose höher liegen (vgl. Dietz und Rauch 2003, S. 502; Eberhard-Metzger 2006, S. 38) (siehe 2.1).

Gesundheitsverhalten

Die univariate Analyse zur Veränderung des Körpergewichts seit der Teilnahme in der Hg zeigt, dass die Mehrheit der Befragten ihr Gewicht seit der Teilnahme an der Hg nicht verändert hat. >15% geben an, Gewicht zugenommen zu haben. In der bivariaten Analyse wurden in einer Kreuztabelle die klassifizierten BMI Werte mit der Variablen „Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme“ dargestellt. Durch die Betrachtung der Variablen in einer Kreuztabelle lässt sich verstärkt erkennen, dass >60% der Mitglieder, die ihr Körpergewicht seit der Teilnahme nicht verändert haben sich in den BMI Klassen „Übergewicht“ oder „Adipositas Grad I“ befinden (Weitere Ergebnisse, können dem Punkt 4.2 entnommen werden und in Tab. 17 im Anhang C eingesehen werden). Nach Brusis (2002, S.30) stellt ein kardiales Ereignis, wie ein Herzinfarkt oder eine Herzoperation, ein Erlebnis dar, welches für viele Betroffene mit einer Nahtoderfahrung in Verbindung steht. Bei vielen Patienten/Patientinnen folgt neben einer Beeinträchtigung der psychischen Stabilität eine bleibende Angst vor einer körperlichen Belastung. Dies kann eine Erklärung für die vorangestellten Ergebnisse sein. Durch die „Überwachung“ der TeilnehmerInnen und einer Anleitung zur Selbstkontrolle nimmt die Hg eine wichtige Rolle ein. Dies soll zu einem sichereren Gefühl der Mitglieder führen und zur Entwicklung einer gesteigerten Belastung und somit auch einer höheren Leistung beitragen (vgl. Brusis 2002, S. 30-31).

In der Theorie (siehe 2.1) wird beschrieben, dass HKE zu den Erkrankungen gehören, die gehäuft bei Tabakkonsumenten auftreten. Mit 19,2% (43 Personen) ist

der Anteil der ehemaligen Raucher relativ gering. Dies lässt sich auf die gezielte Fragestellung zurückführen („...bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung...“). Die Anzahl derjenigen, die geraucht haben und vor der Diagnosestellung den Tabakkonsum eingestellt haben wurden hierbei nicht berücksichtigt. Zum einem wurde die Formulierung für die gezielte Fragestellung ausgewählt und zum anderen reduziert sich das Risiko für ein (erneut) auftretendes kardiales Ereignis mit der Zeit (siehe 2.2.2). Gleichzeitig stellt das Weiterrauchen für die zehn Mitglieder in der vorliegenden Untersuchung einen erhöhten RF für das erneute Auftreten einer HKE dar.

Die Ergebnisse der Variablen, mit denen eine Veränderung aufgezeigt wurde zeigen, dass bei dem Großteil der Mitglieder keine Verhaltensveränderung stattgefunden hat. Dennoch kann bei einem bedeutenden Anteil der TeilnehmerInnen aufgezeigt werden, dass die Hg einen Einfluss auf das jeweilige Verhalten hat. Die Mehrheit der Befragten, ordnet die Einflussgröße jeweils in die „große“ und „eher große“ Kategorie ein.

Aufgrund des hohen, vorangegangenen Nichtraucheranteils innerhalb der Stichprobe wirkt der Anteil der Mitgliedern, die den Tabakkonsum eingestellt haben gering. Werden diese vergleichend betrachtet (vorher 43 RaucherInnen - derzeit neun RaucherInnen) wird aufgezeigt, dass die Mehrheit (79%) das Rauchen beendete.

In der Erhebung von (Rea et al. 2002, S. 494-500) „smoking status and risk for recurrent coronary events after myocardial infarction“ konnte gezeigt werden, dass sich das Risiko eines Rezidives bereits nach einigen abstinenten Monaten reduziert hat. Grundsätzlich ist die hohe Nichtraucherquote (>95%) als positiv zu bewerten. Den Mitgliedern, die weiterhin rauchen wird empfohlen, schnellstmöglich den Tabakkonsum einzustellen. Laut der „Interheart Studie“ (Yusuf et al. 2004) besteht für die verbleibenden neun RaucherInnen (im Vergleich zu den NichtraucherInnen) ein dreifach erhöhtes Risiko einen (erneuten) Myokardinfarkt zu entwickeln (vgl. Yusuf et al. 2004, S. 937-952). Auch die Anzahl derer, die weiterhin NichtraucherInnen sind, ist positiv anzusehen. Bei keinem der Befragten hat sich das Rauchverhalten negativ entwickelt. Auch Fröhlich (2006, S. 66-68) hat vergleichbare Ergebnisse erhoben.

Lebensstil

Mit >79% gibt die deutliche Mehrheit an sich derzeit „bewusst fett- und/oder cholesterinarm zu ernähren“. Rund 40% weisen eine positive Veränderung im Ernährungsverhalten auf. Dennoch liegt der Median des BMI mit 26 im Bereich des Übergewichts und stellt dadurch ein koronares Risiko dar (siehe 2.2.5) (Willet et al. 1999, S.427-434). Auch in der Studie von Fröhlich (2006, S. 70, 101) konnten vergleichbare Ergebnisse erhoben werden.

Wie im Punkt 2.3.2 beschrieben orientieren sich die Ziele der Hg an den allgemeinen Zielen der Rehabilitation und beeinflussen sich gegenseitig (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.5-6). Ein Erfolg (mehr Bewegung, Quittierung des Rauches oder eine bewusste koronarprotektive Ernährung) kann demnach nicht nur einem Aspekt zugeschrieben werden.

Im Prozess der Rehabilitation nimmt beispielsweise die Familie, als Teil des sozialen Netzwerkes, eine bedeutende Rolle ein und wird mit in den Prozess der Rehabilitation eingebunden (vgl. Bjarnason-Wehrens et al. 2004, S.6, 8-10). Insbesondere individuelle Verhaltensweisen können durch sie unterstützt, kontrolliert und beeinflusst werden und dadurch zu einem gesundheitsfördernden Lebensstil und Verhaltensweisen beitragen (vgl. Kolip und Lademann 2012, S.535).

Beantwortung der Forschungsfrage

Wie zu Beginn beschrieben wurde, konnte bereits in anderen Studien eine positive Entwicklung von Faktoren des Lebensstils und des Gesundheitsverhaltens bei Mitgliedern in Hg aufgezeigt werden (vgl. Fröhlich 2006, S. 101; Kowalski et al. 2002, S. 376-379). Auch in der vorliegenden Arbeit kann diese Entwicklung festgestellt werden. Vor diesem Hintergrund wird die H1-Hypothese: „Die Teilnahme an einer ambulanten Herzgruppe hat Einfluss auf eine Veränderung des Lebensstils und/oder des Gesundheitsverhaltens“ angenommen und die H0-Hypothese: „Die Teilnahme an einer ambulanten Herzgruppe hat keinen Einfluss auf eine Veränderung des Lebensstils und/oder des Gesundheitsverhaltens“ verworfen. Zusammenfassend kann diese Entscheidung auf den Grundlagen der Ergebnisse der univariaten und bivariaten Analysen begründet werden.

Die große Veränderung kann beim Rauchverhalten der TeilnehmerInnen festgestellt werden. Bei 15% aller befragten Mitglieder konnte eine positive Veränderung

herausgefunden werden. Insgesamt sind 79% der ehemaligen Raucher während der Zeit in der Hg zum/zur NichtraucherIn geworden. Darüber hinaus wurde aufgezeigt, dass sich bei fast allen „weiterrauchenden“ Mitgliedern der Zigarettenkonsum reduziert hat. Obwohl die Quote der NichtraucherInnen zu Beginn der Hg schon relativ hoch war, empfinden 25 Personen, dass die Hg einen Einfluss auf das eigene aktuelle Rauchverhalten hat.

Mit >80% (von 203 Personen) empfinden viele TeilnehmerInnen, dass die Teilnahme an der Hg einen Einfluss auf das eigene derzeitige Bewegungsverhalten hat. Die deutliche Mehrheit ordnet das subjektive Empfinden den positiven Kategorien zu. Durch die Berechnung, ob eine Veränderung im Bewegungsverhalten stattgefunden hat, kann bei 16% der Mitglieder eine positive Veränderung nachgewiesen werden.

Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Quote der TeilnehmerInnen die angegeben haben sich „...bis zur ersten Diagnosestellung...“ regelmäßig bewegt zu haben besonders positiv zu bewerten ist.

Auch im Lebensstil, welches in dieser Arbeit unter dem Gesichtspunkt der bewussten fett- und/oder cholesterinarmen Ernährung zu verstehen ist kann aufgezeigt werden, dass >40% (von 174 Mitgliedern) der Teilnahme an einer Hg einen Einfluss auf das derzeitige Ernährungsverhalten zuschreiben. Bei rund 40% (von 219 Mitgliedern) kann eine positive Veränderung nachgewiesen werden. In diesem Zusammenhang ist der hohe Anteil an Mitglieder mit bestehendem Übergewicht und Adipositas zu beachten und stellt ein kontroverses Ergebnis dar.

Aus den Ergebnissen der einflussnehmenden bivariaten Analysen gehen geringe bis sehr geringe Zusammenhänge hervor, die teilweise signifikante bis sehr signifikante Ergebnisse liefern (siehe Tab. 5). Dies zeigt sich vor allem bei einer Assoziation mit dem Lebensalter der Mitglieder.

6 Kritische Würdigung

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine retrospektive Untersuchung. Es liegen keine Ergebnisse aus einer vorangegangenen Untersuchung vor. Daher beruhen alle Aussagen aus reinen subjektiv empfundenen und wahrgenommenen Meinungen und Erinnerungen der Befragten. Des Weiteren wurden keine festen (Labor)Parameter (Blutwerte, Kontrolle von Körpergröße- und gewicht) für die

Untersuchung erhoben. Aufgrund dieses Verfahrens ist es nicht auszuschließen, dass ein Erinnerungsbias in dieser Untersuchung vorliegt.

Die vorliegenden Ergebnisse wurden schriftlich und anonym erhoben. Es ist nicht möglich aufgrund von gegebenen Antworten Rückschlüsse auf einzelne Mitglieder zu schließen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die TeilnehmerInnen in der Regel wahrheitsgemäß die Fragen beantwortet haben.

Der Effekt der sozialen Erwünschtheit zu den Fragen „Rauchen“, „Bewegung“ und „Ernährung“ (siehe 3.1.1) ist dennoch nicht auszuschließen.

Eine Stärke der Studie stellt die erreichte Anzahl an Mitgliedern dar. Des Weiteren ist die Rücklaufquote mit >70% sehr zufriedenstellend. Ein Grund dafür kann die persönliche Anwesenheit der Autorin in den einzelnen Hg sein. In einigen Fällen wurde auch aktiv an den Hg teilgenommen. Dies war mit einem großen zeitlichen Aufwand und terminlichen Absprachen verbunden und ist daher für Untersuchungen mit größeren Stichproben nicht realisierbar.

Bei der Auswahl der RF wurde sich auf die drei bekannten verhaltensbedingten RF festgelegt. Aufgrund der Eingrenzung des Umfangs konnten keine expliziten Unterschiede zwischen den Geschlechtern dargestellt werden. Auch der eventuelle Einfluss von weiteren Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus¹⁸ oder Hypertonie¹⁹ wurden nicht beachtet (vgl. Rauch 2007, S. 2).

7 Zusammenfassung und Ausblick

Wie zu Beginn beschrieben wurde, besteht aufgrund der bevorstehenden Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur und den daraus resultierenden Folgen ein großes gesellschaftliches Interesse an der Thematik „Einfluss der Hg auf den Lebensstil und das Gesundheitsverhalten der TeilnehmerInnen“.

Darauf aufbauend wurden im Hauptteil zunächst die theoretischen Grundlagen zum Thema HKE beschrieben. Hierbei wurde sich auf die verhaltensbedingten (Risiko)Faktoren „körperliche Aktivität“, „Tabakkonsum“, „Störungen des Fettstoffwechsels“, „mediterrane Ernährung“ sowie „Übergewicht und Adipositas“ im Zusammenhang mit HKE konzentriert. Im Weiteren wurde die Hg in das deutsche Rehabilitationssystem eingeordnet und beschrieben. Ein weiterer großer Anteil

¹⁸ Umgangssprachlich als Zuckerkrankheit bezeichnet; häufigste Stoffwechselstörung; Krankheitsbegriff für verschiedene Formen der Glucosestoffwechselstörung mit unterschiedlichen Ursachen und Symptomen. (Pschyrembel (1997), S. 342, Aufl. 258, *Stichwort: Diabetes mellitus*, Berlin: Walter de Gruyter).

¹⁹ Bluthochdruck (Pschyrembel (1997), S. 721, Aufl. 258, *Stichwort: Hypertonie*, Berlin: Walter de Gruyter).

des Hauptteils lag in der methodischen und praktischen Beschreibung der erhobenen Querschnittsstudie. Anschließend folgten die univariaten und bivariaten Analysen. Eine große Beachtung wurde auf die Analysen gelegt, die einen potenziellen Einfluss und eine Veränderung im Lebensstil sowie im Gesundheitsverhalten aufzeigen. Auf den Grundlagen der Ergebnisse wurde die H1-Hypothese angenommen und die H0-Hypothese verworfen. Zusammenfassend konnte aufgezeigt werden, dass durch die Teilnahme an einer Hg eine positive Veränderung des Lebensstil und des Gesundheitsverhaltens erzielt wurde. In der bivariaten Analyse wurden durch Korrelationen sehr geringe, signifikante Zusammenhänge festgestellt. Auf diesen Grundlagen bleibt allerdings weiterhin fraglich, in wie weit das Lebensalter im Zusammenhang mit einer potenziellen Veränderungsbereitschaft des Lebensstil und des Gesundheitsverhaltens steht.

Literaturverzeichnis

- Assmann-Stiftung (2014): Über die PROCAM-Studie, [online]
<http://www.assmann-stiftung.de/procam-studie/> [07.07.2014].
- Batra, A., C.G. Schütz und P. Lindinger (2006): Tabakabhängigkeit, in: L. G. Schmidt, M. Gastpar, P. Falkai und W. Gaebel (Hrsg.), *Evidenzbasierte Suchtmedizin. Behandlungsleitlinie Substanzbezogene Störungen*, Köln: Deutscher Ärzte- Verlag GmbH, S. 96.
- Benecke, A. und H. Vogel (2005): Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 16. *Übergewicht und Adipositas*, Robert Koch-Institut (Hrsg.) 2.Aufl., Berlin: Robert Koch-Institut.
- Bjarnason-Wehrens, B., S. Böthig, O. A. Brusis, K. Held, M. Matlik, S. Schlierkamp unter Mitarbeit von M. Dürsch, B. Krönig und R. Schwenke (2004): *Herzgruppe. Positionspapier der DGPR*, Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. Koblenz: Eigenverlag.
- Bjarnason-Wehrens, B., K. Held und M. Karoff (2006). Herzgruppen in Deutschland – Status quo und Perspektiven, in: *Herz, Jg. 31*Nr. 6, S. 559-560.
- Böhler, T. und M. Dziuk (2010): Prävention von Adipositas, in: K. Hurrelmann, T. Klotz und J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*, 3. Aufl., Bern: Verlag Hans Huber, S. 162.
- Brusis, O. A. (2002): Stadien der kardiologischen Rehabilitation, in: O. A. Brusis, M. Matlik und M. Unverdorben (Hrsg.), *Handbuch der Herzgruppenbetreuung*, 6. Aufl., Balingen: Spitta Verlag, S. 29-31.
- Bühl, A. (2010) *PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse*, 12. Aufl., München: Pearson Studium.
- Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. (o. J.), Was ist eine Herzgruppe?, [online]
<http://www.dgpr.de/herzgruppen.html> [27.06.2014.].
- Deutsche Herzstiftung (2013): *Jeder Schritt zählt! Ratgeber für mehr Bewegung*, Frankfurt am Main: Eigenverlag.
- Diekmann, A. (2010): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen. Methoden. Anwendungen*, B. König (Hrsg.), 4.Aufl. Reinbek bei Hamburg: rowohlts enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Dietz, R. und B. Rauch (2003): Leitlinie zur Diagnose und Behandlung der chronischen koronaren Herzerkrankung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislauferforschung (DGK) in: *Zeitschrift für Kardiologie*, Bd. 92, Nr. 6, S. 502, 514.

- Eberhard-Metzger, C. (2006): *Herz in Gefahr? Ursachen, Prävention, Therapie – Ergebnisse der Herzkreislaufforschung*, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), 2. Aufl., Bonn: Eigenverlag.
- Fröhlich, M. (2006): *Aktivitäten und Lebensstil-Veränderungen bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit in ambulanten Herzgruppen*, Dissertation zu Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- Graf, C., B. Bjarnason-Wehrens und H. Löllgen (2004): *Ambulante Herzgruppen in Deutschland – Rückblick und Ausblick*, in: *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, Jg. 55, Nr. 12, S. 341.
- Giraud, B., M. Schian, W. Aubke, H. Casper, T. Freikamp, E. Funke, K. Gerken, O. Haberecht, T. Hagen, L. Hammel, F. Hassenpflug, C. Lawall, U. Mehrens, B. Müller-Simon, M. Oberscheven, P. Ott, U. Polak, M. Puschke, M. Ruschmeier, C. Schillmöller, R. Schmale-Grede, R. Schneider, C. Schorlemer von und E. Ullrich von (2011): *Rahmenvereinbarungen über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 01.01.2011*, Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. Frankfurt/ Main: Eigenverlag.
- Gohlke, H. (2007): *Gesunde Ernährung*, in: B. Rauch, M. Middeke, G. Bönner, M. Karoff und K. Held (Hrsg.), *Kardiologische Rehabilitation. Standards für die Praxis nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR)*, Stuttgart: George Thieme Verlag KG, S. 102.
- Gößwald, A., A. Schienkiewitz, E. Nowossadeck und M.A. Busch (2013): *Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheits Erwachsener in Deutschland (DEGS1)*, in: *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, Bd. 56, Nr. 5, S. 650.
- Haberecht, O. (2010): *Die Zukunft der Phase II in der Rehabilitation – Lagebericht der Herzgruppen Deutschlands*, in: *Diabetes, Stoffwechsel und Herz*, Jg. 19, Nr. 3, S. 226.
- Haberecht, O. und A. Bärsch-Michelmann (2013). *Herzgruppen in Deutschland: Stand und Perspektiven*, in: *Herzmedizin*, Jg. 30, Nr.4 , S. 34-35.
- Hahmann, H. W. (2007a): *Störungen des Lipidstoffwechsels*, in: B. Rauch, M. Middeke, G. Bönner, M. Karoff und K. Held (Hrsg.), *Kardiologische Rehabilitation. Standards für die Praxis nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR)*, Stuttgart: George Thieme Verlag KG, S. 54-56.

- Hahmann, H. W. (2007b): Rauchen, in: B. Rauch, M. Middeke, G. Bönner, M. Karoff und K. Held (Hrsg.), *Kardiologische Rehabilitation. Standards für die Praxis nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR)*, Stuttgart: George Thieme Verlag KG, S. 138.
- Hakim, A. A., J. D. Curb, H. Petrovitch, B. L. Rodriguez, K. Yano, G. W. Ross, L. R. White und R. D. Abbott (1999): Effects of walking on coronary heart disease in elderly men: the honolulu heart program, in: *Circulation*, Jg. 100, Nr. 1, S. 9-13.
- Heitzer, T. und T. Meinertz (2005): Rauchen und koronare Herzkrankheit, in: *Zeitschrift für Kardiologie*, Jg. 94, Nr. 3, S. 32-33.
- Hollmann, W. und H. K. Strüder (2009): *Sportmedizin. Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin*, 5.Aufl., Stuttgart: Schattauer.
- Hollmann, W. (2010): Prävention durch körperliche Aktivität, in: K. Hurrelmann, T. Klotz und J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*, 3. Aufl., Bern: Verlag Hans Huber, S. 140.
- Jeschke, D. und K. Zeilberger (2000): Körperliches Training bei koronarer Herzkrankheit, in: *Internist*, Jg. 41, Nr. 12, S. 1375.
- Kolip, P. und J. Lademann (2012): Familie und Gesundheit, in: K. Hurrelmann und O. Razum (Hrsg.) *Handbuch. Gesundheitswissenschaften*, 5. Aufl., Weinheim: Beltz Juventa, S. 535.
- Kowalski, M., J. Clasing, R. Grove, N. Franz, F. Tanski, U. Blacha, R. Schlierkamp, M. Winter, J. Thale und D. Willemsen (2002): Einfluß der Bewegungstherapie in der ambulanten Herzsportgruppe auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Belastbarkeit im 5-Jahres-Beobachtungszeitraum, in: *Journal für Kardiologie. Austrian Journal of Cardiology*, Jg. 9, Nr. 9, S. 376-379.
- Langosch, W. (1995): Allgemeine pädagogische und psychosoziale Grundlagen, in: M. Unverdorben, O. A. Brusis und R. Rost (Hrsg.) *Kardiologische Prävention und Rehabilitation. Lehrbuch für Ärzte in Herzgruppen*, Köln: Deutscher Ärzte- Verlag GmbH, S. 227.
- Lampert, T. (2011): *Rauchen – Aktuelle Entwicklungen bei Erwachsenen*, Robert Koch-Institut Berlin (Hrsg.), GBE kompakt 2(4), www.rki.de/gbe-kompakt (Stand: 24.05.2011) Berlin: Robert Koch-Institut.
- Lampert, T., E. von der Lippe und S. Müters (2013): Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: *Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz*, Jg. 56, Nr. 5, S. 802.

- Landesarbeitsgemeinschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz- Kreislauf-
erkrankungen in Hamburg e.V. (o.J.) Herz in Form ist eine von Medizinern
gemeinnützige gegründete Einrichtung, [online] <http://www.herzinform.de/>
[20.06.2014].
- Leitzmann, C., C. Müller, P. Michel, U. Brehme, A. Hahn und H. Laube (2003):
Ernährung in Prävention und Therapie, 2. Aufl., Stuttgart: Hippokrates
Verlag.
- Lorgeril, M. de, P. Salen, J. - L. Martin, I. Monjaud, J. Delaye und N. Mamelle
(1999): Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovas-
cular complications after myocardial infarction: final report of the lyon diet
heart study, in: *Circulation*, Jg. 99, Nr. 6, S. 779-785.
- Löwel, H. (2006): *Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 33. Koronare
Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt*, Robert Koch-Institut (Hrsg.), Berlin:
Robert Koch-Institut.
- Hu, F. B., M. J. Stampfer, J. E. Manson, F. Grodstein, G. A. Colditz, F. E. Speizer
und W. C. Willet (2000): Trends in the incidence of coronary heart disease
and changes in diet and lifestyle in women, in: *The New England Journal of
Medicine*, Jg. 343, Nr. 8, S. 530-537.
- Mylonas, I. und V. Briese(2002): Die Mediterrane Kost als präventive Ernährungs-
form in: *Frauenarzt*, Jg. 43, Nr. 2, S. 154-160.
- Nägele, H., F. -K. Maetzel, E.-O. Krasemann, H.-H. Engelhardt (2007): 35 Jahre
HerzInForm - Ein Hamburger „Erfolgs“- Modell, in: *Hamburger Ärzteblatt*, Jg.
61, ohne Nr., S.298.
- Perk, J., G. De Backer, H. Gohlke, I. Graham, Z. Reiner, W.M. M. Verschuren, C.
Albus, P. Benlian, G. Boysen, R. Cifkova, C. Deaton, S. Ebrahim, M. Fisher,
G. Germano, R. Hobbs, A. Hoes, S. Karadeniz, A. Mezzani, E. Prescott, L.
Ryden, M. Scherer, M. Syväne, W. J.M. Scholte Op Reimer, C. Vrints, D.
Wood, J. L. Zamorano und F. Zannad (2012) European Guidelines on
cardiovascular disease prevention in clinical practice (Version 2012), in: *Eu-
ropean Heart Journal*, Jg. 33, o. Nr., S. 1668-1670.
- Rauch, B. (2007): Epidemiologie, in: B. Rauch, M. Middeke, G. Bönner, M. Karoff,
und K. Held (Hrsg.), *Kardiologische Rehabilitation. Standards für die Praxis
nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabili-
tation von Herz- Kreislaufkrankungen e.V. (DGPR)*, Stuttgart: George
Thieme Verlag KG, S. 2.
- Rea, T. D., S. R. Heckbert, R. C. Kaplan, N. L. Smith, R. N. Lemaitre und B. M.
Psaty (2002): Smoking status and risk for recurrent coronary events after
myocardial infarction, in: *Annals of Internal Medicine*, Jg.137, Nr. 6, S. 494-
500.

- Ritterbach, U. und R. Wohlfarth (2009): Gesundheit unser höchstes Gut? Life Style- Lebensstil und Gesundheit, in :J. Nicolaus, U. Ritterbach, U. Spörhase und K. Schleider (Hrsg.), *Leben nach Herzenslust?*, Freiburg im Breisgau: Centaurus Verlag & Media KG, S. 57.
- Robert Koch-Institut (2012) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2010. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*, Berlin: Robert Koch-Institut.
- Robert Koch-Institut (2013): Herz-Kreislauf-Erkrankungen, [online]
http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/HKK/HKK_node.html [27.06.2014].
- Schmidt, H. D. (2007): *Gesund leben - eigentlich einfach. Was man beachten sollte, um gesund zu bleiben und sich vor vermeidbaren Krankheiten zu schützen*, München: C.H. Beck oHG.
- Statistisches Bundesamt (2014a): Krankheitskosten. Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen die höchsten Krankheitskosten, [online]
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Krankheitskosten/Krankheitskosten.html> [08.08.2014].
- Statistisches Bundesamt (2014b): Todesursachen. Sterbefälle insgesamt 2012 nach den 10 häufigsten Todesursachen der ICD-10, [online]
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Todesursachen/Tabellen/SterbefaelleInsgesamt.html> [27.06.2014].
- Wahrburg, U. und G. Assmann (1999): *Cholesterin: wozu wir es brauchen und wann es krank macht*, München: C.H: Beck.
- Sonntag, F. (2014): Welche Sportarten sind bei einer KHK zu empfehlen?, [online]
<http://www.herzstiftung.de/Sport-KHK.html> [16.06.2014].
- Völler, H., J. Falk, O. Haberecht, T. Lampert, B. Lindow, B. Naumann, C. Scheidt-Nave und S. Weinbrenner (2013): Prävention und Rehabilitation, in: Deutsche Herzstiftung e.V. (Hrsg.), *Deutscher Herzbericht 2013*, 25.Aufl., Frankfurt/ Main: Eigenverlag, S: 169.
- Werner, N. und M. Böhm (2010): Prävention von Herz-Kreislauf-Krankheiten, in: K. Hurrelmann, T. Klotz und J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*, 3. Aufl., Bern: Verlag Hans Huber, S. 104-105.
- Wiesner, G., J. Grimm und E. Bittner (2002) Vorausberechnungen des Herzinfarktgeschehens in Deutschland. Zur Entwicklung von Inzidenz und Prävalenz bis zum Jahre 2050, in: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz*, Jg. 45, Nr. 5, S. 438-445.
- Willet, W. C., W. H. Dietz und G. A. Colditz (1999): Guidelines for healthy weight, in: *Primary Care*, Jg. 341, Nr. 6, S. 427-434.

- Wirth, A. (2008): *Adipositas. Ätiologie. Folgeerkrankungen. Diagnostik. Therapie*, 3.Aufl., Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- World Health Organization (2014a): Physical Activity and Adults. Recommended levels of physical activity for adults aged 18 - 64 years, [online] http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/ [18.06.2014].
- World Health Organization (2014b): Physical Activity and Older Adults. Recommended levels of physical activity for adults aged 65 and above, [online] http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/ [18.06.2014].
- World Health Organization (2014c): BMI classification, [online] http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html [18.06.2014].
- World Health Organization Expert Committee on Rehabilitation of Patients with Cardiovascular Diseases (1963): *Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: report of a WHO Expert Committee [meeting held in Geneva from 23 to 29 July 1963]*, World Health Organization (Hrsg.) technical report series; no. 270, Geneva: Eigenverlag.
- Yusuf, S., S. Hawken, S. Öunpuu, T. Dans, A. Avezum, F. Lanas, M. Mc Queen, A. Budaj, P. Pais, J. Varigos und L. Lisheng (2004): Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study, in: *Lancet*, Jg. 364, o. Nr., S. 937-952.

Eidesstattliche Erklärung

„Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.“

Ort und Datum

Unterschrift

Anhang A (Fragebogen)

Fragebogen zum Lebensstil und Gesundheitsverhalten von Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Rehabilitationssport in Herzgruppen

A) Angaben zu Ihrer Person

1. Geschlecht: männlich weiblich
2. Alter: _____ Jahre
3. Gewicht: _____ kg
4. Körpergröße: _____ cm
5. Welche Hauptdiagnose wurde bei Ihnen festgestellt? Wann? (Mehrfachnennungen sind möglich)
 - Herzkranzgefäß-Einengung (KHK) im Jahr _____
 - Herzinfarkt im Jahr _____
 - Herzklappen Operation im Jahr _____
 - Ballondilatation (PTCA) im Jahr _____
 - Bypass Operation im Jahr _____
 - Zustand nach Herzschrittmacher Operation im Jahr _____
 - Sonstiges: _____ im Jahr _____

B) Herzgruppenteilnahme

6. Seit wann nehmen Sie an einer Herzgruppe teil?
_____ (Monat/Jahr)
7. Wie häufig nehmen Sie im **Monat** an der Herzgruppe teil?
 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x mehr als 8x

C) Lebensstil und Gesundheitsverhalten

Lebensstil und Gesundheitsverhalten **bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung**

8. Haben Sie sich **bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung** regelmäßig bewegt*?
(30 Min. an 5 Tagen/ Woche im Alltag oder Beruf)
 Ja Nein

*beispielsweise: flottes Gehen (walken), Nordic Walking, Wandern, Joggen, Radfahren, Schwimmen, Garten- und Haushaltsarbeiten - wenn sich Ihr Puls dabei erhöht oder Ihnen dabei wärmer wird

9. Haben Sie **bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung** geraucht?

Ja, wie viel? _____ Zigaretten am Tag Nein

10. Haben Sie **bis zur ersten Diagnose Ihrer Herzerkrankung** bewusst fett- und/oder cholesterinarm gegessen?

Ja Nein

Lebensstil und Gesundheitsverhalten **heute**

11. Bewegen* Sie sich **derzeit** regelmäßig? (30 Min. an 3-5 Tagen/ Woche im Alltag oder Beruf)

Ja Nein

Wenn Sie mit „Ja“ geantwortet haben: Hat die Teilnahme an der Herzgruppe einen Einfluss darauf?

Ja Nein

Wenn ja, wie groß schätzen Sie den Einfluss ein?

groß eher groß eher klein klein

12. Rauchen Sie **derzeit**?

Ja, wie viel? _____ Zigaretten am Tag Nein

Wenn Sie mit „Nein“ geantwortet haben: Hat die Teilnahme an der Herzgruppe einen Einfluss darauf?

Ja Nein

Wenn ja, wie groß schätzen Sie den Einfluss ein?

groß eher groß eher klein klein

13. Essen Sie **derzeit** bewusst fett- und/oder cholesterinarm?

Ja Nein

Wenn Sie mit „Ja“ geantwortet haben: Hat die Teilnahme an der Herzgruppe einen Einfluss darauf?

Ja Nein

Wenn ja, wie groß schätzen Sie den Einfluss ein?

groß eher groß eher klein klein

14. Hat sich Ihr Körpergewicht seit der Teilnahme an der Herzgruppe verändert?

Ja, ich habe zugenommen

Ja, ich habe abgenommen

Nein

Vielen Dank für Ihre Unterstützung

*beispielsweise: flottes Gehen (walken), Nordic Walking, Wandern, Joggen, Radfahren, Schwimmen, Garten- und Haushaltsarbeiten - wenn sich Ihr Puls dabei erhöht oder Ihnen dabei wärmer wird

Anhang B (Anschreiben)

Liebe HerzgruppenTeilnehmerin,

Buxtehude, 11.03.2014

Lieber HerzgruppenTeilnehmer,

im Rahmen meines Studiums „*Gesundheitswissenschaften*“ möchte ich für meine Bachelorarbeit eine Befragung zum Lebensstil und Gesundheitsverhalten bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ambulanten Herzgruppen in Hamburg durchführen.

Neben persönlichen Angaben zu Ihrer Person (beispielsweise ihr Geschlecht, Alter, Körpergröße- und gewicht sowie zu ihrer Herzerkrankung) werden Fragen zu Ihrem Bewegungs-, Ernährungs- und Rauchverhalten gestellt. Die Dauer der Befragung beträgt ca. 5 Minuten.

Die auf Sie zutreffende Antwort kreuzen Sie bitte auf dem Fragebogen in den vorgegebenen Kästchen an oder schreiben diese auf den mit Linien gekennzeichneten Platz. Es gibt bei dieser Befragung keine falschen oder richtigen Antworten.

Alle von Ihnen gemachten Angaben sind anonym und werden vertraulich behandelt. Die Ergebnisse dieser Befragung dienen ausschließlich dem Zweck meiner Bachelorarbeit.

Die Teilnahme an dieser Befragung beruht auf einer freiwilligen Basis.

Wenn Sie an der Befragung teilnehmen möchten, denken Sie bitte ggf. daran Ihre Lesebrille zum nächsten Termin mitzubringen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Jannah Kusmierz

Anhang C (Tabellen und Abbildungen)

Statistiken des Lebensalters		
n	Gültig	224
	Fehlend	2
Mittelwert		73,05
Median		74,00
Standardabweichung		8,182
Spannweite		47
Minimum		42
Maximum		89

Tab.1: Absolute Häufigkeiten des Lebensalters in Jahre; Eigendarstellung

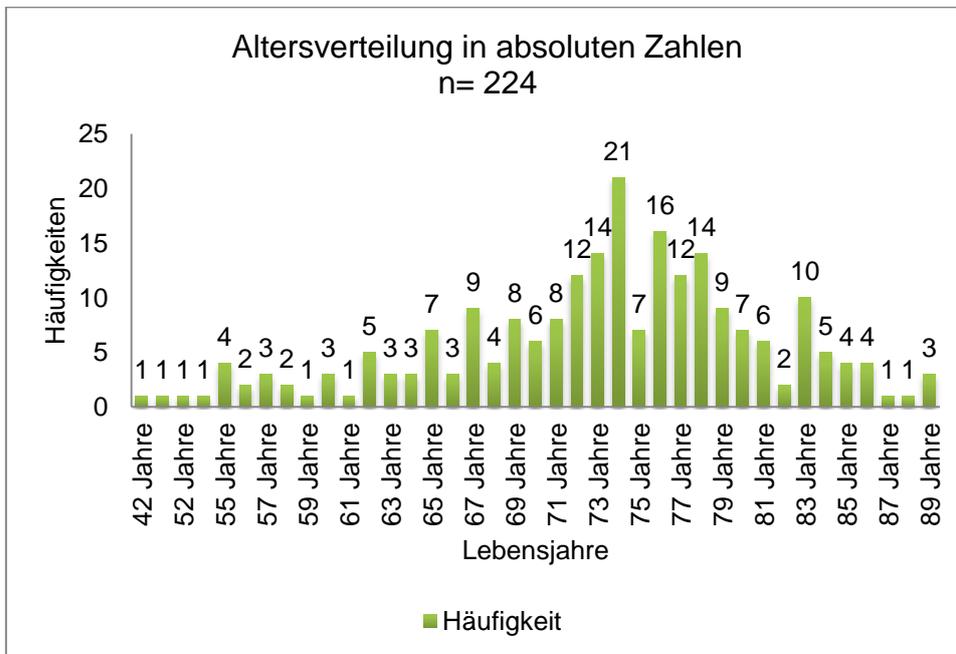


Abb.1: Altersverteilung in absoluten Zahlen; Eigendarstellung

Statistiken des Körpergewichts [kg]		
n	Gültig	224
	Fehlend	2
Mittelwert		80,25
Median		80,00
Standardabweichung		12,80
Spannweite		65,00
Minimum		50,00
Maximum		115,00

Tab. 2: Absolute Statistiken des Körpergewichts in kg, Eigendarstellung

Statistiken der Körpergröße in cm		
n	Gültig	225
	Fehlend	1
Mittelwert		172,10
Median		172,00
Standardabweichung		8,30
Spannweite		52,00
Minimum		146,00
Maximum		198,00

Tab.3: Statistiken der Körpergröße, Eigendarstellung

Hauptdiagnose	Absolute Häufigkeit	Prozent[%]
KHK	72	31,9
Herzinfarkt	114	50,4
Herzklappen Operation	27	11,9
Ballondilatation (PTCA)	49	21,7
Bypass Operation	86	38,1
Herzschrittmacher Implantation	21	9,3
Sonstige Diagnose	64	28,3

Tab.4: Tabellarische Zusammenfassung der Hauptdiagnosen, Eigendarstellung

Anzahl der Jahre in der Hg seit Erstbeginn		
Anzahl der Jahre [in Klassen]	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
0,00-0,99	48	22,2
1,00-1,99	21	9,7
2,00-2,99	24	11,1
3,00-3,99	16	7,4
4,00-4,99	9	4,2
5,00-5,99	13	6
6,00-6,99	10	4,6
7,00-7,99	5	2,3
8,00-8,99	6	2,8
9,00-9,99	7	3,2
10,00-10,99	5	2,3
11,00-11,99	2	0,9
12,00-12,99	4	1,9
13,00-13,99	2	0,9
14,00-14,99	7	3,2
15,00-15,99	7	3,2
16,00-16,99	3	1,4
17,00-17,99	7	3,2
18,00-18,99	2	0,9
19,00-19,99	4	1,9
20,00-20,99	3	1,4
21,00-21,99	2	0,9
22,00-22,99	1	0,5
24,00-24,99	1	0,5
25,00-25,99	1	0,5
26,00-26,99	1	0,5
27,00-27,99	2	0,9
29,00-29,99	2	0,9
43,00-43,99	1	0,5
Gesamt gültig	216	100
Fehlend	10	
Gesamt	226	

Tab.5: Anzahl der Jahre in der Hg seit dem Erstbeginn in Klassen (1 Jahres Zeitraum); Eigendarstellung

Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Eintritt in die Hg		
Anzahl der Jahre[in Klassen]	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
0,00-0,99	92	45,8
1,00-1,99	57	28,4
2,00-2,99	5	2,5
3,00-3,99	7	3,5
4,00-4,99	3	1,5
5,00-5,99	5	2,5
6,00-6,99	4	2
8,00-8,99	3	1,5
9,00-9,99	3	1,5
10,00-10,99	1	0,5
11,00-11,99	7	3,5
12,00-12,99	2	1
14,00-14,99	1	0,5
16,00-16,99	3	1,5
17,00-17,99	3	1,5
18,00-18,99	1	0,5
19,00-19,99	1	0,5
21,00-21,99	1	0,5
27,00-27,99	1	0,5
33,00-33,99	1	0,5
Gesamt gültig	201	100
Fehlend	25	
Gesamt	226	
Gesamt	226	

Tab. 6: Zeitraum zwischen Erstdiagnose und Eintritt in die Hg in Klassen(1 Jahres Zeitraum); Eigendarstellung

Bewegungsverhalten (derzeit)		
	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
Ja	207	92,0
Nein	18	8,0
Gesamt gültig	225	100,0
Fehlend	1	
Gesamt	226	

Tab.7: Bewegungsverhalten derzeit: Eigendarstellung

Einfluss der Hg auf das derzeitige Bewegungsverhalten		
	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
Ja	165	81,3
Nein	38	18,7
Gesamt gültig	203	100,0
Trifft nicht zu	18	
Keine Angabe	5	
Gesamt	226	

Tab.8: Einfluss der Hg auf das derzeitige Bewegungsverhalten; Eigendarstellung

Richtungsveränderung des Bewegungsverhaltens		
	Häufigkeit	Gültige Prozente [%]
Positive Veränderung	36	16,1
Keine Veränderung	182	81,3
Negative Veränderung	6	2,7
Gesamt gültig	224	100
Fehlend	2	
Gesamt	226	

Tab.9: Richtungsveränderung des Bewegungsverhaltens; Eigendarstellung

Rauchverhalten (derzeit)		
	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
Ja	9	4,0
Nein	217	96
Gesamt	226	100

Tab.10: Rauchverhalten (derzeit); Eigendarstellung

Anzahl der derzeit gerauchten Zigaretten		
Anzahl der Zigaretten	Häufigkeit	Gültige Pro-zente[%]
2	3	37,5
3	1	12,5
5	1	12,5
10	2	25
15	1	12,5
Gesamt gültig	8	100
Trifft nicht zu	217	
Keine Anga-be	1	
Gesamt gültig	226	

Tab.11: Anzahl der derzeit gerauchten Zigaretten; Eigendarstellung

Einfluss der Hg auf das derzeitige Rauchverhalten		
	Häufigkeit	Gültige Pro-zente[%]
Ja	25	11,7
Nein	188	88,3
Gesamt	213	100
Trifft nicht zu	10	
Keine Angabe	3	
Gesamt	13	
	226	

Tab.12: Einfluss der Hg auf das derzeitige Rauchverhalten; Eigendarstellung

Veränderungsrichtung des Rauchverhaltens		
	Häufigkeit	Gültige Pro-zente[%]
Positive Veränderung	34	15,2
Keine Ver-änderung	190	84,8
Gesamt gültig	224	100
Fehlend	2	
Gesamt	226	

Tab.13: Veränderungsrichtung des Rauchverhaltens; Eigendarstellung

Veränderung des Körpergewichts seit Beginn der Hg		
Veränderung	Häufigkeit	Gültige Prozente[%]
Gewichtsabnahme	46	20,4
Keine Gewichtsveränderung	145	64,2
Gewichtszunahme	35	15,5
Gesamt	226	100,0

Tab.14: Veränderung des Körpergewichts seit Beginn der Hg; Eigendarstellung

Ernährungsverhalten (derzeit)		
	Häufigkeit	Gültige Prozente
Ja	178	79,1
Nein	47	20,9
Gesamt gültig	225	100,0
Keine Angabe	1	
Gültig	226	

Tab.15: Ernährungsverhalten (derzeit); Eigendarstellung

Einfluss der Hg auf das derzeitige Ernährungsverhalten		
	Häufigkeit	Gültige Pro- zente[%]
Ja	72	41,4
Nein	102	58,6
Gesamt gültig	174	100,0
Trifft nicht zu	47	
Keine Angabe	5	
Gesamt	226	

Tab.16: Einfluss der Hg auf das derzeitige Ernährungsverhalten; Eigendarstellung

Kreuztabelle-Klassierter BMI und Veränderung des Körpergewichts						
			Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme			Gesamt
			Ja, zugenommen	Ja, abgenommen	Nein	
BMI in Klassen	Normalgewicht	Anzahl	4	8	46	58
		% innerhalb von BMI in Klassen	6,9%	13,8%	79,3%	100,0%
		% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme	11,4%	17,4%	32,2%	25,9%
		% der Gesamtzahl	1,8%	3,6%	20,5%	25,9%
	Übergewicht	Anzahl	14	29	75	118
		% innerhalb von BMI in Klassen	11,9%	24,6%	63,6%	100,0%
		% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme	40,0%	63,0%	52,4%	52,7%
		% der Gesamtzahl	6,3%	12,9%	33,5%	52,7%
	Adipositas Grad I	Anzahl	12	8	16	36
		% innerhalb von BMI in Klassen	33,3%	22,2%	44,4%	100,0%
		% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme	34,3%	17,4%	11,2%	16,1%
		% der Gesamtzahl	5,4%	3,6%	7,1%	16,1%
	Adipositas Grad II	Anzahl	4	1	6	11
		% innerhalb von BMI in Klassen	36,4%	9,1%	54,5%	100,0%
		% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme	11,4%	2,2%	4,2%	4,9%
		% der Gesamtzahl	1,8%	,4%	2,7%	4,9%
	Adipositas Grad III	Anzahl	1	0	0	1
% innerhalb von BMI in Klassen		100,0%	,0%	,0%	100,0%	
% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme		2,9%	,0%	,0%	,4%	
% der Gesamtzahl		,4%	,0%	,0%	,4%	
Gesamt	Anzahl	35	46	143	224	
	% innerhalb von BMI in Klassen	15,6%	20,5%	63,8%	100,0%	
	% innerhalb von Veränderung des Körpergewichts seit der Herzgruppenteilnahme	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	15,6%	20,5%	63,8%	100,0%	

Tab.17: Kreuztabelle-BMI in Klassen und Veränderung des Körpergewichts; Eigendarstellung

Anhang D (Analyseplan)

Im Folgenden werden die gewählten Analyseschritte der univariaten und bivariaten Verfahren dargestellt.

Univariate Analyse:

Deskriptive Statistik der gewählten Variablen

- Stichprobenbeschreibung, Informationen zur Diagnose und Teilnahme an der Herzgruppe, Gesundheitsverhalten und Lebensstil
 - Häufigkeiten
 - Maße der Zentralen Tendenz (arithmetisches Mittel, Median)
 - Streuungsmaße (Range, Standardabweichung)
 - Grafische Darstellung (Tabellen und Grafiken)

Bivariate Analysen:

- Korrelationen nach Spearman-Rho
 - „Veränderung Bewegungsverhalten“ und „Lebensalter“
 - „Veränderung Bewegungsverhalten“ und „Häufigkeit der monatlichen Herzgruppenteilnahme“
 - „Veränderung Bewegungsverhalten“ und „Dauer in der Herzgruppe“
 - „Veränderung Bewegungsverhalten“ und „zeitliche Distanz zwischen Diagnosestellung und Eintritt in die Herzgruppe“
 - „Veränderung Rauchverhalten“ und „Lebensalter“
 - „Veränderung Rauchverhalten“ und „Häufigkeit der monatlichen Herzgruppenteilnahme“
 - „Veränderung Rauchverhalten“ und „Dauer in der Herzgruppe“
 - „Veränderung Rauchverhalten“ und „zeitliche Distanz zwischen Diagnosestellung und Eintritt in die Herzgruppe“
 - „Veränderung Ernährungsverhalten“ und „Lebensalter“
 - „Veränderung Ernährungsverhalten“ und „Häufigkeit der monatlichen Herzgruppenteilnahme“
 - „Veränderung Ernährungsverhalten“ und „Dauer in der Herzgruppe“
 - „Veränderung Ernährungsverhalten“ und „zeitliche Distanz zwischen Diagnosestellung und Eintritt in die Herzgruppe“

- „Lebensalter“ und „Anzahl der Jahre in der Herzgruppe“
- „Anzahl der Jahre in der Herzgruppe“ und „Veränderung des Gewichts seit Eintritt in die Herzgruppe“
- "zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in Herzgruppe" und "Lebensalter“
- "zeitliche Distanz zwischen Diagnose und Eintritt in Herzgruppe“ und monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"
- "Veränderung des Körpergewichts" und „monatliche Teilnahme an der Herzgruppe"

Kreuztabelle

- „BMI in Klassen“ und „Veränderung des Körpergewichts seit dem Eintritt in die Herzgruppe“