

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

**Ein Vergleich der gesundheitsbezogenen
Lebensqualität von PatientInnen mit koronarer
Herzkrankheit im Zusammenhang mit dem Wiener
Befund/Befinden-Modell**

verfasst von / submitted by

Iris Anna Fischer

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the
degree of

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015 / Vienna, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Psychologie

Betreut von /
Supervisor:

Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Danksagungen

Ich möchte all jenen herzlich danken, die mich bei der Entstehung dieser Arbeit unterstützt, motiviert und inspiriert haben.

Lieber Volkhard, ich danke dir für deine Geduld und Unterstützung, dein Verständnis und Einfühlungsvermögen, deine Liebe und Motivation. Du bist mein Coach, mein Gegenpol, der mich in schlechten Zeiten aufbaut und in guten Zeiten stützt. Mit dir kann ich alles schaffen!

Ganz besonders möchte ich meinen Eltern für die finanzielle Unterstützung und Motivation während des Studiums danken.

Ich möchte mich auch bei Tanja El Etr bedanken, die stets ein offenes Ohr hatte und mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stand, egal wie spät es gerade war.

Danke Jeannine Wicha für die Unterhaltung zwischendurch, das hat frischen Wind in die Arbeit und meine Motivation gebracht!

Vielen Dank auch an Philipp Haslinger für die aufmunternden und motivierenden Worte!

Weiters möchte ich auch meiner Kollegin Esra Karadağ danken, mit der ich die Testungen durchgeführt habe. Es waren lustige Stunden mit dir.

Ebenso bin ich Fr. Dr. Kunschitz und Hr. Dr. Friedrich an dieser Stelle zu besonderem Dank verpflichtet. Sie haben diese Studie überhaupt erst möglich gemacht.

Besondere Dankbarkeit gilt meinem Diplomarbeitsbetreuer Mag. Dr. Jagsch für seine kompetente Beratung, unterstützende und motivierende Betreuung und stets rasche Hilfe, trotz des hohen Aufwandes und den knappen Ressourcen aufgrund des auslaufenden Diplomstudiums. Ich habe mich sehr gut betreut gefühlt, vielen Dank!

Am Schluss genannt, aber an wichtigster Stelle für die Entstehung dieser Arbeit möchte ich meinen Dank auch an all die zahlreichen PatientInnen richten, die ihre Zeit zur Verfügung stellten, ohne sie wäre diese Studie nicht durchführbar gewesen.

INHALTSVERZEICHNIS

I. Theoretischer Teil

1. Einleitung.....	1
2. Medizinischer Hintergrund.....	3
2.1 Aufbau und Funktion des Herzens.....	3
2.2 Erkrankungen des Herzens.....	4
2.2.1 Arterielle Hypertonie	4
2.2.2 Herzfehler.....	5
2.2.3 Herzinsuffizienz	6
2.2.4 Herzrhythmusstörungen	7
2.2.5 Koronare Herzkrankheit.....	8
2.3 Medizinische Risikoprofile	14
2.3.1 Framingham Risk Score	15
2.3.2 Prospective Cardiovascular Munster Score	16
2.3.3 Systemic Coronary Risk Evaluation.....	16
2.3.4 World Health Organization/International Society of Hypertension Cardiovascular Disease Risk Prediction Charts	17
2.4 Stärken und Schwächen der Risikovorhersagemodelle	17
2.5 Prävention und Schutzfaktoren	18
3. Psychologischer Hintergrund.....	20
3.1 Psychosoziale Faktoren.....	20
3.1.1 Depression.....	21
3.1.2 Angst	23
3.1.3 Stress	26
3.1.4 Sozioökonomischer Status und soziale Unterstützung	29
3.1.5 Weitere psychosoziale Faktoren: Persönlichkeit und Feindseligkeit	31
3.2 Gesundheit und Krankheit.....	32
3.2.1 Das bio-psycho-soziale Modell	33
3.2.2 Subjektive Krankheitstheorien	34
3.2.3 Krankheitsverhalten, Befund und Befinden	36
3.3 Resilienz.....	38
3.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität	40
3.4.1 Definition gesundheitsbezogene Lebensqualität	40
3.4.3 Messinstrumente der Lebensqualität und Lebensqualitätsforschung	42
3.4.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität von PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit	43

II. Empirischer Teil

4. Methode.....	45
4.1 Zielsetzung	45
4.2 Stichprobe und Studiendesign	45
4.3 Untersuchungsinstrumente	46
4.3.1 Soziodemografische Daten und Gesundheitszustand	46
4.3.2 BIPQ zur Messung der Krankheitswahrnehmung	46
4.3.3 GAD-7 zur Erhebung der Angst.....	47
4.3.4 PHQ-9 zur Beschreibung der Depressionssymptomatik	48
4.3.5 RS-13 zur Erhebung der Widerstandsfähigkeit	49
4.3.6 MacNew zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	49
4.3.7 Klinisches Profil	50
4.4 Untersuchungsdurchführung	51
4.5 Fragestellung und Hypothesen	51
4.6 Statistische Auswertung	54
5. Ergebnisse	56
5.1 Beschreibung der Stichprobe.....	56
5.2 Prüfung der Hypothesen.....	58
6. Diskussion der Ergebnisse	67
7. Resümee	70
7.1 Kritik und Limitationen.....	70
7.2 Ausblick, weitere Forschungsinteressen	71
8. Zusammenfassung.....	72
9. Literaturverzeichnis.....	74
10. Abbildungsverzeichnis	93
11. Tabellenverzeichnis.....	95

III. Anhänge

Fragebogenbatterie	96
Erklärung.....	112
Lebenslauf	113

I. Theoretischer Teil

1. Einleitung

In den vergangenen Jahren gab es einen Wechsel der Denk- und Herangehensweise in der Medizin. Ziel ist es nicht mehr, nur die Symptomatik der PatientInnen zu verbessern, sondern auch vermehrt auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität der zu behandelnden Personen einzugehen. Ausschlaggebend dafür ist, wie diese ihren aktuellen gesundheitlichen Zustand selber erleben. Nach der Auffassung der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1948) wird dieser wie folgt definiert: „Gesundheit ist ein Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“ (Präambel). Somit wird deutlich, wie wichtig die Begriffe Gesundheit und Wohlbefinden sind und dass diese in Wechselwirkung zueinander stehen. Von großer Bedeutung ist dies vor allem bei der Arbeit mit PatientInnen, die lebensverlängernde Maßnahmen erhalten oder längere stationäre Aufenthalte durchlaufen (Benzer & Höfer, 2004).

Lebensqualität kann als ein multidimensionales Konzept verstanden werden, das subjektive Einschätzungen von positiven und negativen Aspekten des Lebens umfasst (Taylor, Forhan, Vigod, McIntyre & Morrison, 2013). Ziele der Lebensqualitätsforschung sind einerseits die Beschreibung der gesundheitlichen Situation bestimmter PatientInnengruppen, andererseits die Ableitung von Informationen für die gesundheitspolitische Planung. Weiters werden die spezifischen Therapien nach ihrem Erfolg bewertet und unter dem Gesichtspunkt der Kosten-Nutzen-Rechnung betrachtet (Moons, Budts & De Geest, 2006).

In der Kardiologie werden in den letzten Jahren vermehrt psychosoziale Risikofaktoren und deren Verbindung zu physischen Erkrankungen in Zusammenhang gebracht. Dass psychosoziale Faktoren wie Depression, Angst und Feindseligkeit, aber auch chronische Stressfaktoren wie mangelnde soziale Unterstützung, Arbeitsbelastung und Arbeitsstress, Persönlichkeit, belastende Beziehungsmuster oder ein niedriger sozioökonomischer Status einen verschlechternden Einfluss auf die koronare Herzkrankheit haben können, konnte in den letzten Jahren in zahlreichen Studien nachgewiesen werden (Chandola, Brunner & Marmot, 2006; Strike & Steptoe, 2004). Eine Depression ist einerseits ein Risikofaktor für eine koronare Herzerkrankung, spielt aber auch bei dem weiteren Behandlungsverlauf eine wesentliche Rolle (Strike & Steptoe, 2004). Rugulies (2002) zeigte in seiner Meta-Analyse, dass sowohl eine klinische Depression, aber auch eine depressive Stimmung als Prädiktor der koronaren

Herzkrankheit bedeutsam sind, wobei die klinisch diagnostizierte Depression stärkere Vorhersagewerte ausweist. Ähnliche Befunde wurden in der Untersuchung von Kubzansky et al. (1997) an älteren Männern für den Faktor Angst gefunden. Sie zeigten, dass erhöhte Angst in gewissen Bereichen das Risiko, an einer koronaren Herzkrankheit zu erkranken, erhöhen kann.

Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems stellen vor allem in den westlichen Industriestaaten die häufigste Todesursache unter Erwachsenen dar, insbesondere durch die Auswirkung der koronaren Herzkrankheit. Da laut Benzer und Höfer (2004) die „Zahl der Lebensqualitätsmessungen als Indikator für den Erfolg einer Behandlungsmethode [...]“ (S. 463) in der letzten Zeit stark angestiegen ist, ist es Ziel dieser Studie, eine Querschnittsuntersuchung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität innerhalb einer Population von PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit durchzuführen. Im „deutschsprachigen Raum beziehen sich nur 7% der Lebensqualitätsforschung auf kardiologische Erkrankungen“ (Benzer & Höfer, 2004, S. 463), darum sollen in dieser Studie der objektive medizinische Befund mit dem subjektiven Befinden der PatientInnen verglichen werden.

2. Medizinischer Hintergrund

In diesem Abschnitt wird zuerst der Aufbau des Herzens erläutert und ein Überblick über verschiedene Herzerkrankungen gegeben. Danach werden medizinische Risikoprofile vorgestellt sowie die Stärken und Schwächen von Risikovorhersagemodellen beleuchtet. Abschließend wird noch kurz auf Präventionsmöglichkeiten und Schutzfaktoren eingegangen.

2.1 Aufbau und Funktion des Herzens

Das Herz ist der zentrale Bestandteil für die Durchblutung des Körpers und liegt im Brustraum zwischen den Lungenflügeln. Definiert werden kann das Herz als ein in zwei Hälften geteilter Hohlmuskel, der mit seinen rhythmischen Kontraktionen wie eine Pumpe agiert und damit das in ihm enthaltene Blut herauspresst und die Blutversorgung der anderen Organe sichert. Die Blutgefäße und das Herz bilden zusammen das Herz-Kreislauf-System, auch kardiovaskuläres System genannt, das den Körper unter anderem mit Sauerstoff, Nährstoffen (Eiweiße, Fette, Zucker), Mineralien und Hormonen versorgt und Stoffwechselendprodukte sowie Kohlendioxid abtransportiert. Zum Herzen hinführende Blutgefäße heißen Venen, vom Herzen fortführende Blutgefäße werden Arterien genannt. Es existieren zwei Teilkreisläufe; der Lungenkreislauf, der das Blut zur Sauerstoffanreicherung durch die Lunge führt, und der Körperkreislauf, der das Blut zu den Organen (Gehirn, Leber, Magen-Darm-Trakt) leitet. Die Herzscheidewand teilt das Herz in zwei Teile, wobei die rechte Herzhälfte das sauerstoffarme Blut aufnimmt und in den Lungenkreislauf pumpt, in dem es wieder mit Sauerstoff angereichert wird. Aus der Lunge gelangt das Blut in die linke Herzhälfte, von der es über die Aorta (auch Hauptschlagader oder große Körperschlagader genannt) wieder in den Körperkreislauf geleitet wird. Das Herz selbst wird über die Koronararterien (Herzkranzgefäße) mit Blut versorgt. Bei einer Verengung dieser Gefäße mit Verkalkungen (Stenosen), wie dies bei der koronaren Herzkrankheit der Fall ist, oder aber bei einem akuten Verschluss wie im Falle eines Herzinfarktes können Durchblutungsstörungen des Herzmuskels auftreten. Damit einhergehend kann es zu einer Abnahme der Pumpfunktion (Herzinsuffizienz) und/oder Herzrhythmusstörungen kommen.

Ein funktionierendes Herz-Kreislauf-System ist essenziell für die Lebensfähigkeit des Menschen. Schon kurzfristige, akute Unterbrechungen der Zirkulation des Blutes

können zu irreversiblen Schädigungen des zentralen Nervensystems und in weiterer Folge zum Tode führen. Chronische oder subakute Störungen dieses empfindlichen Systems (Herzfehler, Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörung, koronare Herzkrankheit) können zu Schwierigkeiten der Blutzufuhr mit objektivem und subjektivem Krankheitswert führen (Fuhrmann, 2000; Herrmann-Lingen, Albus & Titscher, 2014).

2.2 Erkrankungen des Herzens

Nach der Todesursachenstatistik 2014 waren von den insgesamt 78 252 Todesfällen 33 137 (42.3%) auf Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems zurückzuführen. 37.3% der Todesfälle bei Männern und 47.0% der Sterbefälle bei Frauen sind durch Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems begründet, diese stellen somit die häufigste Todesursache dar (Statistik Austria, 2015).

Im Folgenden werden die häufigsten Erkrankungen des Herzens kurz dargestellt, um die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Erkrankungen und den Risikofaktoren aufzuzeigen. Besonderes Augenmerk liegt auf der koronaren Herzkrankheit.

2.2.1 Arterielle Hypertonie

Unter einer arteriellen Hypertonie (Bluthochdruck) versteht man eine chronische Erhöhung des Blutdrucks auf Werte $\geq 140/90$ mmHg (optimal wären 120/80 mmHg). Diese können zu einer Schädigung des Herz-Kreislaufsystems führen. Erhöhte Blutdruckwerte stellen einen wesentlichen Risikofaktor bei der Entwicklung einer Herzinsuffizienz, koronaren Herzkrankheit, Niereninsuffizienz oder eines Schlaganfalles dar. Weiters bestehen auch Zusammenhänge zu einer möglichen Demenzerkrankung (Herrmann-Lingen et al., 2014). Generell können zwei Arten von Hypertonie unterschieden werden: die primäre (essenzielle) und die sekundäre Hypertonie. Bei der primären Hypertonie stellt der Bluthochdruck selbst die Krankheit dar. Eine Ursache für eine primäre Hypertonie sind unter anderem das metabolische Syndrom (Middeke, 2005). Das metabolische Syndrom ist eine Kombination von verschiedenen Symptomen, die als häufigste Ursache Herz-Kreislauf-Erkrankungen zur Folge haben, wie die koronare Herzkrankheit, Herzinfarkt, Schlaganfall, sowie Stoffwechselstörungen wie beispielsweise Typ-2-Diabetes. Charakteristisch für das metabolische Syndrom sind beispielsweise bauchbetonte Fettleibigkeit, erhöhte Blutfettwerte, Fettstoffwechselstörungen,

Bluthochdruck, Neigung zu Thrombosen sowie Insulinresistenz (Chandola et al., 2006). Weitere Ursachen für eine primäre Hypertonie wären Alkohol-, Koffein- und Salzkonsum sowie Rauchen. Die sekundäre Hypertonie stellt Folgen organischer Erkrankungen und Nebenwirkungen von Medikamenten dar, die sich meist bei erfolgreicher Behandlung der auslösenden Faktoren wieder beruhigt (Herrmann-Lingen et al., 2014). Zur Diagnostik einer arteriellen Hypertonie werden mehrmalige Messungen des Blutdruckes herangezogen (Herrmann-Lingen et al., 2014).

2.2.2 Herzfehler

Ein Herzfehler (Vitium) kann sowohl eine angeborene als auch erworbene Fehlbildung oder Störung des Herzens sein. Aufgrund anatomischer Veränderungen können die Druckverhältnisse in den Herzhöhlen, die Flussrichtung des Blutes oder die Trennung von Körper- und Lungenkreislauf beeinträchtigt sein. Angeborene Herzfehler zeigen häufig schon sehr früh schwere körperliche Beeinträchtigungen und entstehen zumeist durch Schädigungen in der embryonalen Entwicklung, wie beispielsweise aufgrund Alkoholmissbrauch der Mutter während der Schwangerschaft, durch diverse Medikamente, Infektionen oder genetische Veränderungen. Erworbene Herzfehler erfolgen häufig durch entzündliche Prozesse mit Schrumpfung, Verklebung oder Zerstörung der Herzklappen. Als Ursachen für erworbene Herzfehler könnten beispielsweise folgende Faktoren gelten (Herrmann-Lingen et al., 2014, S. 41–45):

- (a) eine bakterielle Endokarditis (eine durch Bakterien verursachte Entzündung der Herzinnenhaut (Endokard))
- (b) eine rheumatische Endokarditis (Autoimmunerkrankung infolge eines bakteriellen Infekts mit A-Streptokokken)
- (c) eine Aortenklappenstenose (Verkalkung der Herzklappe mit Behinderung des Blutflusses, v.a. bei älteren Menschen)

Diagnostiziert werden können angeborene Herzfehler schon bei den routinemäßigen Schwangerschaftsuntersuchungen. Das Elektrokardiogramm (EKG) kann zwar nicht den Herzfehler an sich erfassen, aber durch seine Aufzeichnung der elektrischen Aktivitäten des Herzens etwaige Folgeschäden abbilden. Mit Röntgenaufnahmen des Brustkorbes können Verbreiterungen der Herzkontur oder Lungengefäßstauungen sichtbar gemacht werden. Blutuntersuchungen kann man ebenfalls heranziehen, wenn dem Herzfehler eine bakterielle Entzündung (z.B. bakterielle Endokarditis) zu Grunde liegt und sich im Blut erhöhte Werte diverser Marker zeigen.

Behandeln kann man angeborene Herzfehler oft mittels operativer Verfahren. Bei der Behandlung der erworbenen Herzfehler ist es von großer Wichtigkeit, die Ursachen zu behandeln, nur so lassen sich auch die Folgen kurieren (Herrmann-Lingen et al., 2014).

2.2.3 Herzinsuffizienz

Zu einer Herzinsuffizienz kommt es, wenn das Herz die notwendige Pumpleistung zur Versorgung des Körpers nicht mehr erreichen kann (Fuhrmann, 2000). Die Herzinsuffizienz wird durch die Schwächung des Herzmuskels verursacht, wodurch der Körper und die Organe nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt werden und es zu einem Sauerstoff- und Nährstoffmangel kommt (Österreichischer Herzverband, 2014). Je nachdem, welche Herzkammer betroffen ist, unterscheiden sich die Leitsymptome (Herrmann-Lingen et al., 2014, S. 28):

- (a) Bei einer Linksherzinsuffizienz (Funktionsstörungen des linken Ventrikels; eine der vier Herzhöhlen des menschlichen Herzens) zeigt sich oft unter körperlicher Belastung eine Leistungsminderung mit Kurzatmigkeit (Dyspnoe), die im Extremfall auch in Ruhe vorliegen kann (Ruhedyspnoe).
- (b) Bei einer Rechtsherzinsuffizienz (Funktionsstörung des rechten Ventrikels) kommt es vorwiegend zu Ödemen (Flüssigkeitsansammlungen aufgrund venösen Blutrückstaus) meist in den unteren Körperabschnitten wie in Füßen und Knöcheln.

Die Schwere der Symptome der chronischen Herzinsuffizienz wird nach der Konvention der New York Heart Association (*NYHA-Klassifikation*) in vier Stadien geteilt (im deutschsprachigen Raum ist derzeit die Version von Hoppe et al., 2005, der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie am gebräuchlichsten):

- I. Keine Beschwerden bei alltäglichen Belastungen (aber nachweisliche Funktionsbeeinträchtigung des Herzens)
- II. Leichte Beschwerden bei alltäglichen Belastungen, Leistungsminderung
- III. Erhebliche Leistungsminderung bei geringen Belastungen
- IV. Ruhedyspnoe

Die Prognose einer chronischen Herzinsuffizienz hängt jeweils von der Ursache ab, aber auch vom NYHA-Stadium: Bei den NYHA-Stadien II und III beläuft sich die Einjahresletalität zwischen 9%–17%, im Stadium IV auf 36% (Fuhrmann, 2000; Herrmann-Lingen et al., 2014).

Häufig entsteht eine Herzinsuffizienz als Folge von Bluthochdruck oder Herzklappenfehlern, d.h. nach langer Druck- oder Volumenbelastung. Nicht selten liegt eine koronare Herzkrankheit vor, die ebenfalls die Herzleistung verringert (siehe Kapitel 2.2.5).

Zur Diagnostik einer Herzinsuffizienz gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie beispielsweise ein Ruhe-EKG (hierbei befindet sich der/die PatientIn in einer Ruhelage und liegt entspannt; meist auffällig bei einer Herzinsuffizienz), eine Echokardiographie (Ultraschall-Untersuchung des Herzens) oder Röntgenaufnahmen des Brustkorbes (Herrmann-Lingen et al., 2014). Behandelt wird die Herzinsuffizienz durch eine Therapie der Grunderkrankung und der Linderung der Symptome; oft durch medikamentöse Ansätze, wie beispielsweise ACE-Hemmer, Betablocker oder Diuretika. Eine adäquate Lebensführung ist dabei immer essenziell (Herrmann-Lingen et al., 2014).

2.2.4 Herzrhythmusstörungen

Unter Herzrhythmusstörungen sind Abweichungen vom normalen (sinusförmigen) Takt des Herzens zu verstehen. Das Herz schlägt bei der Herzrhythmusstörungen entweder zu langsam, zu schnell und/oder unregelmäßig (Trappe & Schuster, 2000), meist leiden die Betroffenen an einer definierten Grunderkrankung wie der koronaren Herzkrankheit (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Generell kann man zwischen bradykarden und tachykarden Herzrhythmusstörungen unterscheiden. Unter bradykarden Herzrhythmusstörungen sind Störungen mit einer zu langsamen Herzfrequenz ($<50/\text{min}$) zu verstehen, tachykarde Herzrhythmusstörungen hingegen beschreiben eine zu schnelle Herzfrequenz ($>100/\text{min}$). Die Herzfrequenz kann variieren und ist abhängig vom Alter, Belastung und körperlicher Fitness. Bei einem gesunden Menschen (in Ruheposition) beträgt sie 50–100 Schläge pro Minute. Die Symptome können stark variieren zwischen subjektiv vollkommen unbemerkten Extrasystolen (zusätzliche, vor der eigentlich erwarteten Herzaktion eintretende Kontraktion; auch Herzstolpern genannt) bis hin zu Kammerflimmern mit darauffolgendem Herz-Kreislauf-Versagen (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Diagnostiziert werden kann eine Herzrhythmusstörung beispielsweise mittels Belastungs-EKG (Ergometrie), bei dem eine stufenweise Erhöhung der körperlichen Belastung stattfindet, um Symptome ausfindig zu machen, die erst unter physischer Anstrengung auftreten. Ein Langzeit-EKG ermöglicht einen längeren Messzeitraum

(meist 24 Stunden), was die Wahrscheinlichkeit, eine Herzrhythmusstörung zu finden, erhöht. Ein invasives Verfahren zur Diagnostik von Herzrhythmusstörung wäre eine elektrophysiologische Untersuchung (EPU), die Ableitungen direkt vom Herzen ermöglicht.

Zur Behandlung der Herzrhythmusstörung stehen verschiedene Therapieansätze zur Verfügung, wobei immer eine Therapie der Grunderkrankung von Nöten ist. Zusätzlich zu medikamentösen Maßnahmen besteht die Möglichkeit einer Defibrillation (Notfallmaßnahme, bei der durch einen kurzen Elektroschock der Sinusrhythmus wiederhergestellt wird). Die elektrische Kardioversion ist der Defibrillation ähnlich, hier wird durch einen kleinen Stromimpuls das Vorhofflimmern/-flattern unterbrochen und der normale Rhythmus des Herzens wiederhergestellt. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Herzschrittmacher zu implantieren (Fuhrmann, 2000; Herrmann-Lingen et al., 2014).

2.2.5 Koronare Herzkrankheit

Die koronare Herzkrankheit beschreibt die Erkrankung der Herzkranzgefäße (Koronararterien), die den Herzmuskel versorgen, und stellt eine Venenverengung oder einen Verschluss der Herzgefäße dar. Diese Arterien umgeben den Herzmuskel und versorgen ihn mit Blut und Sauerstoff. Sind die Gefäße verengt oder verschlossen, kann es zu einer Mangeldurchblutung des Herzmuskels (Myokard) kommen (Löwel, 2006).

2.2.5.1 Ursachen

Mögliche Ursachen dieser Mangeldurchblutung können Verkalkungen oder eine verringerte Elastizität der Gefäßwände sein. Generell kann man zwei Arten von funktionsmindernden Ursachen unterscheiden: die Atherosklerose und die Arteriosklerose (Schwarzer, 2004).

- (a) Bei der Atherosklerose lagern sich Plaques an den Innenwänden der Gefäße an. Diese entstehen durch Anhäufungen von Cholesterin und Blutfetten (Lipide). (Altersbedingte) Schäden der Arterien (Läsionen) begünstigen aufgrund des Zellstoffwechsels die Entstehung von Plaques in der Gefäßinnenwand der Arterien. Diese Plaques bilden sich durch Ablagerungen von Kalk und Fett und verkleinern den Durchmesser der Herzkranzgefäße, was wiederum die Durchblutung verringert. Brechen diese Plaques entzündungsbedingt auf, entleert sich deren Inhalt in das Gefäßinnere und

kann zur Bildung eines Blutpfropfens (Thrombus) führen, der dann den Verschluss der Herzkranzarterie verursacht. Das versorgte Gebiet stirbt in Folge von Sauerstoffunterversorgung ab, was zu einem akuten Herzinfarkt (Myokardinfarkt) führen kann (Davies, 2000). Die koronare Herzkrankheit kann somit als „Manifestation der Atherosklerose an den Herzkranzarterien“ beschrieben werden (Dietz & Rauch, 2003, S. 502).

- (b) Die oftmals gleichzeitig entstehende Arteriosklerose beschreibt eine Verhärtung der Arterien, was diese weniger elastisch werden lässt und die Gefäße so weniger sensitiv auf Blutdruckschwankungen bzw. -erhöhungen reagieren können. Diese Verhärtung beschreibt den physiologischen Alterungsprozess der Arterie (Alkadhi, Leschka, Stolzmann & Flohr, 2013; Schwarzer, 2004).

Meist verläuft die koronare Herzkrankheit in den ersten Jahren im Verborgenen. In den frühen Stadien der Erkrankung sind größtenteils keine klinischen Symptome vorhanden. Die Beschwerden treten erst auf, wenn es zu bedenklichen Einengungen der Koronargefäße kommt (Stenosen mit über 75%iger Einengung) oder ein akutes Koronarsyndrom eintritt. Ein akutes Koronarsyndrom ist ein Sammelbegriff, unter dem eine Fülle von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammengefasst wird, solange diese nicht sicher abgegrenzt werden können. Ursache dieses Syndroms ist der Verschluss oder eine Einengung der Herzkranzgefäße, dabei kann es sich um eine instabile Angina pectoris (Brustenge), einen Herzinfarkt oder diverse weitere Herz-Kreislauf-Erkrankungen handeln. Das Leitsymptom der koronaren Herzkrankheit ist Angina pectoris. Deren am häufigsten beschriebene Symptome sind hinter dem Brustbein oder im ganzen Brustkorb lokalisiert, dazu gehören Gefühle von Beklemmung, Brennen, Enge oder Druck. Oft kann der Schmerz auch in den (zumeist linken) Arm ausstrahlen sowie in den Unterkiefer und die Zähne, aber auch in den Bauchraum. Hinzu kommen ein beklemmendes Gefühl im Hals und das Gefühl von Atemnot, was in Folge zu Angstanfällen (Todes- und Erstickungsangst) führen kann. Weitere Symptome können Gefühllosigkeit am Arm und Hand sowie Herzrasen und plötzliche Schweißausbrüche sein. Zu beachten ist auch, dass sich die Symptome bei Frauen oft anders als bei Männern äußern. Anzeichen bei Frauen können Kurzatmigkeit, Magenbeschwerden oder Müdigkeit sein (Dietz & Rauch, 2003; Herrmann-Lingen et al., 2014).

Auslöser einer Angina pectoris sind psychische oder körperliche Belastungen, die den Blutdruck und die Herzfrequenz erhöhen, wodurch eine höhere Sauerstoffversorgung

notwendig ist, die jedoch durch die Verengungen und den damit geringeren Blutfluss nicht gedeckt werden kann. Durch diesen Sauerstoffmangel entsteht der stechende Schmerz. Dies kann auch bei extremer Kälte oder nach einer großen Mahlzeit passieren. Bei der stabilen Angina pectoris hängt der Schmerz kausal mit einer Belastungssituation ab und klingt im Normalfall mit Ende dieser Situation wieder ab. Eine neu auftretende Angina pectoris oder eine bestehende Angina pectoris, die nicht durch Ruhe abklingt, wird instabile Angina pectoris genannt. Kennzeichnend hierbei ist, dass der Schmerz bei jedem Anfall stärker wird und länger andauert. Grund dafür ist die Thrombusbildung, die sich mit den thrombusauflösenden Vorgängen fast ausgleicht. Ein kompletter Verschluss der Gefäße wird verhindert, allerdings können im Gegenzug die aufgebrochenen Plaques nicht komplett erneuert werden, was den Zustand der PatientInnen verschlechtert und das Herzinfarktrisiko erhöht, da sich jederzeit ein Thrombus lösen kann (Arznei & Vernunft, 2009; Herrmann-Lingen et al., 2014).

Die Canadian Cardiovascular Society hat mit ihrer *CCS-Klassifikation* eine Einteilung der stabilen Angina pectoris in fünf verschiedene Schweregrade geschaffen (Campeau, 2002):

- 0. Stumme Ischämie ohne jegliche Symptomatik
- I. Symptomatik nur bei schwerer oder schneller körperlicher Belastung
- II. Geringe Beschwerden bei normaler körperlicher Aktivität wie Gehen oder Treppensteigen
- III. Erhebliche Beschwerden bei normaler körperlicher Aktivität
- IV. Beschwerden bei jeder körperlichen Belastung oder bereits in Ruhe

2.2.5.2 Diagnostik

Diagnostiziert werden kann die koronare Herzkrankheit beispielsweise mit einem Belastungs-EKG. Bei einer Myokardszintigrafie wird dem Patienten eine leicht radioaktive Substanz injiziert. Über eine Gammakamera können so Durchblutungsstörungen des Herzmuskels ausfindig gemacht werden. Die Magnetresonanztomografie (MRT) liefert (strahlenfrei) ein Abbild der Struktur und Funktion des Herzens. Die Kardio-Computertomografie ist ein modernes Röntgen-Diagnose-Verfahren, bei dem die Herzkranzgefäße und -wände ohne eine Herzkatheteruntersuchung dargestellt werden können (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Als Goldstandard gilt heute die (Links-) Herzkatheteruntersuchung (in dieser Studie verwendete Methode). Dies ist ein invasives Verfahren, bei dem ein dünner

Katheter über die Leistenarterien oder die rechte Unterarmarterie bis zum Abgang der Koronarien (an der Aorta) eingeführt wird. Mittels einer Herzkatheteruntersuchung ist vor allem eine Koronarangiografie (besondere Form der Röntgenuntersuchung zur Darstellung der Koronararterien mit Hilfe eines Kontrastmittels) möglich. Hierbei wird ein jodhaltiges Röntgen-Kontrastmittel über den Katheter gespritzt, um die einzelnen Verästelungen der Herzkranzgefäße abzubilden. Falls notwendig, besteht noch während des Vorganges die Möglichkeit, ein betroffenes Gefäß mittels Ballonkatheter aufzuweiten. Dies wird perkutane coronare Intervention (PCI) oder auch perkutane transluminale coronare Angioplastie (PTCA) genannt. Der Ballonkatheter dient zur Aufdehnung von Engpässen in den Gefäßen, oft wird dieses Verfahren auch mit der Setzung eines Stents zur Gefäßstützung kombiniert (Berufsverband deutscher Internisten, 2015; Bonzel et al., 2008; Herrmann-Lingen et al., 2014; Pantaleo et al., 2012).

2.2.5.3 Behandlung

Zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit sollte man dringend an mehreren Bereichen ansetzen. Auf der einen Seite stehen Korrekturen des gesundheitsschädlichen Verhaltens. Auf der anderen Seite steht eine medikamentöse Therapie, um beispielsweise das LDL-Cholesterin zu senken, den Blutdruck oder den Blutzucker zu normalisieren oder die Ruheherzfrequenz zu senken. Zu den invasiven Verfahren zählt neben einer Bypass-Operation, bei der die verengten bzw. verstopften Koronargefäße durch eine Umleitung (mit einer aus dem Unter- bzw. Oberschenkel entnommenen Vene) überbrückt werden, oder die oben genannte PCI, um Angina-pectoris-Beschwerden zu behandeln. Eine PCI ist in 80%–90% der Fälle mit einer Implantation eines Stents verbunden. Ein Stent ist ein schlauchförmiges zusammengefaltetes Geflecht aus Draht (Dietz & Rauch, 2003; Herrmann-Lingen et al., 2014), das an der verengten Stelle aufgedehnt wird und eine Wiederverengung des Gefäßes verhindern soll, siehe Abbildung 1.

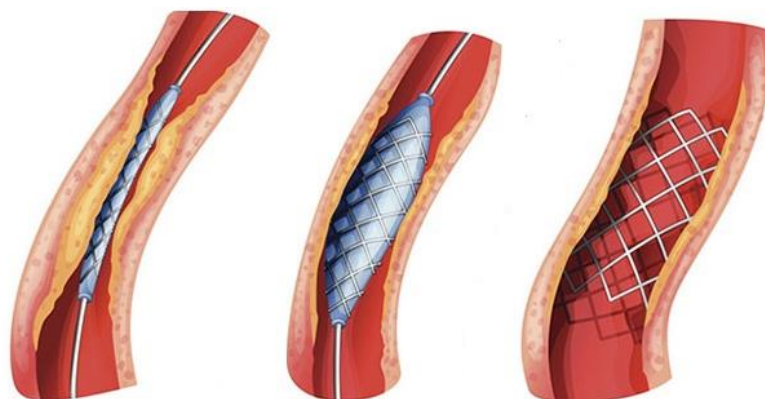


Abbildung 1: Implantation eines Stents (Initiative Herzbewusst, 2015, o. S.)

2.2.5.4 Risikofaktoren

Risikofaktoren, die zu einer koronaren Herzkrankheit beitragen, manifestieren sich auf verschiedenen Ebenen. Herrmann-Lingen et al. (2014, S. 20) beschreiben somatische, verhaltensbezogene und psychosoziale Faktoren, die sich immer gegenseitig beeinflussen können:

- (a) Zu den somatischen Risikofaktoren gehören Fettstoffwechselstörungen, vor allem hohe (>160 mg/dl) LDL-Cholesterin-Werte (Lipoproteine mit geringer Dichte) und niedrige (<40 mg/dl) HDL-Cholesterin-Werte (Lipoproteine mit hoher Dichte). Es ist demnach besser, statt den Wert des Gesamtcholesterins das Verhältnis der beiden Lipoproteine zu beachten. Viszerale Adipositas gilt ebenso als Risikofaktor, wobei ein Taillenumfang bei Männern von über 102 cm und bei Frauen von über 88 cm als kritisch gilt. Dauerhaft erhöhte Blutzuckerwerte (>110 mg/dl), die bei Diabetes mellitus vorkommen, führen zu einer Erhöhung des Risikos, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln (Herrmann-Lingen et al., 2014; Schwarzer, 2004). Weiters zählen Gerinnungsstörungen, wie eine Erhöhung der Thrombozytenadhäsivität (Vorgang, der dem Stoppen einer Blutung dient) oder des Fibrinogens (wichtig für die Blutgerinnung), zu den Risikofaktoren. Ebenfalls als Risikofaktor gilt die schon oben genannte arterielle Hypertonie mit Blutdruckwerten $\geq 140/90$ mmHg (Cremer, Nagel, Böttcher & Seidel, 1992; Herrmann-Lingen et al., 2014).
- (b) In die Gruppe der verhaltensbezogenen Risikofaktoren fällt vor allem der in den westlichen Industriestaaten verbreitete Lebensstil mit Adipositas, Bewegungsmangel in Kombination mit cholesterin- und fettreicher Ernährung und Rauchen. Früher galt die koronare Herzkrankheit als „Managerkrankheit“, da sie vor allem bei Personen aus einer höheren sozialen Schicht vorkam. Als Erklärung dafür dienten die damaligen Essgewohnheiten. Besonders nach dem Krieg war fettreiche Ernährung und Tabakkonsum vor allem der reicheren Bevölkerungsschicht vorbehalten. Diese Begebenheit hat sich in den letzten Jahren jedoch umgekehrt, nun tritt die koronare Herzkrankheit vermehrt bei Personen auf, die der unteren sozialen Schicht zugehörig sind (Dietz & Rauch, 2003; Herrmann-Lingen et al., 2014).
- (c) Wie bereits oben erwähnt können psychische Belastungen Auslöser einer Angina pectoris sein. Titscher (2000) nennt als die vier wichtigsten

Einflussfaktoren im Bereich der psychosozialen Risikofaktoren Depression und Angst, Persönlichkeits-eigenschaften, soziale Isolation und chronische Belastungen in der Arbeit. Ferner erklärt er die drei Einflussmöglichkeiten, die diese auf die koronare Herzkrankheit haben können. Auf der einen Seite können diese psychosozialen Faktoren einen direkten Beitrag zur Krankheitsverursachung leisten, beispielsweise „durch Verursachung akuter und chronischer physiologischer Veränderungen zur Entstehung der Atherosklerose“ (Titscher, 2000, S. 237). Außerdem können sie das Gesundheitsverhalten durch einen krankheitsfördernden Lebensstil negativ beeinflussen bzw. die Compliance verringern (oft bei depressiven PatientInnen). Schließlich besteht die Problematik (vor allem bei Depression und sozialer Isolation), dass die genannten Risikofaktoren eine Veränderung des Lebensstils verhindern und dadurch das Risiko für weitere kardiale Episoden nicht verringern. Die genannten psychosozialen Risikofaktoren werden im Speziellen in Kap. 3.1 näher erläutert.

Zwischen den ärztlichen Anweisungen und dem tatsächlichen Verhalten der PatientInnen bestehen oftmals erhebliche Diskrepanzen. Mörl, Haders und von Fallois (1998) berichten, dass beinahe die Hälfte der PatientInnen die verordneten Medikamenten nicht korrekt einnehmen und deren Bereitschaft, schädliche Lebensgewohnheiten zu verändern, gering ausfällt. Diese verminderte Compliance wird dadurch erklärt, dass sich die PatientInnen einerseits von ihrer Krankenrolle und der damit einhergehenden Hilfsbedürftigkeit distanzieren, andererseits handeln Erkrankte beschwerde- und nicht diagnoseorientiert. Das bedeutet, dass sie oft erst dann zu Veränderungen bereit sind, wenn sie Schmerzen oder Beeinträchtigungen verspüren, nicht aber bei Vorliegen entsprechender Risikofaktoren. In Kapitel 3.2.2 wird das Thema der Krankheitswahrnehmung nochmals genauer beleuchtet.

2.2.5.5 Genderspezifische Aspekte

Die Lebenszeitprävalenz ist bei Männern signifikant höher als bei Frauen. Bis zum 44. Lebensjahr unterscheiden sich die Geschlechter noch nicht signifikant, danach kommt es in der Gruppe der 45–64-Jährigen bei Männern zu einem Anstieg auf 9%, bei Frauen lediglich auf 4%. Ab dem 65. Lebensjahr steigt die Häufigkeit der Erkrankung deutlich an, Frauen haben eine Prävalenzrate von 15%–18%, Männer liegen deutlich erhöht bei 20%–28%. Bei Frauen steigt die Prävalenz mit zunehmendem Alter und abnehmendem

Bildungsstand signifikant an. Bei Männern ist dieser Zusammenhang überwiegend bei 45–64-Jährigen zu finden (Frick & Rehm, 2011; Robert Koch-Institut, 2014).

Bei Männern steigt ab 55 Jahren, bei Frauen ab 65 Jahren das Risiko einer Erkrankung erheblich an. Im Durchschnitt sind Frauen bei der Ersterkrankung zehn Jahre älter als Männer. Medizinisch erklärt ist dieses Phänomen noch nicht ganz, früher vertrat man die Ansicht, dass Hormone dafür verantwortlich seien. Es zeigte sich jedoch, dass Studien mit Hormonersatzpräparaten keinen Beitrag zur Senkung des kardiovaskulären Risikos erbringen konnten. Die Risikofaktoren stimmen weitgehend mit jenen der Männer überein, haben jedoch teils eine andere Wertigkeit (Arznei & Vernunft, 2009). Diabetes mellitus erhöht bei Frauen das Erkrankungsrisiko fast um 50% im Vergleich zu Männern (Huxley, Barzi & Woodward, 2006). Auch Störungen des Hämoglobin A_{1c} (gibt den Blutzuckerspiegel der vorangegangenen vier bis sechs Wochen wieder) stehen in Verdacht, vermehrt bei weiblichen Personen zu einem erhöhten Risiko zu führen (Blake et al., 2004). Bezüglich der Cholesterinwerte haben niedrige HDL-Werte bei Frauen eine größere Bedeutung als erhöhte LDL-Spiegel (Miller, 1994; Rich-Edwards, Manson, Hennekens & Buring, 1995). Die koronare Herzkrankheit zeigt sich bei Frauen seltener durch die oft beschriebenen Angina-pectoris-Beschwerden, sondern vielmehr durch Atemnot, atypischen Thoraxschmerz, Oberbauchbeschwerden, Schmerzen in Hals und Nacken, Übelkeit oder unklare Erschöpfungszustände (Douglas & Ginsburg, 1996).

2.3 Medizinische Risikoprofile

Immer wieder wird versucht, das Erkrankungsrisiko zu beziffern, um ein persönliches Risikoprofil zu erstellen. Bansal, Kasliwal und Trehan (2015) stellten in ihrem Artikel verschiedene Risikomodelle gegenüber, die allesamt das Risiko einer kardiovaskulären Erkrankung berechnen:

- (a) *Framingham Risk Score* (FRS; D’Agostino et al., 2008)
- (b) *Prospective Cardiovascular Munster Score* (PROCAM; Assmann, Cullen & Schulte, 2002)
- (c) *Systemic Coronary Risk Evaluation* (SCORE; Conroy et al., 2003)
- (d) *World Health Organization/International Society of Hypertension Cardiovascular Disease Risk Prediction Charts* (WHO/ISH; Mendis et al., 2007; WHO, 2007).

Mit Hilfe diverser Risikofaktoren wurden Algorithmen erstellt, die es ermöglichen, das Globalrisiko, eine Herzerkrankung (oder Tod in Folge dieser) zu erleiden, errechnen zu können. Je nach Forschungsprojekt gibt es verschiedene kardiale Ausgänge und Zeiträume, für die man die Berechnungen durchführen kann, sowie verschiedene Schwerpunkte wie beispielsweise hypertonieabhängigere oder cholesterinabhängigere Ereignisse. Eine Gemeinsamkeit dieser Modelle besteht darin, dass die PatientInnen, an denen die jeweiligen Daten erhoben wurden, meist schon in Behandlung waren. Es ist daher zu beachten, dass diese Stichproben nicht repräsentativ sind. In all diesen Studien wiesen die ProbandInnen schon eine gewisse Vorerkrankung auf, was die externe Validität der Ergebnisse beeinflussen kann. Es sei erwähnt, dass es generell sehr schwer ist, Datensätze von gesunden Personen zu erhalten. Hier stellt sich die ethische Frage, ob dies im Zuge einer erweiterten Gesundenuntersuchung möglich wäre. Nur wer wäre an diesen Ergebnissen im Endeffekt interessiert: Die betroffene Person oder doch das Gesundheits- und Versicherungssystem?

2.3.1 Framingham Risk Score

Der Framingham Risk Score (Framingham Heart Study, 2015d; Wilson et al., 1998) zählt zu den am besten untersuchten Arbeiten im Bereich der kardialen Risikoeinschätzungsforschung (Chia, Gray, Ching, Lim & Chinna, 2015). Er weist geschlechtsspezifische Punktwerte auf und unterscheidet zwischen behandelten und unbehandeltem systolischen Blutdruckwerten (D'Agostino et al., 2008). Aus ebendiesen Gründen wurde die Version eines Zehn-Jahres-Risikos einer Herz-Kreislauf-Erkrankung des Framingham Risk Score (D'Agostino et al., 2008; Framingham Heart Study, 2015a) für diese Arbeit herangezogen. Die Version eines Zehn-Jahres-Risikos einer koronaren Herzerkrankung (Framingham Heart Study, 2015b) wurde nicht verwendet, da in dem Risikoprofil für Herz-Kreislauf-Erkrankungen mehrere Ausgänge (Herztod, Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, Angina pectoris, ischämischer Schlaganfall, hämorrhagischem Schlaganfall, transitorische ischämische Attacke, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Herzinsuffizienz) berücksichtigt werden und so ein zu umfangreiches Profil entsteht (Framingham Heart Study, 2015a). Folgende Risikofaktoren werden im Zuge des Framingham Risk Scores beachtet (für diese Studie wird die Version mit Berücksichtigung des BMI herangezogen, es gibt auch die Möglichkeit, Blutfettwerte heranzuziehen):

- (a) Geschlecht

- (b) Alter
- (c) systolischer Blutdruck
- (d) medikamentöse Behandlung von Bluthochdruck
- (e) Rauchen
- (f) Diabetes
- (g) Body-Mass-Index *oder* HDL- und Gesamtcholesterin

2.3.2 Prospective Cardiovascular Munster Score

Der Prospective Cardiovascular Munster Score (Assmann, Cullen & Schulte, 2002; Assmann, Schulte, Cullen & Seedorf, 2007) bietet eine Abschätzung des Risikos für einen Herzinfarkt innerhalb der nächsten zehn Jahre. Hier werden ebenfalls die einzelnen Risikofaktoren gewichtet, die beiden wichtigsten Faktoren sind Alter und Geschlecht. Beim PROCAM-Score werden die im Folgenden genannten Risikofaktoren berücksichtigt:

- (a) Geschlecht
- (b) Alter
- (c) Familienanamnese für Herzinfarkt
- (d) LDL-Cholesterin
- (e) HDL-Cholesterin
- (f) Triglyceride
- (g) Rauchen
- (h) Diabetes
- (i) systolischer Blutdruck

2.3.3 Systemic Coronary Risk Evaluation

SCORE-Deutschland (Keil, Fitzgerald, Gohlke, Wellmann & Hense, 2005a, 2005b) entstand aus dem SCORE-Projekt (Conroy et al., 2003) und umfasst Daten von zwölf europäischen Studien zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Im Gegensatz zu den beiden vorher genannten Risikomodellen kann bei SCORE-Deutschland das Risiko sowohl für die koronare Herzkrankheit, aber auch für Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich Schlaganfällen bewertet werden. Hierbei werden die folgenden Faktoren bewertet:

- (a) Geschlecht
- (b) Alter
- (c) Raucherstatus

- (d) systolischer Blutdruck
- (e) Gesamtcholesterin *oder* Verhältnis von Gesamtcholesterin zu HDL-Cholesterin als Maß für Hypercholesterinämie

2.3.4 World Health Organization/International Society of Hypertension

Cardiovascular Disease Risk Prediction Charts

Die Risiko-Tabellen der WHO/ISH (International Society of Hypertension, 2015; Mendis et al., 2007; WHO, 2007) beschreiben das Zehn-Jahres-Risiko eines tödlichen oder nicht-tödlichen kardiovaskulären Ereignisses (Herzinfarkt oder Schlaganfall). Es wurden Tabellen für 14 verschiedene epidemiologische Regionen entwickelt. Man kann auch zwischen zwei Berechnungstabellen wählen, je nachdem ob Cholesterinwerte bekannt sind oder nicht. Nachfolgende Risikofaktoren können herangezogen werden:

- (a) Alter
- (b) Geschlecht
- (c) Blutdruck
- (d) Rauchen
- (e) Diabetes
- (f) Gesamtcholesterin

2.4 Stärken und Schwächen der Risikovorhersagemodelle

Beim Ansatz der Risikobewertung wird der Fokus der Behandlung von dem Management der einzelnen Risikofaktoren zu den besten Maßnahmen zur Reduzierung des Gesamterkrankungsrisikos eines Individuums verschoben. Somit kann die Art und Weise der Intervention dem Gesamtrisiko angepasst werden. Die beschriebenen Vorhersagemodelle dienen der individuellen Risikoabschätzung. Sie sollen bei den PatientInnen Bewusstsein schaffen, Motivation erzeugen, den risikobehafteten Lebensstil zu ändern, und Verständnis für die Notwendigkeit einer Behandlung aufbauen. Im Vordergrund steht der Gedanke, dass eine Verbesserung des Lebensstils und gesundheitsfördernde Maßnahmen das Erkrankungsrisiko senken kann. Die Risikoscores haben immer mehr Bedeutung, da sie auch die medizinische Entscheidungsfindung und damit einhergehende Behandlung unterstützen können. Wie valide diese Vorhersagemodelle sind, hängt auf der einen Seite von deren korrekten Anwendung ab,

auf der anderen Seite muss die anwendende Person auch um die Stärken und Schwächen des jeweiligen Modells wissen. Die Gewichtungen der einzelnen Faktoren fallen je nach Modell unterschiedlich aus. Auch in den Normierungspopulationen gibt es Unterschiede, wenn auch nur geringe. Manche Modelle berücksichtigen Risikofaktoren, die mit der Mortalität verbunden sind, andere befassen sich lediglich mit diversen kardialen Ausgängen wie beispielsweise Herzinfarkt oder koronare Herzkrankheit (Gohlke et al., 2007; Metzler, 2011; WHO, 2007).

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, ein kardiovaskuläres Risikoprofil zu erstellen. Sowohl bei der Betrachtung von Lipiden als auch bei Bluthochdruckwerten sei immer darauf hingewiesen, dass ein einzelner Wert alleine nicht aussagekräftig genug ist. Es muss immer überprüft werden, ob die Person eine Behandlung diesbezüglich erhält oder andere Vergleichswerte heranzuziehen sind (Gohlke et al., 2007).

Das Thema eines erhöhten Risikos für Herzerkrankungen betrifft aber nicht nur kardiovaskulär Erkrankte oder Personen mit Diabetes mellitus, sondern auch Verwandte ersten Grades bzw. Personen, in deren Familie sich solche Erkrankungen häufen. Personen mit mehreren mäßig erhöhten oder einzelnen stark erhöhten Risikofaktoren haben ebenfalls ein höheres Risiko einer Gefäßerkrankung und müssen dementsprechend behandelt werden (Gohlke et al., 2007).

2.5 Prävention und Schutzfaktoren

Eine Reduktion der jeweiligen Risikofaktoren ist wünschenswert und zeigt meist schon nach kurzer Anwendung Erfolge. Dem Rauchen als Ursache etwa werden 10% der Herz-Kreislauf-Krankheiten weltweit zugeschrieben (WHO, 2015). Rauchen führt zu einer drastischen Beschleunigung des Alterungsprozesses, 20 Zigaretten pro Tag bewirken nach Gohlke et al. (2007), dass ein 50 Jahre alter Mann das kardiovaskuläre Risiko eines 60-Jährigen hat. Als Therapieziel wird die vollkommene Aufgabe des Rauchens empfohlen.

Ein weiteres Therapieziel stellt körperliche Aktivität dar, diese wirkt sich günstig auf den Gewichtsverlust aus, verbessert die Cholesterinwerte, trägt zur Blutzuckerkontrolle bei und verbessert den Blutdruck (WHO, 2007). Ebenfalls zu einer Verbesserung der Cholesterinwerte und Reduktion von Gewicht führt eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung, auch gilt zu beachten, dass der Kalorienbedarf im Alter nicht mehr so hoch ist. Die Ernährung sollte dem Kalorienbedarf angepasst sein,

ausreichend Obst und Gemüse beinhalten, fettarm sein beziehungsweise nur einen geringen Anteil an gesättigten Fetten und Cholesterin ausweisen. Ungesättigte Fette und Omega-3-Fettsäuren haben günstige Auswirkungen auf die Gesundheit. Eine Gewichtsreduktion von einem Kilogramm Körpergewicht alle 14 Tage wird als ein realistisches Ziel beschreiben (Gohlke et al., 2005, 2007).

3. Psychologischer Hintergrund

In diesem Abschnitt werden die psychosozialen Faktoren, die in Wechselwirkung mit Herzerkrankungen stehen, näher beleuchtet. Danach wird auf das Thema Gesundheit und Krankheit in Zusammenhang mit Krankheitswahrnehmung, Befund und Befinden eingegangen. Das dritte Unterkapitel befasst sich mit dem Thema Resilienz, und zum Abschluss wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität und deren Beziehung zu koronarer Herzkrankheit dargestellt.

3.1 Psychosoziale Faktoren

Es ist bekannt, dass psychosoziale Faktoren (Abbildung 2) einen Einfluss auf die koronare Herzkrankheit haben. Dieses Wissen ist essenziell, um eine umfassende Behandlung der PatientInnen zu gewährleisten und damit den Behandlungserfolg zu steigern (Bomhof-Roordink et al., 2015; Rosengren et al., 2004; Strike & Steptoe, 2004; Thombs et al., 2008; Titscher, 2000; Yusuf et al., 2004).

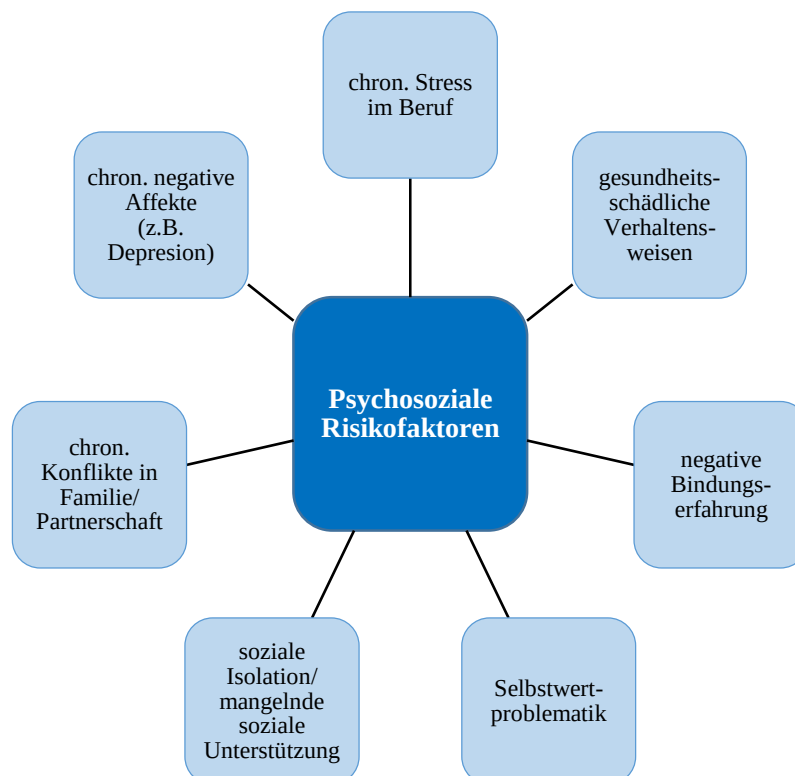


Abbildung 2: Psychosoziale Risikofaktoren für die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit (nach Schneider & Weber-Papen, 2012, S. 443)

Schon Groen und Drory (1967) war dieser Zusammenhang psychosozialer Elemente bewusst, nach ihrer Theorie wird ein Infarkt aus psychosomatischer Sicht durch folgende drei Faktoren ausgelöst:

- (a) *Persönlichkeitsmerkmale* wie Arbeitseifer, Ehrgeiz, Dominanzstreben und Verantwortungsbewusstsein
- (b) *Konfliktsituationen* in Familie und Beruf aufgrund der oben genannten Persönlichkeitsmerkmale
- (c) *Ärger und Niedergeschlagenheit*, die nicht offen gezeigt wird, sowie Verleugnung der inneren Anspannung

Im Folgenden werden die Faktoren Depression, Angst, chronische Stressfaktoren, sozioökonomischer Status und soziale Unterstützung näher beleuchtet, da diese Faktoren für die vorliegende Arbeit untersucht wurden.

3.1.1 Depression

Unter Depression wird ein bedrückter, trauriger Zustand, der von verringerter Energie, mangelndem Selbstwertgefühl, Schuldgefühlen und ähnlichen Symptomen gekennzeichnet ist, verstanden (Comer, 2008). Zahlreiche Studien konnten einen Zusammenhang zwischen Depression und Herzerkrankungen zeigen (Faller et al., 2015; Holt et al., 2013; Lossnitzer et al., 2013; Mallik et al., 2005; Rowan, Haas, Campbell, Maclean & Davidson, 2005; Seldenrijk et al., 2015; Sullivan, Levy, Russo & Spertus, 2004).

Verschiedene depressive Verstimmungen in all ihren Abstufungen zeigen sich bei ca. der Hälfte aller HerzpatientInnen, wobei Frauen eine höhere Belastung angeben als Männer (Herrmann-Lingen, 2001; Herrmann-Lingen et al., 2014). Nicholson, Kuper und Hemingway (2006) konnten zeigen, dass eine Depression bei nicht am Herz erkrankten Personen das Risiko, krank zu werden, um den Faktor 2 erhöht. Herrmann-Lingen et al. (2014) sprechen sogar davon, dass eine Depression einen ähnlichen Risikofaktor darstellt wie Rauchen und leichtere depressive Erscheinungen ähnlich zu gewichten sind wie das Risiko beim Passivrauchen.

Barefoot und Schroll (1996) zeigten in ihrer Studie einen Langzeitzusammenhang zwischen Depressivität und Mortalität bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit. Depressive PatientInnen zeigen häufig krankheitsfördernde Verhaltensweisen wie etwa erhöhten Nikotinkonsum (Herrmann-Lingen et al., 2014). Dies kann unter anderem durch die antidepressive Wirkung von Tabak erklärt werden (Goßler, 2010; Singer, Batra &

Mann, 2010). Andere gesundheitsschädliche Verhaltensweisen bei depressiven PatientInnen sind Fehlernährung (Frustessen), verringertes Einnehmen der verordneten Medikation, verringerte Behandlungcompliance sowie geringe Motivation zu sportlichen Aktivitäten (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Auf psycho-biologischer Ebene kann man drei Reaktionen einer Depression ausmachen (Bootsma, Swenne, Janssen, Cats & Schalijs, 2003; Herrmann-Lingen et al., 2014; Lichtmann et al., 2008; Schneider & Weber-Papen, 2012; Titscher, 2000):

- (a) verringerte Herzfrequenzvariabilität, was zu Herzrhythmusstörungen führen kann
- (b) Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achsen-Dysfunktion
(Hyperkortisolämie: zu viel Kortison im Blut) und damit einhergehendes metabolisches Syndrom (siehe Kap. 2.2.1), was eine Veränderung der hormonellen Stressachsen bedeutet
- (c) Steigerung der Thrombozytenfunktion mit verbundener Gerinnungsaktivierung (Thrombozytenkoagulation) und dadurch erhöhtem Thromboserisiko

Des Weiteren sind depressive PatientInnen schwerer zu Rehabilitationsmaßnahmen zu motivieren. All diese Faktoren führen zu einer verringerten Lebensqualität bei den PatientInnen (Herrmann-Lingen et al., 2014; Lichtmann et al., 2008).

Titscher (2000) weist darauf hin, dass der Schweregrad der koronaren Erkrankung nicht mit dem Schweregrad der Depression korreliert. Umgekehrt ist die Vorhersagekraft der Depression für kardiale Ereignisse unabhängig von der Krankheitsausprägung. In einer Meta-Analyse von Rugulies (2002) konnte aufgezeigt werden, dass eine klinische Depression, aber auch eine depressive Stimmung als Prädiktor der koronaren Herzkrankheit bedeutsam sind, wobei die klinisch diagnostizierte Depression stärkere Vorhersagewerte aufweist. Diese Erkenntnis unterstützt auch die mehrfach im Zusammenhang mit koronarer Herzkrankheit beschriebene vitale Erschöpfung (*vital exhaustion*), die sich durch Energielosigkeit, Entmutigung, außergewöhnliche Müdigkeit und Reizbarkeit zeigt und nicht immer klar von der Depression zu unterscheiden ist (Herrmann-Lingen et al., 2014; Titscher, 2000).

Unabhängig vom persönlichen Leid betrachtet stellen depressive Herzranke auch einen wesentlichen Kostenfaktor dar, da sie mehr Krankenhausbesuche (sowohl ambulant als auch stationär), Krankentage und funktionelle Beschwerden aufweisen. Es ist wichtig, eine Depression zeitnah zu erkennen, denn eine effiziente Behandlung zeigt eine

deutliche Verbesserung der Gesundheitswerte. Um dies zu gewährleisten, empfiehlt es sich zum Wohle der PatientInnen, routinemäßig Screenings durchzuführen und bei erhöhten Werten beispielsweise die Medikamenteneinnahme mit Hilfe eines Blutspiegels zu überprüfen (Lichtmann et al., 2008).

In Abbildung 3 werden nochmals die verschiedenen Faktoren von Depression und Herzerkrankung zur besseren Veranschaulichung dargestellt.

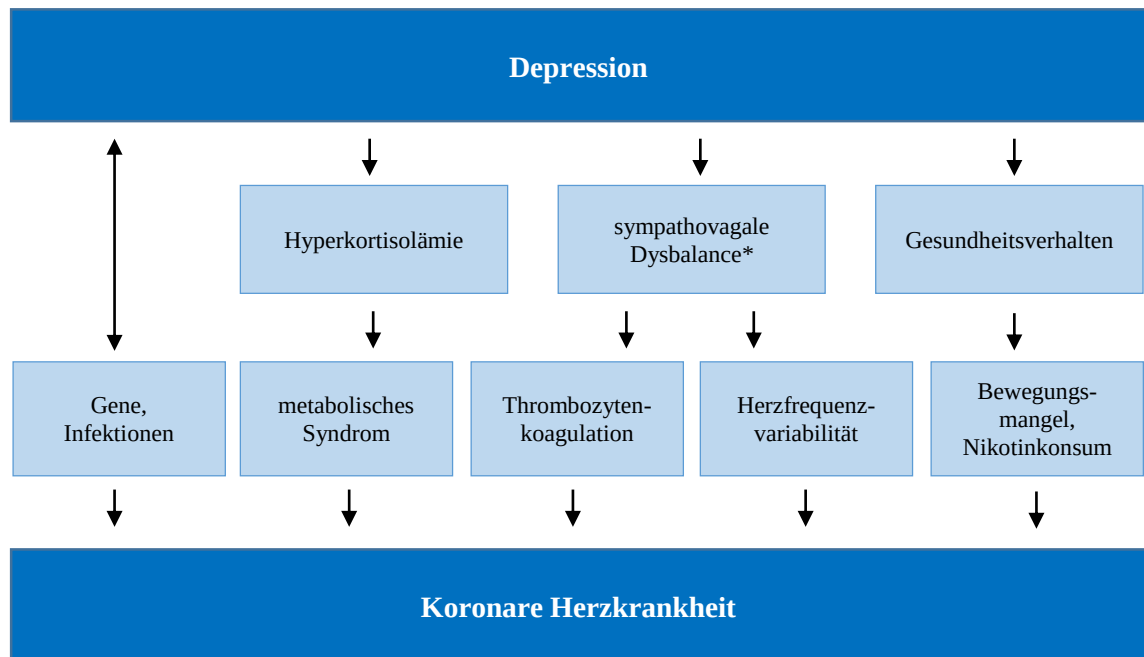


Abbildung 3: Aspekte und Wechselwirkungen von Depression und koronarer Herzkrankheit (nach Schneider & Weber-Papen, 2012, S. 491)

* Veränderungen der Sympathikus- und Vagusaktivität

Eine andere Problematik, die sich zum depressiven Formenkreis zählen lässt, ist die sogenannte *home coming depression*, wobei die PatientInnen nach dem Rückkehr aus dem geschützten Klinikrahmen mit einer Reihe von neuen Situationen wie körperlichen Einschränkungen und damit verbundenen Leistungsdefiziten und einem gewissen Autonomieverlust sowie der daraus oftmals resultierenden Überfürsorglichkeit der PartnerIn und der Familie zu kämpfen haben. Somit ist auch die Arbeit mit den Angehörigen und deren Aufklärung nicht zu unterschätzen (Herrmann-Lingen et al., 2014; Osada, 2003).

3.1.2 Angst

Mit einer Depression gehen häufig auch Angststörungen einher, oft kann man bei herzkranken PatientInnen diese beiden Erkrankungen nicht klar voneinander abgrenzen,

da sie in Wechselwirkung zueinander stehen (Lichtmann et al., 2008; Markovitz, Matthews, Kannel, Cobb & D'Agostino, 1993; Strike & Steptoe, 2004; Titscher, 2000). Im Vergleich zu Depression wurde der Zusammenhang zwischen Angst und körperlichen Erkrankungen noch nicht so umfangreich untersucht (Niles et al., 2015; Roest, Martens, de Jonge & Denollet, 2010). Es erscheint plausibel, dass aufgrund der elementaren Bedeutung des Herzens für das Leben eine Erkrankung des Organs Ängste auslösen kann (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Ähnlich wie bei der Depression zeigen herzerkrankte Personen mit einer Angststörung eine geringere körperliche Betätigung, die Gründe hierfür sind jedoch anders gelagert. PatientInnen mit einer Vorerkrankung am Herzen zeigen eine vermehrte Schonhaltung mit teilweise komplettem Verzicht auf körperliche Aktivitäten, was die Lebensqualität beeinflusst und in weiterer Folge ein gesundheitsschädliches Verhalten darstellt. Somit können sich anfangs real begründbare Ängste zu dysfunktionalen Mustern ausbilden und sich zu einer Angststörung manifestieren (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Generell können verschiedene Arten von Angststörungen unterschieden werden; der Begriff Angststörung ist ein Sammelbegriff für psychische Beeinträchtigungen, die sich durch gewisse Formen von Angst oder Furcht auszeichnen. Welche Art von Angststörung bei HerzpatientInnen vorliegt, lässt sich nicht leicht nach den regulären klinischen Klassifikationssystemen gliedern. Für viele PatientInnen stellt eine überstandene Herzerkrankung die erste Auseinandersetzung mit dem eigenen Tod dar. Es ist wichtig zu bedenken, dass Angst im Bezug auf das Herz immer als Todesangst zu bewerten ist.

Jordan (2008) zeigt auf, dass viele PatientInnen von der raschen Behandlung überfordert sind und nicht wissen, was Diagnose und was Therapie ist (wie dies bei der Koronarangiografie der Fall ist). Die PatientInnen kommen mit einer bedrohlichen Erkrankung in ein Krankenhaus, werden dort innerhalb weniger Stunden behandelt und dürfen oftmals gleich am nächsten Tag wieder nach Hause, mit der Information, nun fast alles wieder tun dürfen; lediglich Medikamente sind einzunehmen. Unter diesem Aspekt erscheint auch die mangelnde Compliance zur Medikamenteneinnahme nicht verwunderlich. PatientInnen haben nicht den Raum und die Zeit, ihre Erkrankung zu verarbeiten, sind zunehmend verunsichert und müssen den „sicheren Ort“ Krankenhaus verlassen, was die Angst begünstigt. Die Aufmerksamkeit wird nun vermehrt auf

Veränderungen des eigenen Körpers gerichtet und jede Unregelmäßigkeit eventuell als Alarm interpretiert.

Dieser *Teufelskreis der Angst* (Abbildung 4) kann theoretisch an jeder Stelle betreten werden, meist passiert es bei der Wahrnehmung diverser Körperempfindungen.

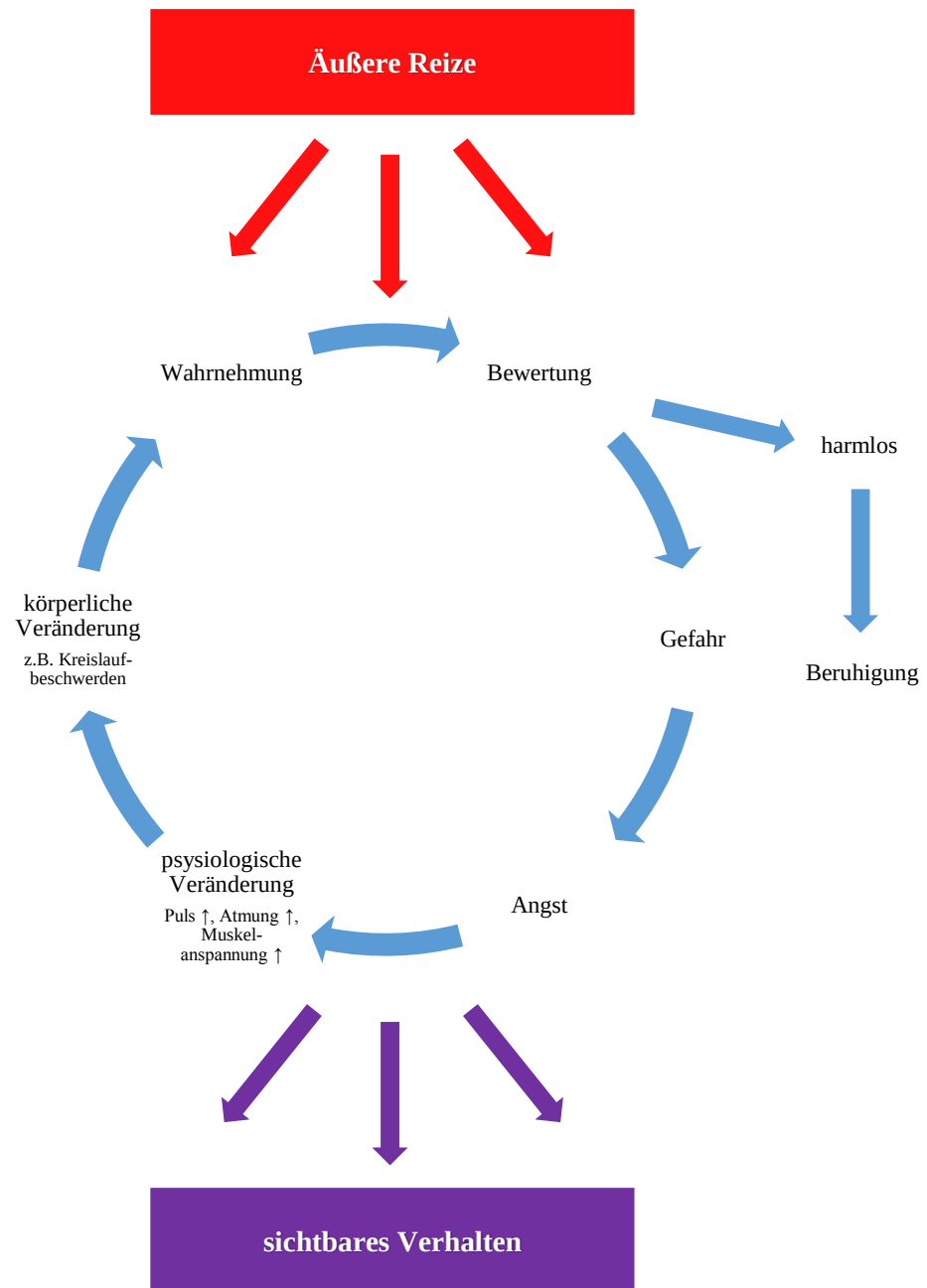


Abbildung 4: Teufelskreis der Angst (nach Margraf & Schneider, 2013, S. 74)

Die betroffene Person kann beispielsweise bemerken, dass ihr Herz schneller als üblich schlägt und es dafür keine naheliegende Erklärung gibt. Dies bewertet sie als Warnung, was automatisch Angst erzeugt. Durch diese Angstgefühle wird der Körper in

Alarmbereitschaft versetzt, dies zeigt sich in physiologischen Veränderungen wie erhöhtem Puls oder Beschleunigung der Atmung. Diese natürliche Reaktion zur Bereitstellung von Energie führt wiederum zu körperlichen Veränderungen, die wiederum wahrgenommen werden. Um diesen unangenehmen Gefühlen zu entkommen, vermeiden viele PatientInnen diverse Situationen, die Angst ausgelöst haben oder Angst auslösen könnten, was im schlimmsten Fall zu sozialer Isolation (vgl. Kapitel 3.1.4) führen kann (Herrmann-Lingen et al., 2014; Margraf & Schneider, 2013).

Kubzansky et al. (1997) konnten in einer Untersuchung mit älteren Männern zeigen, dass Angst das Risiko einer koronaren Herzkrankheit erhöhen kann. Insbesondere Sorgen als Bestandteil von Angst stehen in Zusammenhang mit einer erhöhten Inzidenzrate für Koronarerkrankungen. Die befragten Männer zeigten vermehrte Risikoverhaltensweisen wie überdurchschnittlichen Alkohol- und Tabakkonsum sowie ungesunde Ernährung. Chronische Sorgen wurden auch mit einer verringerten Herzfrequenzvariabilität in Verbindung gebracht. Kubzansky, Sparrow, Vokonas und Kawachi (2001) ergänzen, dass ein optimistischer Lebensstil hingegen das Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu erleiden, verringern kann. Eine mögliche Erklärung dafür ist ihrer Meinung nach die Überzeugung, dass man selbst die Kontrolle über seine Zukunft hat. Dass Pessimismus mit schlechten Gesundheitswerten einhergeht, wird erklärt, da beim pessimistischen Stil eine gewisse Hoffnungslosigkeit erlebt wird, verbunden mit dem Gefühl eines persönlichen Mangels (Seligman, 2002).

Nachdem viele Studien gezeigt haben, dass negative Emotionen einen schlechten Einfluss auf die körperliche Gesundheit haben (Kubzansky & Kawachi, 2000; Sirois & Burg, 2003), konnten Kubzansky und Thurston (2007) in ihrer Untersuchung im Gegenzug zeigen, dass psychische Gesundheit das Herzerkrankungsrisiko bei beiden Geschlechtern senken kann.

3.1.3 Stress

In einer immer schnelllebigeren Gesellschaft mit wachsenden Anforderungen an die einzelne Person spielt Stress eine bedeutende Rolle. Stress hat auf vielfältige Weise einen Einfluss auf das menschliche Erleben, der Übersicht halber beschränkt sich dieses Kapitel hauptsächlich auf beruflichen Stress und kardiovaskuläre Zusammenhänge. Zur Stressreaktionen kommt es, wenn Personen mit einer physischen und psychischen Bedrohung oder Herausforderung konfrontiert werden, die es zu bewältigen gilt (Lazarus, 1966; Siegrist, 2001). Wenn eine Person mit einer stressauslösenden Situation konfrontiert

ist, kommt es im Körper gemäß der evolutionären Strategie „Kampf oder Flucht“ zu einer natürlichen Stressreaktion. Die Reaktion darauf besteht aus zwei Reaktionspfaden, die parallel im Körper ablaufen und zur Bereitstellung von Energie dienen (Lederbogen & Ströhle, 2012; Schmidt, 2000):

- (a) In der ersten Reaktionskette wird der Hypothalamus aktiviert, der CRH (*Corticotropin-Releasing-Hormon*) auszuschütten beginnt. CRH hat mehrere Wirkungsweisen, u.a. zeigt es einen positiven Einfluss im Herz-Kreislauf-System auf Blutdruck, Herzfrequenz und Herzzeitvolumen. Durch die Hypothalamusaktivierung wird im weiteren Verlauf die Hypophyse zur Freisetzung von ACTH (*Adrenocorticotropin*) angeregt, das wiederum in der Nebennierenrinde zur Ausschüttung von Glucocorticoiden, insbesondere von Kortisol, führt.
- (b) In der zweiten Reaktionskette wird über den Sympathikus das Nebennierenmark aktiviert, wodurch Adrenalin und Noradrenalin freigesetzt werden.

Diese Mechanismen aktivieren alle wichtigen Organe, die für das Überleben benötigt werden, d.h. Skelettmuskeln, Lunge und Herzmuskel werden stärker durchblutet. Die Bronchien werden für eine bessere Sauerstoffversorgung erweitert, und über die Leber wird mehr Glukose freigesetzt. Vorübergehend kommt es zu einer gesteigerten körperlichen Leistungsfähigkeit (siehe Abbildung 5). Diese kurzfristige Stressreaktion mag zwar unangenehm sein, medizinisch bedenklich ist sie jedoch noch nicht. Erst langfristiger, chronischer Stress (Dauerstress) wirkt sich negativ aus (Lederbogen & Ströhle, 2012; Schmidt, 2000). Bekommt der Körper keine „Entwarnung“ über das parasympathische System, werden die Stresshormone nicht abgebaut, und die Erregungshaltung bleibt aufrecht. Hält dieser chronische Stress über einen längeren Zeitraum an, so ist auch der Herzschlag über längere Zeit erhöht. Dies hat den schädlichen Effekt, dass die Herzfrequenzvariabilität verringert wird, denn das Herz wird an die dauerhafte Belastung gewöhnt und anpasst. Diese Verringerung der Herzfrequenzvariabilität aufgrund eines Gewöhnungseffektes wird in im Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden und Herz-Kreislauf-Erkrankungen gesehen (Müller-Werdan, Schmidt, Nuding, Ebel & Werdan, 2014).

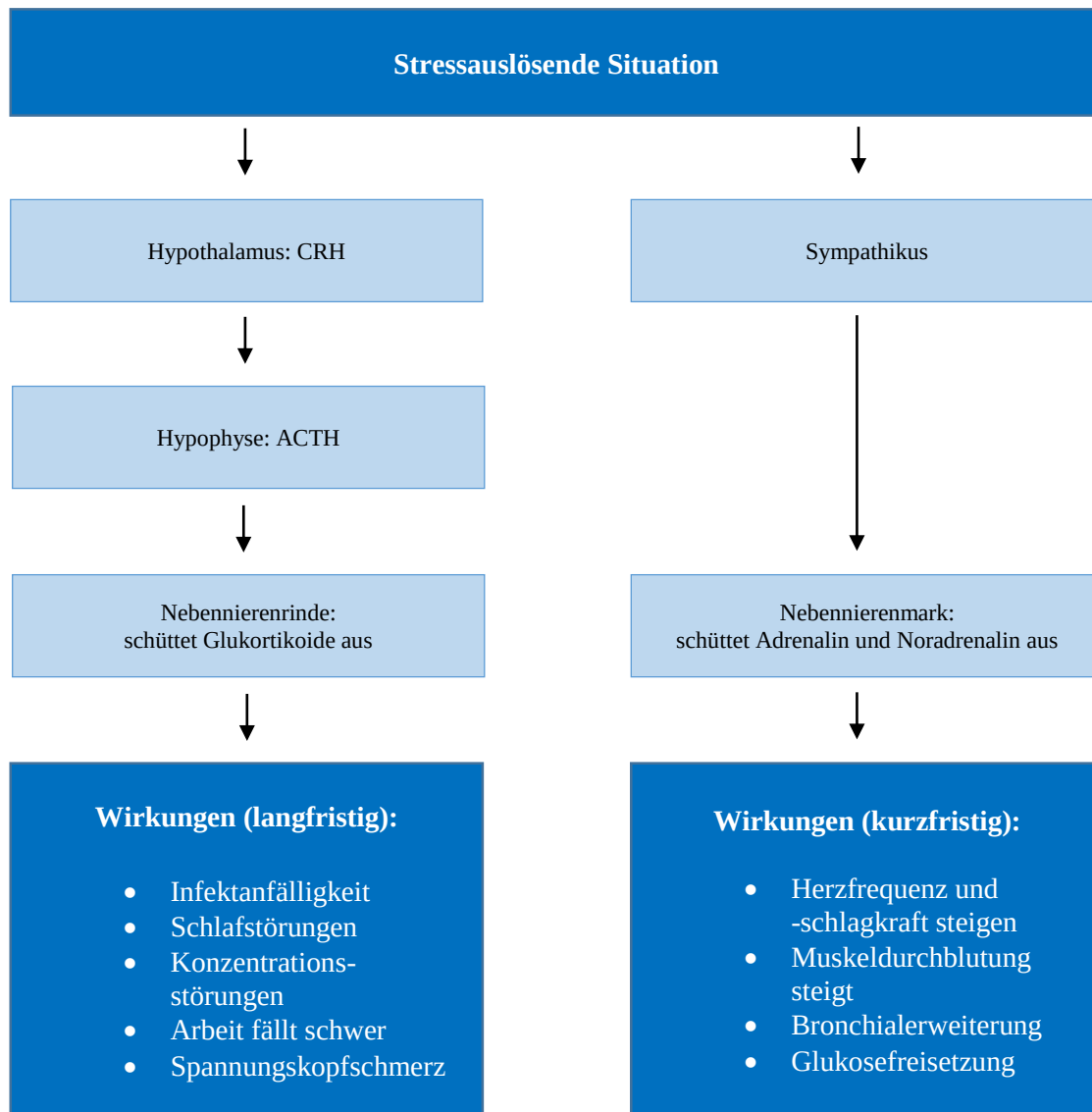


Abbildung 5: Übersicht über die Reaktionsketten bei Stressreaktion (nach Schmidt, 2000, S. 210)

Arbeitsbezogener Stress ist der am häufigsten untersuchte chronische Stressfaktor in Bezug auf koronare Herzkrankheit (Rozanski, Blumenthal & Kaplan, 1999). Eine detaillierte Beschreibung zwischen dem Zusammenhang von Arbeitsleben und kardiovaskulären Erkrankungen gab das Anforderungs-Kontroll-Modell (*job strain model*) von Karasek und Theorell (1990). Nach diesem Modell ist die Beziehung zwischen psychischen Anforderungen und persönlichen Steuerungsmöglichkeiten für das individuelle Stresslevel verantwortlich. Die wahrgenommene Arbeitsbelastung ist dann besonders hoch, wenn die zu verrichtende Tätigkeit durch hohe Anforderungen und gleichzeitig mit geringen Kontroll- bzw. Entscheidungsmöglichkeiten verbunden ist. In diesem Fall erlebt die Person eine Überforderung, was in weiterer Folge physiologische Veränderungen hervorruft, die eine koronare Herzerkrankung begünstigen. In einer späteren Studie von Eaker, Sullivan, Kelly-Hayes, D'Agostino und Benjamin (2004)

konnten diese Ergebnisse zwar nicht komplett repliziert werden, interessanterweise zeigte sich jedoch, dass insbesondere Frauen mit hohen Anforderungen und hoher Kontrolle im Beruf ein 2.8-fach erhöhtes Erkrankungsrisiko aufwiesen, verglichen mit Frauen, die mit hohen Anforderungen und niedriger Kontrolle konfrontiert wurden. Es wird angenommen, dass der Stress durch die höhere Gewissenhaftigkeit und Verpflichtungen im Job durch die soziale Rolle der Frau und ihrer Mehrfachbelastung in der Familie erklärt werden kann. In der Arbeit von Orth-Gomer et al. (2000) wurde gezeigt, dass Stress in der Partnerschaft eine schlechte Prognose bezüglich einer Erkrankung an koronarer Herzkrankheit für Frauen im Alter von 30 bis 65 Jahren liefert, während Arbeitsstress weniger Auswirkungen zu haben scheint. Diese Erkenntnis unterscheidet sich von vorhergegangenen Befunden bei Untersuchungen an Männern (Bosma, Peter, Siegrist & Marmot, 1998).

Chandola et al. (2006) konnten zeigen, dass Stress bei der Arbeit einen wichtigen Risikofaktor für das metabolische Syndrom (siehe Kap. 2.1.1) darstellt. Personen mit chronischem Arbeitsstress haben ein mehr als doppelt so hohes Risiko, am metabolischen Syndrom zu erkranken, als Personen ohne Stress am Arbeitsplatz. Diese Studie liefert somit Anhaltspunkte bezüglich des Zusammenwirkens biologischer Folgen auf alltägliche Stressoren mit einer Herzerkrankung. Stress, insbesondere chronisches oder wiederholtes Stresserleben, gilt deshalb als Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Bluthochdruck und koronare Herzkrankheit (Rutledge & Hogan, 2002; Strike & Steptoe, 2004).

Es kann festgehalten werden, dass Arbeitsbelastung sich negativ auf die Gesundheit auswirkt (Chandola et al., 2008; Kivimäki et al., 2006; Netterstrøm, Kristensen & Sjø, 2006; Vrijkotte, Van Doornen & De Geus, 2000), ob ein direkter Zusammenhang zwischen den Aspekten des Anforderungs-Kontroll-Modells und koronarer Herzkrankheit besteht, ist zwar wahrscheinlich, es besteht aber noch weiterer Forschungsbedarf.

3.1.4 Sozioökonomischer Status und soziale Unterstützung

Negativer Stress bei der Arbeit steht im Zusammenhang mit dem sozioökonomischen Status (Herrmann-Lingen et al., 2014). Wie schon in Kapitel 2.2.5.4 erwähnt, galt die koronare Herzkrankheit früher als Managerkrankheit, heute ist sie eher in der sozial schwächeren Schicht angesiedelt. Salomaa et al. (2000) fanden Belege dafür, dass ein niedriger sozioökonomischer Status mit einer erhöhten Sterblichkeitsrate aufgrund von

koronarer Herzkrankheit zusammenhängt. In ihrer Studie wurde aufgezeigt, dass die Sterblichkeitsrate in der untersten Einkommensgruppe um das Dreifache erhöht war, im Vergleich zu der höchsten Einkommensgruppe. Mögliche Ursachen für dieses Phänomen können auf folgende Faktoren zurückgeführt werden (Herrmann-Lingen et al., 2014):

- (a) unterschiedliche medizinische Versorgung und Behandlungcompliance
- (b) gesundheitsschädliche Verhaltensweisen wie Rauchen, Bewegungsmangel oder Fehlernährung
- (c) ungünstigere Umweltfaktoren wie erhöhte Lärmbelastung oder gesundheitsschädliche Substanzen

In einer Studie von Woodward, Oliphant, Lowe und Tunstall-Pedoe (2003) wurden 14 Risikofaktoren untersucht, die in Zusammenhang mit Herzerkrankungen stehen. Rauchen wurde in Kombination mit sozialer Ungleichheit als der wichtigste Faktor identifiziert, um kardiovaskulären Erkrankungen (mit Todesfolge) zu erklären.

Herrmann-Lingen et al. (2014) beschreiben Ehe und Familie als wichtigste Quelle für soziale Unterstützung, eine emotional stützende Partnerschaft kann Angst und Stress reduzieren. Unter sozialer Unterstützung wird die Interaktion zwischen zwei oder mehreren Personen verstanden, die das Ziel verfolgen, einen Problemzustand zu verändern oder diesen wenigstens erträglicher zu gestalten. Zu beachten gilt, dass man zwischen *wahrgenommener* und *tatsächlich erhaltener* Unterstützung unterscheiden muss. Die wahrgenommene Unterstützung wird meist mittels Fragebögen erfasst, bei denen die Überzeugung der befragten Person bezüglich der Verfügbarkeit eines solchen Rückhaltes erfragt wird. Bei der erhaltenen Unterstützung wird erfragt, wie oft und effektiv die befragten Personen Hilfe erhalten haben. Beim ersten Ansatz werden hypothetische Situationen beschrieben, der zweite ist retrospektiv, kann aber auch objektiv gemessen werden (Schwarzer, 2004).

Verheiratete Personen haben eine verringerte Wahrscheinlichkeit, eine koronare Herzerkrankung zu erleiden und in Folge derer zu sterben, dies gilt besonders für verheiratete Männer. Eine liebevolle, emotional stützende Partnerschaft kann Depression, Angst und Stress reduzieren und wirkt sich günstig auf die psychischen Auswirkungen des Krankheitserlebens aus. Auch wird eine positive Wirkung auf das Selbstwertgefühl und die Lebensqualität beschrieben. Dagegen kann eine nicht funktionierende Partnerschaft einen Belastungsfaktor darstellen, der negative Effekte auf die Gesundheit haben kann (Herrmann-Lingen et al., 2014). Ein für die Praxis sehr relevanter Aspekt ist die Überfürsorglichkeit der Ehefrau nach der Herzerkrankung ihres Mannes. Aus Sorge,

ihr Mann könne wieder erkranken, versucht sie, ihm alle Anstrengungen abzunehmen, wodurch sich der Mann eingeengt fühlt und das Gefühl entwickelt, wertlos zu sein. Die Folgen dieses Verhaltens sind oftmals Rückzug, was zu Depression, Angst und verringerter Lebensqualität führen kann (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Schon im Jahr 1945 beschrieb Spitz mit dem Begriff *Hospitalismus* die Problematik der *sozialen Isolation* bei Kleinkindern und die damit verbundenen negativen Effekte auf die Entwicklung. Unter diesem Begriff sind psychische und körperliche Schäden und Defizite zu verstehen, die Kleinkinder entwickeln, wenn sie einen längeren Zeitraum in Krankenhäusern verbringen müssen. Hier wurden sie zwar medizinisch versorgt, erhielten jedoch kaum soziale Aufmerksamkeit. Die Problematik findet sich bei älteren Personen wieder. Zahlreiche Studien konnten zeigen, dass Einsamkeit und mangelnde soziale Unterstützung einen negativen Effekt auf Gesundheit und Wohlbefinden der betroffenen Personen hat. So haben Caspi, Harrington, Moffitt, Milne und Poulton (2006) in ihrer Studie beschrieben, dass soziale Isolation in der Kindheit negative Auswirkungen auf die Gesundheit im Erwachsenenalter hat.

Hawkey und Cacioppo (2010) hielten fest, dass Einsamkeit eine Wirkung auf Gesundheit und Sterblichkeit hat; so zeigten sich bei einsamen Personen beispielsweise kardiovaskuläre Auffälligkeiten im Erwachsenenalter, ein höherer systolischer Blutdruck und ein erhöhtes Risiko für koronare Herzerkrankungen. Hawkey, Burleson, Berntson und Cacioppo (2003) beschrieben, dass Einsamkeit auch mit verringerter körperlicher Aktivität einhergeht, was sich wiederum negativ auf die Gesundheit auswirkt. Auch die Stresslevel einsamer Personen waren erhöht, was ebenfalls durch die verringerte soziale Interaktion erklärt wurde. Steptoe und Marmot (2002) beschrieben in ihrer Studie 24-Stunden-Herzfrequenzmessungen bei Personen aus allen Berufsschichten. Soziale Unterstützung korrelierte negativ mit der Herzrate während des Schlafes, der Arbeit und der Freizeit. Geringe soziale Unterstützung wurde mit einer geringen Herzratenvariabilität tagsüber in Verbindung gebracht.

3.1.5 Weitere psychosoziale Faktoren: Persönlichkeit und Feindseligkeit

Rosenman und Friedman (1961) definierten Persönlichkeiten des Typ A, die als besonders anfällig für eine koronare Herzerkrankung gelten. Dieser Persönlichkeitsstil ist gekennzeichnet durch Aggressivität, Ungeduld und Ruhelosigkeit sowie Ärger und Feindseligkeit. Typ-B-Persönlichkeiten sind im Umkehrschluss jene, die keine Typ-A-

Verhaltensweisen zeigen, sie werden im Allgemeinen als gelassener und zufriedener beschrieben.

Chida und Steptoe (2009) konnten in ihrer Meta-Analyse diese Annahmen zwar nicht komplett belegen, jedoch fanden sie ein erhöhtes Risiko für eine koronare Herzkrankheit in den Verhaltensdispositionen Ärger und Feindseligkeit. In ihrer Untersuchung konnte aufgezeigt werden, dass gesunde Personen ein leicht erhöhtes Risiko haben, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln, wenn sie feindselige Eigenschaften wie beispielsweise längerfristige negative Einstellungen anderen gegenüber aufweisen. Diese Effekte sind bei Männern ausgeprägter als bei Frauen. Auch zeigte sich tendenziell eine Verschlechterung bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit, wenn diese feindselige Eigenschaften zeigen.

3.2 Gesundheit und Krankheit

In den früheren Beschreibungen wurde Gesundheit als Abwesenheit von Krankheit definiert. Das Problem dieser Definition war, dass Gesundheit nur über das Nicht-Vorhandensein von Beschwerden beschrieben wurde. Erst die Definition der WHO 1948 beschreibt die positive Dimension, indem sie Gesundheit als einen „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“ (Präambel) bezeichnet. Ein Vorteil dieser Definition ist, dass subjektive Empfindungen herangezogen sowie soziale und psychische Aspekte berücksichtigt werden. Als Nachteil dieser Definition kann angeführt werden, dass Gesundheit ein dynamischer Prozess ist, der immer wieder neu geschaffen, bewahrt und wiederhergestellt werden muss. Weiters ist der Begriff „vollkommenes Wohlbefinden“ unscharf definiert und nur ein relativer Zustand, der auch subjektiv nicht immer herstellbar ist. Personen können sich trotz Beeinträchtigungen wohl fühlen und gesund werden oder als gesund gelten (Lippke & Renneberg, 2006).

Es stellt sich daher die Frage, wie Gesundheit erfasst werden kann. Auf der einen Seite gibt es die subjektiv feststellbare Gesundheit einer Person selbst, die auf der persönlichen Einschätzung beruht. Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit einer objektiven Messung medizinischer Parameter durch Experten. Zur Einschätzung des Gesundheitszustandes gehören darüber hinaus die sogenannten *subjektiven Theorien* (siehe Kapitel 3.2.2), die Annahmen über Ursachen und Zusammenhänge von Krankheiten beinhalten und Einfluss auf das weitere Verhalten der erkrankten Personen

haben (Lippke & Renneberg, 2006). Nach Franke (2010) kann Gesundheit in folgende sechs Dimensionen gegliedert werden:

- (a) Gesundheit als Störungsfreiheit: Diese Dimension entspricht weitgehend dem westlichen Verständnis von Medizin und beschreibt die Abwesenheit von Symptomen.
- (b) Gesundheit als Wohlbefinden: Hierbei wird die subjektive Ebene von Gesundheit angesprochen, diese Dimension wird in medizinischen Kreisen aber oft abgelehnt, da der Begriff Wohlbefinden nicht näher definiert wird.
- (c) Gesundheit als Leistungsfähigkeit und Rollenerfüllung: Diese Einteilung blickt auf funktionale Aspekte und betont die soziale Ebene.
- (d) Gesundheit als Gleichgewichtszustand (Homöostase): Diese Ebene beschreibt das Gleichgewicht zwischen seelischem Erleben und der äußeren Welt.
- (e) Gesundheit als Flexibilität (Heterostase): Die Dimension beschreibt Gesundheit als Prozess der Bewältigung zwischen Individuum und Umwelt, der Mensch ist in der Lage, gegen externe Störungen anzukämpfen und diese zu überwinden.
- (f) Gesundheit als Anpassung: Hierbei wird die Anpassung an Umweltbedingungen und soziale Anforderungen verstanden.

3.2.1 Das bio-psycho-soziale Modell

Unter psychosomatischen Erkrankungen werden körperliche Beschwerden und Krankheiten verstanden, die auf psychische Belastungen zurückzuführen sind. Die PatientInnen berichten von körperlichen Beschwerden, für die von medizinischer Seite keine Ursache gefunden werden können (Rudolf & Henningsen, 2013). Das bio-psycho-soziale Modell beschreibt diese Beziehung zwischen Geist und Körper. Im bio-psycho-sozialen Modell sind Gesundheit und Krankheit nicht als ein fixer Zustand definiert, sondern als eine dynamische Entwicklung. Dieses Modell vertritt die Ansicht, dass Biologisches, Psychisches und Soziales ein verbundenes Ganzes darstellen, das miteinander in Interaktion steht (Egger, 2005). Das bio-psycho-soziale Modell umfasst folgende drei Dimensionen, siehe auch Abbildung 6 (Egger, 2015):

- (a) biomedizinische Dimension: Hier werden Krankheiten auf der körperlichen Dimension beschrieben, es werden von außen beobachtbare, objektive Befunde erhoben.

- (b) psychologische Dimension: Hierbei werden Krankheiten aus der subjektiven Sicht der betroffenen Personen beschrieben. Diese Dimension umfasst auch subjektive Krankheitstheorien (siehe Kapitel 3.2.2), also Vorstellungen und Überzeugungen der PatientInnen, die sie von der Krankheitsentstehung und den Heilungsmöglichkeiten haben.
- (c) öko-soziale Dimension: Auf dieser Dimension wird die Person in ihren Beziehungen zur Umwelt gesehen, Krankheit wird als Ergebnis einer krank machenden Passung zwischen Person und Umwelt verstanden.

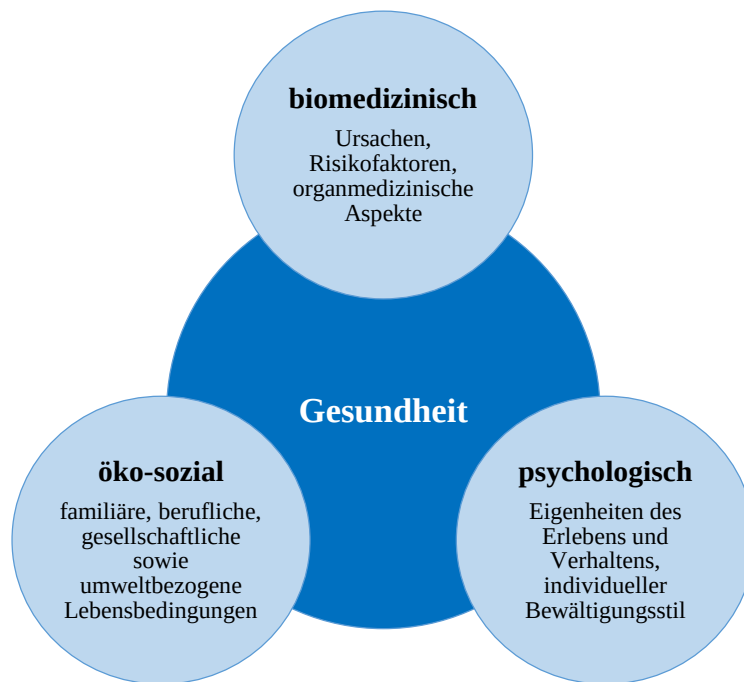


Abbildung 6: Das bio-psycho-soziale Modell (nach Egger, 2005, S. 10)

3.2.2 Subjektive Krankheitstheorien

Subjektive Krankheitstheorien beschreiben Vorstellungen von PatientInnen über die Entstehung, das Wesen und die Behandlung ihrer Krankheit. Die *Krankheitswahrnehmung* ist von PatientIn zu PatientIn unterschiedlich, Leventhal, Nerenz und Steele entwickelten 1984 das Modell der *Illness Representations*. Dieses Modell basiert auf der Annahme, dass jede Person ihre individuellen Schemata entwickelt, um das Widerfahrene zu verarbeiten und sich auf neue Ereignisse vorzubereiten. Die PatientInnen entwickeln ihre eigenen Interpretationen zu ihren Beschwerden, um diese zu verstehen und den Symptomen einen Sinn zu geben. 1969 beschrieb Pilowsky den Begriff *Abnormal Illness Behaviour*, der durch einen

ungeeigneten Umgang mit den Krankheitssymptomen charakterisiert ist. Rief, Ihle und Pilger (2003) umschrieben dieses auffällige Krankheitsverhalten durch folgende Punkte:

- (a) verstärktes Sich-Sorgen-Machen aufgrund der Krankheit
- (b) unverhältnismäßiges Verlangen nach medizinischer Fürsorge
- (c) Wunsch nach medizinischen Interventionen
- (d) unnötiger Gebrauch von Medikamenten
- (e) Abneigung vor körperlicher Anstrengung
- (f) vermehrte Krankheitstage
- (g) Abnehmen der körperlichen Fitness

Weinman, Petrie, Moss-Morris und Horne entwarfen 1996 ein Modell der Krankheitswahrnehmung, dass folgende fünf Dimensionen beinhaltet:

- (a) Identität: Was empfindet die betroffene Person als zu der Erkrankung zugehörig, welche Symptome sieht sie als Teil der Erkrankung an?
- (b) Ursache: Wie erklärt sich die Person die Beschwerden?
- (c) Zeitverlauf: Wie lange wird aus PatientInnen­sicht die Erkrankung andauern?
- (d) Heilung und Kontrollierbarkeit: Wie steht es aus PatientInnenperspektive um Kontrolle und Genesung?
- (e) Krankheitsfolgen: Welche Auswirkungen infolge der Beschwerden erwartet die erkrankte Person?

Der in dieser Arbeit verwendete Fragebogen Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ) von Broadbent, Petrie, Main und Weinman (2006) wurde auf Grundlage dieses Modells entwickelt. Petrie und Weinman (2006) beschrieben, dass PatientInnen ein Bild von ihrem Zustand entwickeln, wenn sie eine Diagnose erhalten. Diese Ansichten basieren oft auf eigenen oder auf Erfahrungen aus dem Bekanntenkreis und bilden den Schlüssel, um Wege zu finden, mit der Krankheit umzugehen. Eine negative Krankheitswahrnehmung steht in Zusammenhang mit einer erschwerten Genesung und einem verstärkten Verlangen nach medizinischer Fürsorge, unabhängig davon, wie stark die Erkrankung objektiv ausgeprägt ist. Die Krankheitswahrnehmung beeinflusst des Weiteren die Coping-Strategien und das Befolgen von Behandlungsmaßnahmen, darum ist es wichtig, dass die subjektiven Krankheitstheorien der PatientInnen entweder mit den ärztlichen Theorien zusammenpassen oder zumindest von den ÄrztInnen berücksichtigt werden, um so eine vertrauensvolle Behandlungsbasis zu schaffen.

Beim Vorgang der *Krankheitsbewältigung* zeigt sich, ob PatientInnen es im Verlauf ihrer Erkrankung schaffen, eine zufriedenstellende Lebensqualität und ein

adäquates Gesundheitsverhalten zu entwickeln oder nicht. Man kann zwischen emotionalen, kognitiven und verhaltensbezogenen Dimensionen der Krankheitsbewältigung unterscheiden. Schaffen PatientInnen es nicht hinreichend, Strategien zur Krankheitsbewältigung zu entwickeln, kann sich eine Anpassungsstörung (in Kombination mit einer Depression oder Angststörung) entwickeln. Ob Personen es schaffen, ihre Krankheit angemessen zu bewältigen, hängt von der Art und Schwere der Erkrankung und den individuellen und sozialen Ressourcen ab (Herrmann-Lingen et al., 2014).

Diverse Studien fanden, dass eine schlechte Krankheitswahrnehmung mit einer eingeschränkten gesundheitsbezogenen Lebensqualität einhergeht und umgekehrt eine positive Krankheitswahrnehmung gute Lebensqualitätswerte bedingt (Juergens, Seekatz, Moosdorf, Petrie & Rief, 2010; Le Grande et al., 2012; Stafford, Berk & Jackson, 2009). Auch wird eine negative Krankheitswahrnehmung mit der Entwicklung depressiver Episoden assoziiert (Dickens et al., 2005; Greco et al., 2014). PatientInnen, die eine negative Krankheitswahrnehmung innehatten, waren öfters von Komplikationen bei der Behandlung und Nebenwirkungen der Medikamente betroffen (Cherrington, Moser, Lennie & Kennedy, 2004). Sie brauchten länger, um wieder an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren (Petrie, Weinman, Sharpe & Buckley, 1996). Frühe Interventionen, um die Krankheitswahrnehmung zu verändern, haben geholfen, diese Ergebnisse zu verbessern (Broadbent, Ellis, Thomas, Gamble & Petrie, 2009).

3.2.3 Krankheitsverhalten, Befund und Befinden

Myrtek (1998) hegte Überlegungen zu den Abweichungen zwischen dem medizinischen Befund und dem Befinden der PatientInnen. Wie eine Person ihre Beschwerden wahrnimmt und ob sie dann in weiterer Folge einen Arzt aufsucht, ist weitestgehend von ihrem *Krankheitsverhalten* geprägt. Krankheitsverhalten beschreibt generell das Erhalten von Gesundheit bei Anwesenheit von krankheitsbezogenen Symptomen. Dem gegenüber steht das Konstrukt *Gesundheitsverhalten*, das die Erhaltung von Gesundheit bei Abwesenheit von krankheitsbezogenen Symptomen beschreibt (Schwarzer, 2004).

Der Begriff Krankheitsverhalten (*Illness Behavior*) wurde ursprünglich von Mechanic (1962) eingeführt, er beschreibt, wie PatientInnen Symptome unterschiedlich wahrnehmen, diese bewerten und infolgedessen auf diese reagieren. Dieses Verhalten ist jedoch weniger von der Symptomschwere abhängig, sondern wird vielmehr durch psychische und soziale Faktoren beeinflusst. Vor allem emotionale Belastungen spielen

hier eine gewichtige Rolle. Es konnte gezeigt werden, dass vor allem PatientInnen mit medizinisch ungeklärten und unerklärlichen Beschwerden eine Angststörung oder Depression aufweisen (Henningsen, Jakobsen, Schiltenswolf & Weiss, 2005; Kroenke, 2003, Li et al., 2009).

Nach Myrtek (1998) umfasst der Begriff Krankheitsverhalten alle psychologischen, sozialen und kulturellen Einflüsse auf die Krankheit. Er bezieht sich auf alle Krankheitszustände, unabhängig davon, welche und wie viele Symptome vorhanden sind. Myrtek beschreibt in weiterer Folge das Konstrukt des *abweichenden Krankheitsverhaltens*. Ist das Krankheitsverhalten „unangemessen“, so entsteht eine Diskrepanz zwischen Befund und Befinden. Hierunter fallen PatientInnen, die ihre Beschwerden entweder übertreiben, obwohl es keinen medizinischen Befund dazu gibt, oder die keine Beschwerden äußern, obwohl sie einen ernst zu nehmenden medizinischen Befund aufweisen würden. Abbildung 7 zeigt die Formen des Krankheitsverhaltens nach Myrtek (1998).

objektiver Schweregrad	subjektives Befinden	
	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>
<i>positiv</i>	gesund im medizinischen Sinn	<i>abweichendes Krankheitsverhalten</i>
<i>negativ</i>	<i>abweichendes Krankheitsverhalten</i>	krank im medizinischen Sinn

Abbildung 7: Formen des Krankheitsverhaltens (Myrtek, 1998, S. 20)

Einen wichtigen Aspekt für den weiteren Behandlungsverlauf beziehungsweise für dessen Erfolg liefert das *Wiener Befund/Befinden-Modell* von Jagsch (2008). In diesem Modell werden die objektiven Befunde, die Expertenurteile darstellen, mit dem subjektiven Befinden, dem Krankheitserleben des Patienten, verglichen. Aus dieser 2x2-Matrix ergeben sich vier Ausprägungen (Abbildung 8):

- (a) die Glücklichen
- (b) die Benachteiligten
- (c) das Krankheitsparadoxon
- (d) das Gesundheitsdilemma

Bei den ersten beiden Typen stimmen der objektive Befund und das subjektive Befinden überein, bei dem Krankheitsparadoxon fällt das subjektive Befinden deutlich positiver aus, als es der objektive Befund eigentlich erwarten lassen würde. Hier besteht die Gefahr, dass vorhandene Erkrankungen nicht oder zu spät erkannt und behandelt werden. Beim Gesundheitsdilemma findet der umgekehrte Fall statt, der objektive Befund ist nicht so schlecht, wie man aufgrund des negativ ausfallenden subjektiven Befindens annehmen würde, aufgrund des Leidensdrucks der PatientInnen kann es jedoch zu dem sogenannten *Doctor Shopping* kommen.

objektiver Befund	subjektives Befinden	
	<i>gut</i>	<i>schlecht</i>
<i>gut</i>	die Glücklichen	Gesundheitsdilemma
<i>schlecht</i>	Krankheitsparadoxon	die Benachteiligten

Abbildung 8: Wiener Befund/Befinden-Modell (Jagsch, 2008, o. S.)

3.3 Resilienz

Die Wurzeln der Resilienzforschung gehen auf Untersuchungen an Kindern zurück. Man war der Überzeugung, dass Kinder, die unter Armut litten oder traumatische Erfahrungen machen mussten, sich schlechter entwickeln. Es zeigte sich jedoch, dass sie es trotz widrigster Umstände geschafft haben, sich erfolgreich und gesund zu kompetenten Erwachsenen zu entwickeln (Maercker, 2013; Werner, 2005). Eine grundlegende Aufgabe der heutigen Resilienzforschung befasst sich mit der Frage, warum sich einige Personen schnell von negativen Erfahrungen erholen bzw. warum manche Personen keine negativen Folgen davontragen, während dies bei anderen Betroffenen hingegen der Fall ist (Bonanno, 2004). Entgegen der ursprünglichen Annahme ist Resilienz kein stabiles Persönlichkeitsmerkmal, sondern kann als positiver Anpassungsprozess während und nach dem Ausgeliefertsein von (potenziell beeinträchtigenden) Schädigungen verstanden werden.

Unter Resilienz kann man die psychische Widerstandskraft beschreiben, die es der Person ermöglicht, sich nach negativen emotionalen Erfahrungen zu erholen. Man bezeichnet damit die Fähigkeit zu Belastbarkeit gegenüber traumatischen oder stressreichen Erfahrungen. Sie ist bei der therapeutischen Arbeit von Bedeutung, um

psychischen Störungen vorzubeugen. Unter Resilienz kann man auch Prozesse verstehen, die trotz ungünstigen Umständen eine Anpassung an die vorhandene Situation begünstigen (American Psychiatric Association, APA, 2015; Maercker, 2013). Truffino (2010) spricht in diesem Zusammenhang auch von Coping.

Wolter (2005) beschreibt folgende sieben Faktoren als „Säulen der Resilienz“ (Abbildung 9):

- (a) Optimismus, dass sich die Dinge irgendwann zum Positiven wenden werden
- (b) Akzeptanz der Krise und den damit verbundenen Emotionen
- (c) Lösungsorientiert, das Beste aus der Situation zu machen, anstatt über Probleme zu klagen
- (d) Opferrolle verlassen und nach einer gewissen Zeit anders über die Folgen der Situation denken
- (e) Verantwortung übernehmen und Selbstanklage im Sinne von Schuldgefühlen zu unterlassen und gegebenenfalls den eigenen Anteil an der Krise einschätzen
- (f) Netzwerk-Orientierung und Beziehungen gestalten, um mit anderen Personen über ihre Sorgen zu reden
- (g) Zukunftsplanung und Annahmen im Sinne von „Was wäre wenn...?“-Fragen, um mental nicht völlig unvorbereitet in eine Situation zu geraten (Anmerkung: dies sollte jedoch nicht mit dem dysfunktionalen Grübeln gleichgesetzt werden)

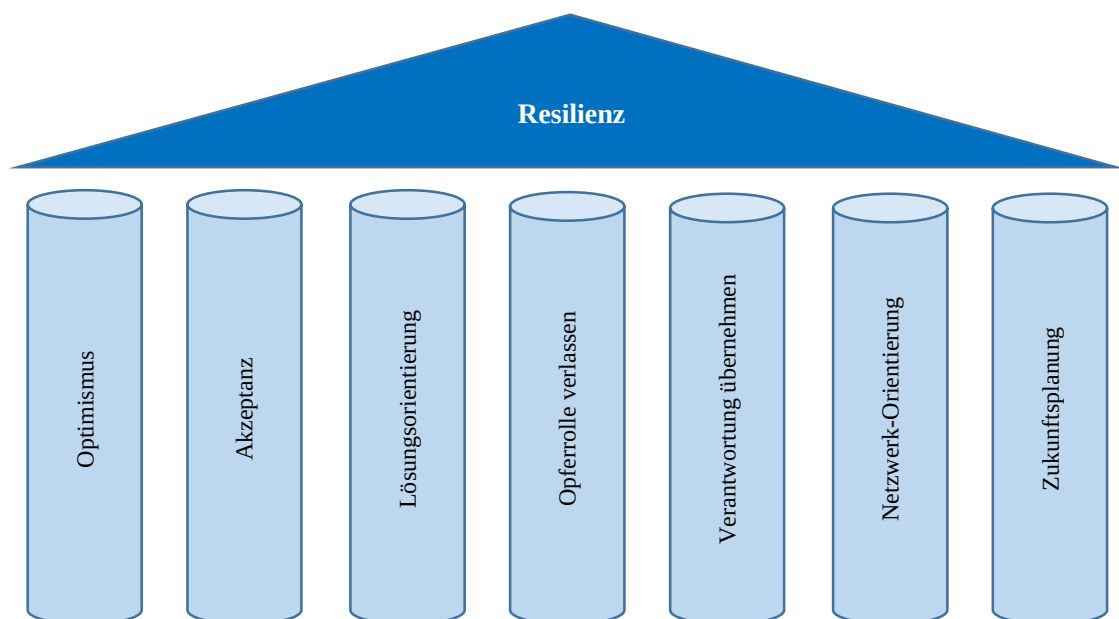


Abbildung 9: Säulen der Resilienz (nach Wolter, 2005, S. 301)

Lyssenko, Rottmann und Bengel (2010) beschreiben persönliche, familiäre und soziale Schutzfaktoren, die mit Resilienz einhergehen. Zu ersterem zählen kognitive, aber auch biologische Faktoren. Es wird angenommen, dass weibliche Personen eine höhere Widerstandskraft ausweisen, da Mädchen bis zur Pubertät seltener an psychischen Erkrankungen leiden, andere Studien gehen hingegen eher von einem moderierenden Effekt aus als von kausalen Beziehungen. Andere kognitive Faktoren sind eine positive Selbstwahrnehmung und Lebenseinstellung. Zu den familiären Schutzfaktoren zählen Beziehungs- und Bindungsqualität sowie ein positives Familienklima. Zu dem Aspekt der sozialen Schutzfaktoren gehört vor allem soziale Unterstützung.

Tugade und Fredrickson (2007) beschrieben resiliente Menschen als befähigt, belastende und traumatische Ereignisse zu meistern, ebenso zeigen sie mehr positive Emotionen als weniger resiliente Menschen. Haddadi und Besharat (2010) zeigten in ihrer Studie, dass Resilienz mit Wohlbefinden positiv korreliert und negativ mit Vulnerabilität sowie Depression und Angst.

Nach der *Broaden-and-Build-Theorie* von Fredrickson (2001) können positive Gefühle und Emotionen die Aufmerksamkeit und Lösungsmöglichkeiten erweitern, was sich unter anderem auch günstig auf Resilienzprozesse auswirkt. Negative Emotionen tragen im Gegenzug schnell und direkt zur Anpassung in lebensbedrohlichen Situationen bei. In Fredrickson's (2001) *Undoing Hypothesis* wird der Prozess beschrieben, bei dem durch positive Emotionen negative Emotionen, die das gedankliche Handlungsrepertoire einschränken, bereinigt werden können. Erklärt wird dieser Prozess durch die gegenwärtige Erweiterung des gedanklichen Handlungsrepertoires einer Person, wenn sie positive Gedanken erlebt. Nach dieser Theorie können positive Emotionen die Nachwirkungen von negativen Emotionen ungeschehen machen. In einer weiteren Studie zeigen Tugade und Fredrickson (2004), dass resiliente Personen die Vorteile, die positive Emotionen auf die Regulation von negativen Emotionen haben, erkennen können.

3.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

3.4.1 Definition gesundheitsbezogene Lebensqualität

Gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein subjektives, mehrdimensionales, nicht direkt beobachtbares psychologisches Konstrukt, mit dem der Gesundheitszustand aus der Perspektive der PatientInnen eingeschätzt werden kann. Es umfasst weit mehr als lediglich

den derzeitigen Gesundheitszustand. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität enthält körperliche, psychische, soziale und funktionale Dimensionen (Bullinger, 1998). Betrachtet man die Definition von Gesundheit laut WHO (1948) genauer, so stellt man fest, dass bereits hier „psychisches, physisches und soziales Wohlbefinden“ (Präambel) beschrieben wird. Daraus lässt sich schließen, dass die Begriffe Gesundheit und Wohlbefinden und in weiterer Folge Lebensqualität in einem gewissen Zusammenhang zueinander stehen. Subjektive Äußerungen der PatientInnen zu ihrem Befinden werden in der medizinischen und psychologischen Behandlung immer wichtiger. Lebensqualität umfasst subjektive Einschätzungen sowohl von positiven als auch von negativen Aspekten des Lebens (Taylor et al., 2013).

Bullinger definierte 1996 gesundheitsbezogene Lebensqualität als „die vom Befragten ausgehende Beurteilung von Befinden und Funktionsfähigkeit in psychischen, physischen, sozialen und emotionalen Lebensbereichen“ (S. 6). Diese Unterscheidung zwischen dem subjektiven Empfinden und medizinischen Sachverhalten zeigt die allfällige Differenz von subjektivem Befinden und objektivem Befund (Kohlmann, 2000).

Gesundheitsbezogene Lebensqualität ist jedoch ein änderungssensitives Konstrukt, es kann sich im Laufe einer Erkrankung verändern. Positive Veränderungen könnten beispielsweise die Wirksamkeit einer Therapie belegen (Bullinger, 1997; Radoschewski, 2000).

Nachdem es viele unterschiedliche Auffassungen bezüglich der Definition von gesundheitsbezogener Lebensqualität gab, versuchte Bullinger eine einheitliche Begriffsbestimmung zu geben. Wichtig ist hierbei, dass dieses Konstrukt mehrdimensional ist und eine Selbstbeurteilung durch die PatientInnen darstellt (Bullinger, 2002):

... Gesundheitsbezogene Lebensqualität ... [ist] ein multidimensionales Konstrukt, das körperliche, emotionale, mentale, soziale und verhaltensbezogene Komponenten des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit aus Sicht der Patienten (und/oder von Beobachtern) beinhaltet. Wichtig dabei ist, dass das Phänomen (Konstrukt) Lebensqualität über mehrere Dimensionen messbar (d.h. operationalisierbar) ist, die im Erleben (Wohlbefinden) und Verhalten (Funktionsfähigkeit) des Befragten liegen, und dass nur er bzw. sie darüber als Experte Auskunft geben kann. (S. 311)

In Abbildung 10 werden nochmals die wichtigsten Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dargestellt (Bullinger, 1998; Radoschewski, 2000).

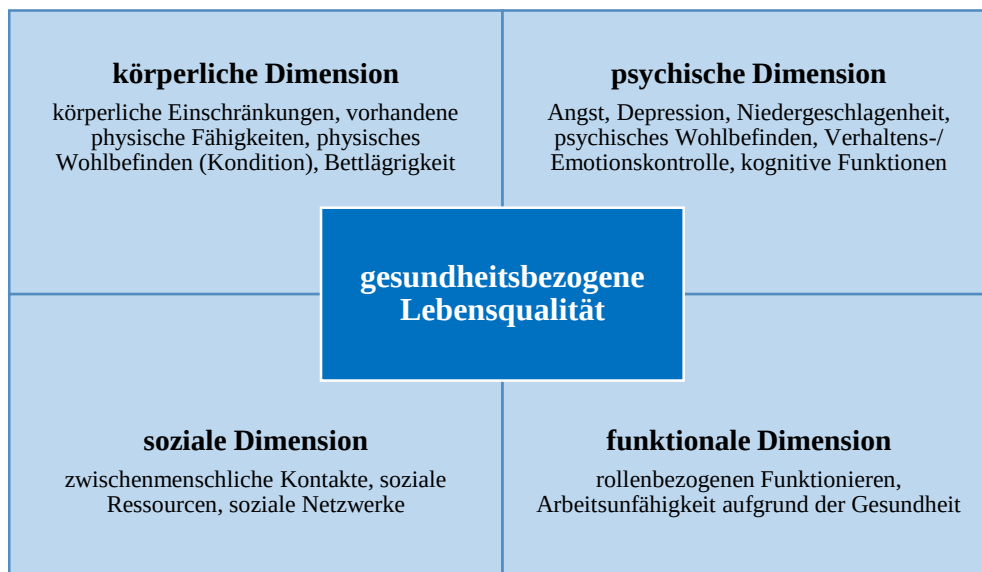


Abbildung 10: Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (nach Radoschewski, 2000, S. 179)

Es gibt aber auch Kritik am Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Moons et al. (2006) beschrieben folgende Punkte:

- (a) Definition von Lebensqualität und damit einhergehender Parameter: Hierbei sehen sie die vielen verschiedenen Definitionen von gesundheitsbezogener Lebensqualität als problematisch. Außerdem kritisierten sie, dass Lebensqualität oft als Überbegriff für andere Konstrukte verwendet wurde.
- (b) Kritik an den unterschiedlichen konzeptionellen Ansätzen von Lebensqualität: Hierbei wird kritisiert, dass synonym mit dem Begriff Lebensqualität oft unterschiedliche Konstrukte wie gesundheitsbezogene Lebensqualität, Gesundheitszustand und Funktionsweise verwendet werden. Es wird auch diskutiert, ob Lebensqualität ein objektives Maß, eine subjektive Dimension oder eine Kombination aus beidem darstellt.

3.4.3 Messinstrumente der Lebensqualität und Lebensqualitätsforschung

Bei der Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität lässt sich generell zwischen krankheitsübergreifenden (generischen) und krankheitsspezifischen Ansätzen unterscheiden:

- (a) Krankheitsübergreifende Instrumente geben die Möglichkeit in jeder Gruppe eingesetzt werden zu können, unabhängig von deren Erkrankungen. Zu diesen

Instrumenten zählen beispielsweise die *Short-Form 36* (SF-36) oder das *Nottingham Health Profile* (NHP) (Bullinger, 1997; Kohlmann, 2000; Radoschewski, 2000; Thompson & Yu, 2003).

- (b) Krankheitsspezifische Instrumente werden in charakteristischen PatientInnengruppen eingesetzt. Es liegen zu den verschiedensten medizinischen Krankheitsbildern spezielle Verfahren vor, wie beispielsweise der in dieser Arbeit verwendete Lebensqualitätsfragebogen für PatientInnen mit Herzerkrankungen *MacNew* (Benzer & Höfer, 2004; Bullinger, 1997; Thompson & Yu, 2003).

Lebensqualitätsforschung hat einen wichtigen Stellenwert in medizinischen und psychologischen Kontexten, da sie es ermöglicht, die gesundheitliche Situation bestimmter PatientInnengruppen zu beschreiben. Außerdem ist es möglich, weitläufigere Informationen für die gesundheitspolitische Planung zu sammeln. Schlussendlich können die jeweiligen Therapien auch nach ihrem Erfolg beurteilt und unter dem Aspekt der Kosten-Nutzen-Rechnung evaluiert werden (Moons et al., 2006).

3.4.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität von PatientInnen mit koronarer

Herzkrankheit

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität in der kardiologischen Rehabilitation wurde im deutschsprachigen Raum bisher wenig erforscht. Derzeit entsteht ein Aufschwung in diesem Forschungsgebiet, da man erkannt hat, dass das subjektive Empfinden der PatientInnen entscheidend für deren Genesung und Rehabilitationsmaßnahmen ist (Höfer et al., 2006).

Durch PatientInnen beurteilte Instrumente zur Identifikation der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erleben derzeit einen Anstieg. Benzer, Höfer und Oldridge (2003) empfehlen, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität auch in klinischen Studien als zusätzlicher Parameter mehr Beachtung erfährt. Sie fanden, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität und der Schweregrad der Angina pectoris miteinander in Zusammenhang stehen, je höher der Schweregrad, desto niedriger die Lebensqualität. Es konnte gezeigt werden, dass besonders die Behandlungsmaßnahme Herzkatheteruntersuchung mit Stent-Implantation positive Effekte auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität der PatientInnen hatte.

Einige Studien konnten aufzeigen, dass ein geringerer Gesundheitszustand mit einer schlechten gesundheitlichen Zukunftsprognose assoziiert wird (Mommersteeg,

Denollet, Spertus & Pedersen, 2009; Pedersen, Martens, Denollet & Appels, 2007; Pedersen et al., 2011). Höfer et al. (2005) haben gezeigt, dass gesundheitsbezogene Lebensqualität stark durch Depression und Angst beeinflusst wird, dies sollte im klinischen Kontext stets beachtet werden. Sipötz et al. (2013) fanden, dass ca. ein halbes Jahr nach der Koronarintervention die gesundheitsbezogene Lebensqualität bessere Werte aufzeigte. Gesundheitsbezogene Lebensqualität korrelierte negativ mit psychischer Belastung. Die psychische Belastung ging bereits im ersten Monat deutlich zurück.

Einsle et al. (2006) zeigten in ihrer Untersuchung, dass PartnerInnen von herzerkrankten PatientInnen belasteter sind in ihrem psychischen Befinden, im Speziellen hinsichtlich Angst und Depression. Die Lebensqualität der PartnerInnen ist verringert. Diese Einschränkungen zeigten sich besonders bei Männern erkrankter Frauen. Ladwig et al. (2013) beschrieben, dass PartnerInnen von HerzpatientInnen manchmal sogar höhere Angst- und Depressionswerte aufwiesen als die PatientInnen selbst. Somit konnte gezeigt werden, dass die psychische Belastung der PartnerInnen eng im Zusammenhang mit der der PatientInnen steht. Es wird empfohlen, dies auch bei der medizinischen Versorgung zu berücksichtigen und die PartnerInnen ebenfalls entsprechend aufzuklären.

II. Empirischer Teil

4. Methode

In diesem Teil der Arbeit werden Zielsetzung, Studiendesign und -durchführung sowie die verwendeten Untersuchungsinstrumente beschrieben. Des Weiteren werden hier die Fragestellungen und Hypothesen vorgestellt und die zur Auswertung angewendeten Verfahren erklärt.

4.1 Zielsetzung

Die Daten wurden im Zuge einer weit angelegten Studie im Hanusch-Krankenhaus erhoben (voraussichtliche Dauer ca. ein Jahr). Die Studie behandelt psychische Faktoren und die subjektive Einschätzung der Lebensqualität bei koronar erkrankten Patientinnen und Patienten. Ziel der Hauptstudie ist es, die Zusammenhänge der verschiedenen Aspekte der koronaren Herzkrankheit mit der Koronarangiographie (perkutane koronare Intervention, PCI) sowie dem berichteten Gesundheitsbefinden besser zu verstehen. Das Krankheitsverhalten ist besonders im Hinblick auf die Compliance und den Therapieerfolg von besonderem Interesse. Es soll herausgefunden werden, durch welche Faktoren die persönliche Krankheitserfahrung bestimmt wird, um die therapeutische Versorgung für PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit zu optimieren (Kunschitz et al., 2014). Das Ziel dieser Studie ist es, Beziehungen zwischen den psychischen Faktoren Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung, Resilienz und das individuelle Empfinden von PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit nach einer Koronarangiographie zu identifizieren. Es soll der objektive medizinische Befund eines/r Experten/in mit dem subjektiven Befinden der PatientInnen verglichen werden, um herauszufinden, welches der beiden Konstrukte einen größeren Einfluss auf die wahrgenommene Lebensqualität hat.

4.2 Stichprobe und Studiendesign

Die Erhebung fand im Hanusch-Krankenhaus in 1140 Wien statt. Die Daten wurden im Zuge einer Längsschnittstudie im Namen von Fr. OÄ. Dr. Kunschitz, Hr. Dr. Friedrich (Karl Landsteiner Institut für Wissenschaftliche Forschung in der Klinischen Kardiologie) und Hr. Prim. Dr. Sipötz als Querschnittsdesign gesammelt. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Oktober 2014 bis März 2015. Eingeschlossen

wurden jene PatientInnen, die sich einer Herzkatheteruntersuchung unterzogen; unter diese Untersuchungsmethode fallen die Koronarangiographie und Koronare Interventionen.

Alle eingeschlossenen PatientInnen waren über 18 Jahre alt und „interventionswürdig“. Nicht interventionswürdige Patienten hatten zwar die Beschwerden, die auf eine koronare Herzkrankheit schließen würden, es fand sich nach der Herzkatheteruntersuchung jedoch kein medizinischer Grund dafür. Weiters wurden die PatientInnen mittels Einverständniserklärung über die Ziele der Untersuchung aufgeklärt und mussten hinreichend die deutsche Sprache beherrschen.

4.3 Untersuchungsinstrumente

Zur Erhebung kam eine Fragebogenbatterie zum Einsatz, die so verfasst war, dass die PatientInnen sie selbstständig ausfüllen konnten. Die im Folgenden genannten Fragebögen wurden verwendet:

4.3.1 Soziodemografische Daten und Gesundheitszustand

Zu Beginn des Fragebogens wurden soziodemografischen Daten wie Familienstand, Bildungsabschluss und beruflicher Status erhoben sowie vier Fragen zum Gesundheitszustand. Diese vier Fragen bezogen sich darauf, ob die PatientInnen in den letzten zwei Wochen vor der stationären Aufnahme Brustschmerzen oder Atemnot verspürt hatten sowie ob sich der Gesundheitszustand in diesem Zeitraum verschlechtert hat. Zuletzt sollen die PatientInnen ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand auf einer siebenstufigen Skala einschätzen.

4.3.2 BIPQ zur Messung der Krankheitswahrnehmung

Der *Brief Illness Perception Questionnaire* (BIPQ) ist die Kurzform des Illness Perception Questionnaire (IPQ) und umfasst neun Items mit einer elfstufigen Likertskala. Dieser Fragebogen ermöglicht eine schnelle Beurteilung der Krankheitswahrnehmung, es werden sowohl kognitive als auch emotionale Aspekte erfasst. Folgende kognitive Komponenten werden mit Krankheitsüberzeugung in Zusammenhang gebracht:

- (a) *Konsequenzen*: Überzeugungen in Bezug auf die Auswirkungen der Krankheit auf Lebensqualität und Funktionsfähigkeit

- (b) *Zeitverlauf*: Überzeugungen über erwarteten Verlauf der Krankheit
- (c) *äußere Ursachen*: Überzeugungen hinsichtlich Faktoren, die für die Krankheit verantwortlich sind
- (d) *Behandlungskontrolle*: Überzeugungen hinsichtlich der eigenen Fähigkeit, die Krankheit zu steuern/heilen
- (e) *Identität*: Symptome, die mit der Krankheit zusammenhängen

Zu den emotionalen Betrachtungsweisen zählen Reaktionen, die durch die Krankheit erzeugt werden, wie Krankheitsbefürchtung und -sorgen, Krankheitsverständnis, Angst oder Wut.

Jedes Item stellt eine Dimension der Krankheitswahrnehmung dar. Um einen Gesamtscore zu berechnen, müssen die Items persönliche Kontrolle, Behandlungskontrolle und Krankheitsverständnis umgepolt werden. Hohe Werte sprechen für eine bedrohliche Krankheitswahrnehmung. Das frei zu beantwortende Item kann man auswerten, indem man die Antworten in folgende Kategorien einteilt (Broadbent et al., 2006; Petrie & Weinman, 2006):

- (a) *Stress*
- (b) *Lebensstil*
- (c) *Vererbung*
- (d) *(vorausgegangene) Krankheit*

Die Test-Retest-Reliabilitäten liegen zwischen .42 und .75 und die Übereinstimmungsvalidität zwischen .32 und .63 (Broadbent et al., 2006).

4.3.3 GAD-7 zur Erhebung der Angst

Der GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder*) ist ein Modul des Gesundheitsfragebogens für Patienten (Patient Health Questionnaire, PHQ-D) zur Identifikation einer generalisierten Angststörung, wobei es auch möglich ist, die Schwere der Symptome zu beschreiben. Hierbei wird erhoben, wie oft die PatientInnen innerhalb der letzten zwei Wochen unter den Kernsymptomen der Generalisierten Angststörung litten. Der Fragebogen besteht aus sieben Items, die auf einer vierstufigen Likertskala einzuschätzen sind, und stützt sich auf die DSM-IV-Kriterien. Den Antwortmöglichkeiten werden folgende Punktwerte zugewiesen: „Überhaupt nicht“ = 0, „An einzelnen Tagen“ = 1, „An mehr als der Hälfte der Tage“ = 2 und „Beinahe jeden Tag“ = 3. Somit können Gesamtsummen zwischen 0 und 21 erreicht werden. Interpretation der Summenwerte:

- (a) 0–4: *Minimale Angstsymptomatik*

- (b) 5–9: *Mild ausgeprägte Angstsymptomatik*
- (c) 10–14: *Mittelgradig ausgeprägte Angstsymptomatik*
- (d) 15–21: *Schwer ausgeprägte Angstsymptomatik*

Der Cut-off-Wert von zehn hat eine hohe Sensitivität (89%) und Spezifität (82%) zum Nachweis einer generalisierten Angststörung. Die innere Konsistenz (Cronbach's alpha) liegt bei .89 (Kroenke, Spitzer, Williams, Monahan & Löwe, 2007; Löwe et al., 2008; Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe, 2006).

4.3.4 PHQ-9 zur Beschreibung der Depressionssymptomatik

Beim *Patient Health Questionnaire Depression Module* handelt es sich um ein Screening-Instrument zur Diagnostik von Depressivität aus dem Gesundheitsbogen für Patienten (PHQ). Der PHQ-9 kann als Screening-Instrument eingesetzt werden, da er mit jeder seiner neun Fragen eines der neun DSM-IV-Kriterien für die Diagnose der „Major Depression“ erfragt.

Man kann den PHQ-9 entweder kategorial oder dimensional auswerten. Bei der kategorialen Auswertung müssen insgesamt fünf der neun abgefragten Symptome als mindestens „an mehr als der Hälfte der Tage“ gegeben eingestuft werden, davon muss ein Symptom entweder Interesselosigkeit oder Niedergeschlagenheit sein. Die kategoriale Auswertung dient lediglich einer Einteilung, ob eine Major Depression vorliegt oder nicht, um die Schwere einzuschätzen, benötigt man die dimensionale Auswertung. Hierbei werden jeweiligen Antwortmöglichkeiten folgende Werte zugeordnet: „Überhaupt nicht“ = 0, „An einzelnen Tagen“ = 1, „An mehr als der Hälfte der Tage“ = 2 und „Beinahe jeden Tag“ = 3. Die Autoren schlagen folgende Interpretation der Summerwerte vor:

- (a) 0–4: *Minimale depressive Symptomatik*
- (b) 5–9: *Milde depressive Symptomatik*
- (c) 10–14: *Mittelgradige depressive Symptomatik*
- (d) 15–27: *Schwere depressive Symptomatik*

Dieser Fragebogen hat eine innere Konsistenz von 0.89 (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001). Der PHQ-9 hat eine Sensitivität von .80 und eine Spezifität von .92 (Gilbody, Richards, Brealey & Hewitt, 2007). Die interne Konsistenz (Cronbach's alpha) für den PHQ-9 erwies sich als sehr gut mit .89 (Kroenke et al., 2001).

4.3.5 RS-13 zur Erhebung der Widerstandsfähigkeit

Die *Resilienzskala RS-13* ist die Kurzform der Resilienzskala RS-25. Ursprünglich stammt die Resilienzskala von Wagnild und Young (1993). Nach den Autoren der Originalskala wird die Resilienz über zwei Skalen definiert: „persönliche Kompetenz“ und „Akzeptanz des Selbst“ (Wagnild & Young, 1993). In dieser Studie wird die deutsche Version der Resilienzskala von Leppert, Koch, Brähler und Strauß (2008) verwendet. Die RS-13-Fragebogenbatterie in der Version von Leppert et al. (2008) erfasst mit ihren 13 Items die wesentlichen Resilienzkonstrukte Optimismus, emotionale Stabilität, Lebensfreude, Energie, Offenheit für Neues und die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel. Die vorliegende Kurzform besteht aus den zwei Faktoren „persönliche Kompetenz“ und „Akzeptanz des Selbst“ und dem sich daraus ergebenden Faktor Gesamtresilienz. Die Beantwortung erfolgt auf einer siebenstufigen Likertskala (1 = „nein, ich stimme nicht zu“ bis 7 = „ja, ich stimme völlig zu“), die Auswertung erfolgt durch Addition dieser Punktwerte. Eine höhere Merkmalsausprägung bedeutet hier ein niedrigeres Beschwerdeerleben und höhere emotionale Stabilität. Leppert et al. (2008) empfehlen folgende Auswertung der Scores:

- (a) 13–66: *niedrige Resilienz*
- (b) 67–72: *moderate Resilienz*
- (c) 73–91: *hohe Resilienz*

Weiters finden sich in der Arbeit von Leppert et al. (2008) Normwerttabellen, um gegebenenfalls Prozentränge ausrechnen zu können. Die innere Konsistenz (Crobach's Alpha = .90) kann als sehr gut angesehen werden. Die Retest-Reliabilität ergab für die Gesamtskala .61, für die Unterskala Kompetenz .59 und für die Unterskala Akzeptanz .69.

4.3.6 MacNew zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Die PatientInnenperspektive findet zunehmend Beachtung, messbar in Form von deren selbsteingeschätzten Lebensqualität. Der *MacNew* ist eine Abwandlung des „Quality of Life After Mycardial Infarction Questionnaire“ (QLMI; Benzer & Höfer, 2004) und zählt zu den krankheitsspezifischen Messinstrumenten für Lebensqualität. Dieser Fragebogen eignet sich für die zu untersuchende Population, da er basierend auf der WHO-Definition von Gesundheit entwickelt wurde, „um Gefühle von Patienten zu erfassen, die sich auf eine Reihe von Problemen bei Überlebenden eines akuten Herzinfarktes beziehen“ (Höfer et al., 2004, S. 270). Beim *MacNew* wird der Zeitraum von zwei Wochen vor der Testung

erfragt. Der Fragebogen besteht aus 27 Items, die anhand einer siebenstufigen Skala bewertet werden können, wobei 1 auf niedrige und 7 auf eine hohe gesundheitsbezogene Lebensqualität deutet (Höfer, Benzer, Schüßler, von Steinbüchel & Oldridge, 2003).

Der MacNew umfasst die Dimensionen körperliche, emotionale, soziale und globale Lebensqualität. Items sind teilweise mehreren Skalen zugeordnet. Auf der körperlichen Ebene werden die wahrgenommenen körperlichen Beeinträchtigungen durch die koronare Herzkrankheit und die damit typischerweise verbundenen Symptome (z.B. Brustschmerzen, Kurzatmigkeit oder Schwindel) beschrieben. Im Bereich der emotionalen Dimension werden die wahrgenommenen seelischen Einschränkungen und die Stimmung abgefragt. Anhand der sozialen Skala wird die wahrgenommene soziale Funktionsfähigkeit erfasst, was die aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben sowie die Abhängigkeit von anderen Personen beinhaltet. Des Weiteren werden Fragen zu klinisch relevanten Symptomen (Angina pectoris, Brustschmerzen, Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Schwindelgefühl, schmerzende Beine und Unruhe) gestellt. Die Antworten der einzelnen Skalen werden summiert und durch die Anzahl der zu beantwortenden Fragen dividiert, so kann eine globale Gesamtskala berechnet werden. Ein Vorteil dieses Fragebogens ist, dass bis zu 50% fehlende Antworten toleriert werden können (Höfer, Lim, Guyatt & Oldridge, 2004; Höfer et al., 2004).

Die deutsche Version des MacNew hat gute Reliabilitätswerte mit einer internen Konsistenz (Cronbach's Alpha) von $>.90$ und einer Test-Retest Reliabilität von $>.70$ für alle Skalen (Höfer et al., 2003; Maes, De Gucht, Goud, Hellemans & Peek, 2008).

Da beim MacNew öfters ein Item mehreren Skalen zugeordnet wird, schlagen Friedrich, Sipötz, Benzer, Kunschitz und Höfer (2015) nach ihrer Analyse eine alternative Auswertungsmethode vor, bei der es nur noch die zwei eindimensionalen Skalen „Einschränkungen“ und „Emotional“ gibt sowie zwei Restkategorien „Symptome“ und „Sozial“. Weitere Studien werden zeigen, ob sich diese Einteilung halten kann.

4.3.7 Klinisches Profil

In dem klinischen Profil, das von den ÄrztInnen ausgefüllt wurde, wurden Daten für ein medizinisches Risikoprofil mit Informationen zu Nikotingebrauch, Hypertonie, Diabetes, (Herz-)Erkrankungen in der Vorgeschichte und KHK-Familienanamnese gesammelt. Des Weiteren konnte mit den klinischen Daten der BMI errechnet werden sowie die CCS-Klasse und NYHA-Klassifikation eingeteilt werden. Zusätzlich wurden etwaige Komorbiditäten und die Art der Angiographie/PCI festgehalten sowie medizinische

Daten im Zuge der Studie von Kunschitz, Friedrich und Sipötz (2014). Aus diesem Profil wurde der objektive Befund abgeleitet.

4.4 Untersuchungsdurchführung

Von Mitte Oktober 2014 bis Mitte März 2015 wurden die Fragebögen im Paper-Pencil-Format an PatientInnen verteilt, die zuvor eine Koronarangiographie absolviert hatten. Alle PatientInnen wurden aufgeklärt und haben der Untersuchung zugestimmt. Die Bearbeitung der Fragebogenbatterie nahm etwa eine halbe Stunde in Anspruch.

4.5 Fragestellung und Hypothesen

Die Hauptfragestellung dieser Studie bezieht sich auf einen Vergleich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit im Zusammenhang mit dem Wiener Befund/Befinden-Modell, um mögliche Diskrepanzen zwischen dem objektiven Befund des Arztes/der Ärztin und dem subjektiven Befinden der PatientInnen aufzuzeigen. Des Weiteren werden psychologische Aspekte in Zusammenhang mit der koronaren Herzkrankheit erfasst.

Fragestellung 1: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (1): Es besteht kein Zusammenhang zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (1): Es besteht ein Zusammenhang zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 1.1: Haben PatientInnen mit hohen Krankheitswahrnehmungs-Werten im BIPQ eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

H₀ (2.1): PatientInnen mit hohen Krankheitswahrnehmungs-Werten im BIPQ haben keine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

H₁ (2.1): PatientInnen mit hohen Krankheitswahrnehmungs-Werten im BIPQ haben eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Fragestellung 1.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (1.1): Es gibt keinen Einfluss zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (1.1): Es gibt einen Einfluss zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 2: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (2): Es besteht kein Zusammenhang zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (2): Es besteht ein Zusammenhang zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 2.1: Haben PatientInnen mit hohen Angst-Werten im GAD-7 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

H₀ (2.1): PatientInnen mit hohen Angst-Werten im GAD-7 haben keine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

H₁ (2.1): PatientInnen mit hohen Angst-Werten im GAD-7 haben eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Fragestellung 2.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (2.2): Es gibt keinen Einfluss zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (2.2): Es gibt einen Einfluss zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 3: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (3): Es besteht kein Zusammenhang zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (3): Es besteht ein Zusammenhang zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 3.1: Haben PatientInnen mit hohen Werten im PHQ-9 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

H₀ (3.1): PatientInnen mit hohen Werten im PHQ-9 haben keine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

H₁ (3.1): PatientInnen mit hohen Werten im PHQ-9 haben eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Fragestellung 3.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (3.2): Es gibt keinen Einfluss zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (3.2): Es gibt einen Einfluss zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 4: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (4): Es besteht kein Zusammenhang zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (4): Es besteht ein Zusammenhang zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 4.1: Haben PatientInnen mit niedrigen Resilienz-Werten im RS-13 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

H₀ (4.1): PatientInnen mit niedrigen Resilienz-Werten im RS-13 haben keine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

H₁ (4.1): PatientInnen mit niedrigen Resilienz-Werten im RS-13 haben eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Fragestellung 4.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H₀ (4.2): Es gibt keinen Einfluss zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

H₁ (4.2): Es gibt einen Einfluss zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 5: Gibt es Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells bezüglich Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz? Wenn ja, welche Gruppen unterscheiden sich?

H₀ (5): Es bestehen keine Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells.

H₁ (5): Es bestehen Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells.

4.6 Statistische Auswertung

Die statistische Datenanalyse erfolgte mit der PC Software SPSS von IBM in der Version 22. Vor der Auswertung wurde die Daten auf Vollständigkeit und Normalverteilung geprüft.

Zur Einteilung der PatientInnen in die vier Gruppen des Wiener Befund/Befinden-Modells (Jagsch, 2008) wurde zur Berechnung des objektiven Befundes das individuelle Risiko für jede Person ermittelt. Der Risikowert wurde mit Hilfe des Framingham Risk Scores in der Version eines Zehn-Jahres-Risikos berechnet (Framingham Heart Study, 2015a). Da das maximal zu errechnende Risiko in dem Artikel von D'Agostino et al. (2008) bei 30% liegt, in der vorliegenden Untersuchung jedoch Werte darüber gefunden wurden, wurde das Excel Dokument der Homepage <https://www.framinghamheartstudy.org> (basierend auf dem Body Mass Index; BMI) verwendet, um genauere Werte zu erlangen (Framingham Heart Study, 2015c). Die Einteilung in *gut* und *schlecht* erfolgte mittels Mediansplit. Ebenso wurde für die Einteilung in *hoch* und *niedrig* des subjektiven Befindens verfahren, hier wurde der gesundheitsbezogene Lebensqualitätsfragebogen MacNew von Benzer und Höfer (2004) herangezogen.

Nach dem zentralen Grenzwertsatz (Bortz & Döring, 2006, S. 416) kann davon ausgegangen werden, dass die Mittelwertverteilung aller Teilstichproben bei $n \geq 30$ normalverteilt ist. Da der zentrale Grenzwertsatz in allen Teilstichproben erfüllt war,

konnten parametrische Verfahren eingesetzt werden. Für alle Verfahren wurde ein Signifikanzniveau von $p < .05$ festgelegt.

Zur Prüfung der Zusammenhangshypothesen wurden Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson berechnet. Die Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson ist ein Maß für den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei intervallskalierten Variablen (Burkschat, Cramer & Kamps, 2004). Um die die Stärke des Zusammenhangs zweier dichotomer Merkmale anzugeben, wurde der Phi-Koeffizient herangezogen (Zöfel, 2003). Um Einflüsse zwischen den Variablen zu berechnen, wurden Regressionen herangezogen. Das lineare Regressionsmodell nimmt an, dass es einen Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen gibt (Burkschat et al., 2004).

Zur Berechnung der Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells bezüglich der Konstrukte Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse berechnet. Mit Hilfe von Varianzanalysen können Mittelwertsvergleiche für mehrere Stichproben analysiert werden. Die zweifaktorielle Varianzanalyse ist vom Prinzip her eine Erweiterung der einfachen Varianzanalyse für unabhängige Stichproben (Zöfel, 2003). Als Post-Hoc-Test für Mehrfachvergleiche wurde jener von Games-Howell herangezogen.

5. Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt wird die untersuchte Stichprobe bezüglich ihrer soziodemografischen Zusammensetzung, ihres Rauchverhaltens sowie dem Vorliegen von Risikofaktoren genauer beschrieben. Im Anschluss folgt die Überprüfung der Hypothesen.

5.1 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt wurden 161 PatientInnen untersucht, vier Datensätze mussten allerdings aufgrund sprachlicher Schwierigkeiten ausgeschlossen werden. Somit stehen Daten von 157 TeilnehmerInnen dieser Studie zur Verfügung, davon waren 72% männlich ($n=113$) und 28% weiblich ($n=44$). Das Verhältnis Männer zu Frauen entspricht in etwa dem Krankheitsbild und wurde ebenfalls in vorausgegangenen Studien (vgl. Assmann et al., 2007) gefunden.

Die PatientInnen waren zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen 29 und 86 Jahre ($M=64.94$; $SD=12.11$) alt, wobei geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen: Das Durchschnittsalter der männlichen Teilnehmer liegt bei 63 Jahren ($SD=12.29$), das der weiblichen Teilnehmerinnen bei 68 Jahren ($SD=11.08$).

69.4% der StudienteilnehmerInnen gaben an, verheiratet oder in einer Partnerschaft zu leben. 30.1% waren alleinstehend. 59.2% der befragten Personen hatten einen Pflichtschulabschluss, 26.1% schlossen eine höhere bildende Schule ab, und 14.6% hatten einen universitären Abschluss. 28.4% der PatientInnen waren berufstätig, 1.9% gaben an, im Haushalt oder mit Kinderbetreuung beschäftigt zu sein, 3.9% waren arbeitslos und 65.8% waren bereits in Pension. Auf die Frage, ob sie mit ihrer derzeitigen finanziellen Situation zufrieden seien, antworteten 76% mit ja, 24% verneinten dies.

Die Stichprobe bestand aus 100 NichtraucherInnen (wobei zu beachten ist, dass hierunter auch Ex-RaucherInnen subsumiert wurden) und 57 RaucherInnen. Von den 100 NichtraucherInnen waren 34 weiblich und 66 männlich, von den rauchenden Personen waren 10 weiblich und 47 männlich. Insgesamt litten 50 PatientInnen unter Diabetes mellitus (15 weiblich, 35 männlich). 30.5% der befragten Personen waren übergewichtig mit einem BMI von 25 und höher, davon waren 16 weiblich und 32 männlich. 87.3% der PatientInnen hatten einen erhöhten Blutdruck (36 Frauen, 101 Männer).

Bei 48.4% zeigte sich bereits eine koronare Herzerkrankung in der Vorgeschichte, 20.4% der PatientInnen hatten im Vorfeld bereits einen Herzinfarkt, und bei 47.8% der TeilnehmerInnen war eine Koronarerkrankung in der Familie bekannt.

18.8% hatten die CCS-Klasse I (vgl. Kapitel 2.1.5.1), 59.4% Klasse II, 12.5% Klasse III und 9.4% Klasse IV. 68.3% gaben an, bei körperlichen Belastungen Atemnot zu verspüren. 26.9% wiesen zusätzliche kardiale Komorbiditäten auf, 51.6% der Befragten hatten eine andere körperliche Erkrankung. Bei 16.7% waren eine Depression oder Angststörung bekannt, wovon 73.1% Antidepressiva einnahmen und 26.9% andere Psychopharmaka.

Teilt man die Geschlechter in *Jung* (25–45 Jahre), *Mittel* (46–65 Jahre) und *Alt* (66–90 Jahre), so finden sich in allen Gruppen vermehrt Männer (Tabelle 1).

Tabelle 1

Geschlechterverteilung der Gruppen Jung, Mittel und Alt in Prozenten

	Jung (n=10)	Mittel (n=59)	Alt (n=88)
männlich	80.0	81.4	64.8
weiblich	20.0	18.6	35.2

Bei der offenen Frage des BIPQ zu den vermuteten Krankheitsursachen gaben 19.6% Vererbung an, 75.2% ihren Lebensstil, 33.7% Stress (beruflich und privat) und 80.9% andere Gründe an (Mehrfachnennungen waren möglich).

Tabelle 2 zeigt die verschiedenen Teilstichprobengrößen. Da der zentrale Grenzwertsatz in allen Teilstichproben erfüllt war, konnten in erster Linie parametrische Verfahren eingesetzt werden.

Tabelle 2

Teilstichprobengrößen der Konstrukte Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz

	Depression	Angst	Krankheits- wahrnehmung	Resilienz
Glückliche	36	32	34	35
Benachteiligte	41	39	41	40
Gesundheitsdilemma	34	33	32	35
Krankheitsparadoxon	32	32	32	31
Gesamt	143	136	139	141

5.2 Prüfung der Hypothesen

Fragestellung 1: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Zur Berechnung des Zusammenhangsmaßes wurde eine Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson berechnet. Die beiden Variablen Krankheitswahrnehmung und gesundheitsbezogene Lebensqualität korrelieren signifikant mit $r=-.62$, $p<.001$. Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Annahme der H_1 (1)).

Fragestellung 1.1: Haben PatientInnen mit hohen Krankheitswahrnehmungs-Werten im BIPQ eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

Um diese Fragestellung zu berechnen, wurden die Krankheitswahrnehmungs-Werte und die gesundheitsbezogenen Lebensqualität mittels Mediansplit in hoch und niedrig geteilt. Im Anschluss konnte mittels Phi-Koeffizient ein mäßiger Zusammenhang von $r=-.48$, $p<.001$ gezeigt werden (H_1 (1.1)).

Fragestellung 1.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Um den Einfluss zwischen der Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu berechnen, wurde eine Regressionsanalyse herangezogen. Geprüft wurde, ob die Krankheitswahrnehmung durch die gesundheitsbezogene Lebensqualität erklärt werden kann. Es zeigte sich, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Prädiktor für die Krankheitswahrnehmung herangezogen werden kann ($\beta=-.62$, $t(0)=-9.36$, $p<.001$). Somit kann die H_1 (1.2) angenommen werden. Es gibt einen Einfluss zwischen der im BIPQ erfassten Krankheitswahrnehmung und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 2: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Zur Berechnung des Zusammenhangs zwischen den Konstrukten Angst und gesundheitsbezogener Lebensqualität wurde eine Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson berechnet. Die beiden Variablen korrelieren signifikant miteinander mit $r=-.65$,

$p < .001$. Es zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Annahme der H_1 (2)).

Fragestellung 2.1: Haben PatientInnen mit hohen Angst-Werten im GAD-7 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

Zur Berechnung dieser Fragestellung wurden die Angst-Werte und die gesundheitsbezogene Lebensqualität mittels Mediansplit in hoch und niedrig geteilt. In weiterer Folge konnte mittels Phi-Koeffizient ein mäßiger Zusammenhang von $r = -.49$, $p < .001$ gezeigt werden (H_1 (2.1)).

Fragestellung 2.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Um den Einfluss zwischen der Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu berechnen, wurde eine Regressionsanalyse herangezogen. Geprüft wurde, ob die Angst durch die gesundheitsbezogene Lebensqualität erklärt werden kann. Es zeigte sich, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Prädiktor für die Angst herangezogen werden kann ($\beta = -.65$, $t(0) = -9.86$, $p < .001$). Somit kann die H_1 (2.2) angenommen werden. Es gibt einen Einfluss zwischen der im GAD-7 erfassten Angst und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 3: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Um den Zusammenhang zwischen Depression und gesundheitsbezogener Lebensqualität zu messen, wurde eine Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson berechnet. Die beiden Variablen Depression und gesundheitsbezogene Lebensqualität korrelieren signifikant mit $r = -.74$, $p < .001$. Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Annahme der H_1 (3)).

Fragestellung 3.1: Haben PatientInnen mit hohen Werten im PHQ-9 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

Zur Berechnung wurden die Depressions-Werte und die gesundheitsbezogene Lebensqualität mittels Mediansplit in hoch und niedrig geteilt. In weiterer Folge konnte

mit Hilfe des Phi-Koeffizienten ein deutlicher Zusammenhang von $r=-.58$, $p<.001$ gezeigt werden, was der Hypothese H_1 (3.1) entspricht.

Fragestellung 3.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Um den Einfluss zwischen Depression und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu berechnen, wurde eine Regressionsanalyse berechnet. Geprüft wurde, ob die Depression durch die gesundheitsbezogene Lebensqualität erklärt werden kann. Es zeigte sich, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Prädiktor für die Depression herangezogen werden kann ($\beta=-.74$, $t(0)=-12.98$, $p<.001$). Somit kann die H_1 (3.2) angenommen werden. Es gibt einen Einfluss zwischen der im PHQ-9 erfassten depressiven Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 4: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der im MacNew erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Zur Berechnung des Zusammenhangs zwischen Resilienz und gesundheitsbezogener Lebensqualität wurde eine Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson verwendet. Die beiden Variablen Resilienz und gesundheitsbezogene Lebensqualität korrelieren signifikant mit $r=.37$, $p<.001$. Es zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Annahme der H_1 (4)).

Fragestellung 4.1: Haben PatientInnen mit niedrigen Resilienz-Werten im RS-13 eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität?

Mittels Mediansplit wurden die Resilienz-Werte und die gesundheitsbezogenen Lebensqualität in hoch und niedrig geteilt und im Anschluss der Phi-Koeffizient berechnet. Es konnte ein signifikanter Zusammenhang von $r=.26$, $p=.002$ gezeigt werden, was der Hypothese H_1 (4.1) entspricht.

Fragestellung 4.2: Gibt es einen Einfluss zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Um den Einfluss zwischen Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu berechnen, wurde eine Regressionsanalyse berechnet. Geprüft wurde, ob die Resilienz durch die gesundheitsbezogene Lebensqualität erklärt werden kann. Es zeigte sich, dass

die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Prädiktor für die Resilienz herangezogen werden kann ($\beta=.37$, $t(0)=4.69$, $p<.001$). Somit kann die H_1 (4.2) angenommen werden. Es gibt einen Einfluss zwischen der im RS-13 erfassten Resilienz und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Fragestellung 5: Gibt es Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells bezüglich Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz? Wenn ja, welche Gruppen unterscheiden sich?

Der Vergleich wurde mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse berechnet. Zur Berechnung herangezogen wurde die vom MacNew erfasste Lebensqualität, die mittels Mediansplit in gut und schlecht eingeteilt wurde. Ebenso wurde der medizinische Befund eingeteilt. Verglichen wurden diese mit den Summenwerten in den Fragebögen zu Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz.

Tabelle 3

Vergleich der Gruppen mittels zweifaktorieller Varianzanalyse (multivariat)

	abhängige Variable	df	F	p	Partielles Eta ²
Risikogruppe (obj. Befund)	Depression	1	.934	.336	.01
	Angst	1	.603	.439	.01
	Krankheitswahrnehmung	1	1.099	.297	.01
	Resilienz	1	.546	.462	.01
Befindensgruppe (subj. Befinden)	Depression	1	61.669	<.001	.37
	Angst	1	48.600	<.001	.31
	Krankheitswahrnehmung	1	42.394	<.001	.29
	Resilienz	1	15.194	<.001	.13
Risikogruppe * Befindensgruppe	Depression	1	.750	.389	.01
	Angst	1	.181	.671	.00
	Krankheitswahrnehmung	1	.225	.636	.00
	Resilienz	1	.999	.320	.01

Anmerkungen. df=Anzahl an Freiheitsgraden; F=F-Wert; p=Signifikanzniveau

Es zeigt sich (Tabelle 3), dass sich die Befindensgruppen (subjektives Befinden gut oder schlecht) signifikant in den Konstrukten Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz unterscheiden. Welcher Risikogruppe (objektiver Befund) die PatientInnen angehören, beeinflusst deren Depressions-, Angst-, Krankheitswahrnehmungs- und Resilienzempfinden nicht. Hier zeigt sich, dass für die erhobenen Konstrukte das subjektive Empfinden und nicht der objektive Befund ausschlaggebend ist. Somit kann

die H_1 (5) angenommen werden, es bestehen Unterschiede zwischen den vier Gruppen des Befund/Befinden-Modells.

Bei Betrachtung von Abbildung 11 zeigt sich, dass Personen, die ein gutes Befinden aufweisen, niedrigere Depressionswerte zeigen. Dies fand sich für beide Risikogruppen (objektiver Befund). Es zeigt, dass das subjektive Befinden in Bezug auf die Depressionssymptomatik mehr Vorhersagekraft hat als der objektive Befund.

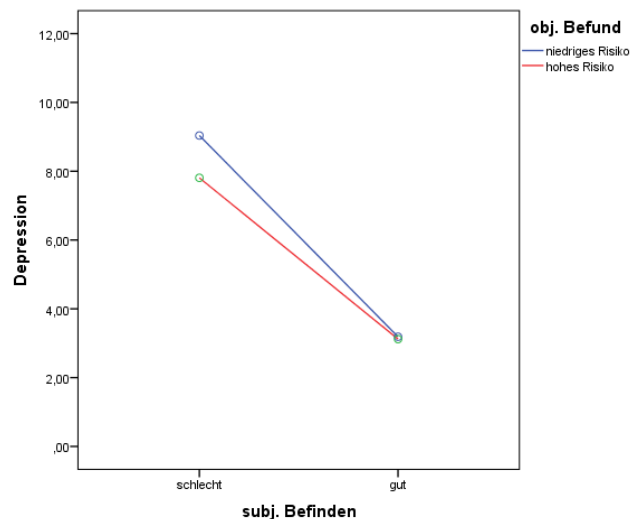


Abbildung 11: Interaktion subj. Befinden und Depression (geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes [Ausschnitt 0–12]

Abbildung 12 zeigt einen ähnlichen Effekt wie Abbildung 11 im Hinblick auf die Vorhersagekraft durch das subjektive Befinden. Personen mit einem guten Befinden hatten weniger Angst als Personen mit schlechteren Befindenswerten, unabhängig davon welcher Risikogruppe sie angehörten.

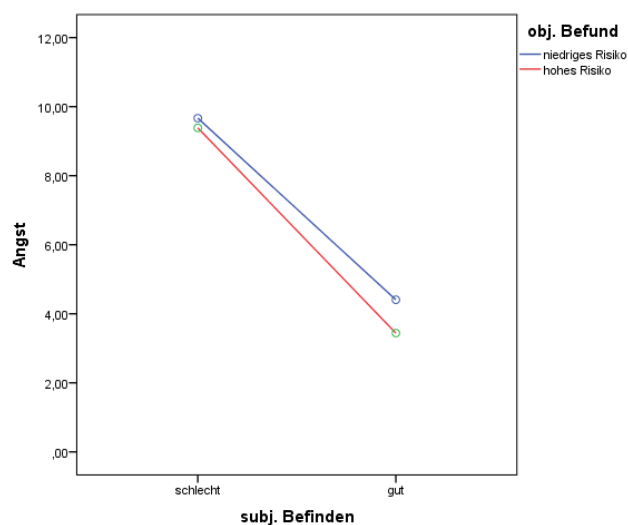


Abbildung 12: Interaktion zwischen subj. Befinden und Angst (geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes [Ausschnitt 0–12]

In Abbildung 13 findet sich das gleiche Muster, PatientInnen mit einem guten Befinden hatten niedrigere Werte in deren Krankheitswahrnehmung, umgekehrt hatten

PatientInnen mit schlechtem Befinden höhere Krankheitswahrnehmungswerte (hohe Werte bedeuten eine bedrohlichere Krankheitswahrnehmung). Auch hier war es unerheblich, zu welcher Risikogruppe sie gehörten.

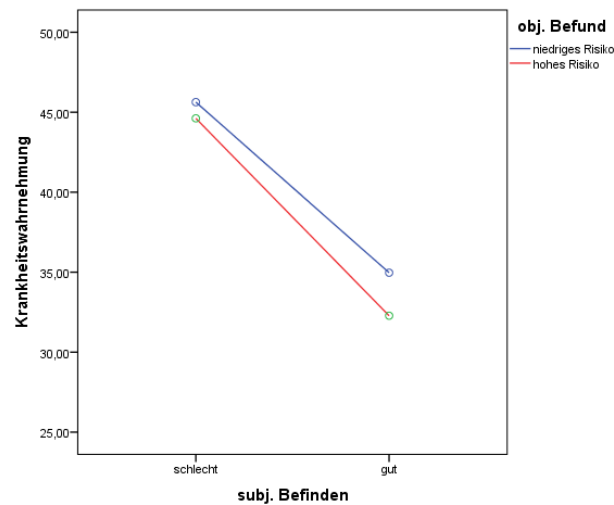


Abbildung 13: Interaktion zwischen subj. Befinden und Krankheitswahrnehmung (geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes [Ausschnitt 25–50]

Das Kreuzen der Linien in Abbildung 14 lässt auf eine Interaktion schließen. Bei der getrennten Betrachtung der beiden Geschlechter zeigte sich bei Frauen im Gegensatz zu Männern ein nicht signifikanter Effekt für die Befindensgruppe ($F(1)=2.04$, $p=0.16$). Es scheint, dass der Einfluss von Befinden für Patientinnen für deren Resilienz von geringerer Bedeutung ist.

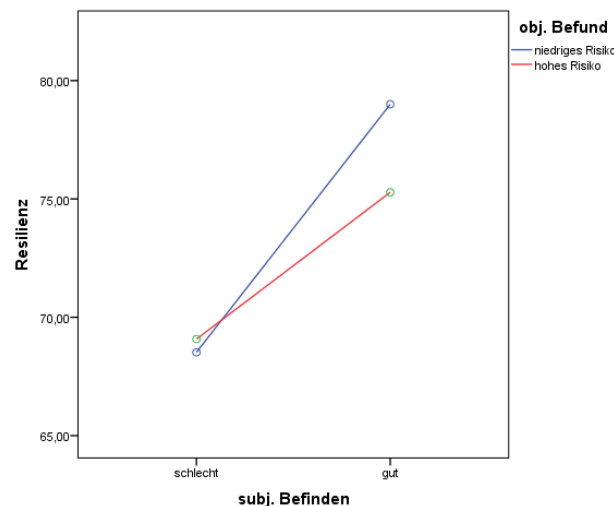


Abbildung 14: Interaktion zwischen subj. Befinden und Resilienz (geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes [Ausschnitt 65–82]

Um der Frage nachzugehen, welche Gruppen sich voneinander unterscheiden, wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse (Welch) mit anschließenden post-hoc-Tests berechnet. Es konnte gezeigt werden, dass sich die vier Gruppen voneinander unterscheiden: $F_{Depression}(3, 75.13)=25.53$, $p<.001$; $F_{Angst}(3, 72.35)=19.87$, $p<.001$; $F_{Krankheitswahrnehmung}(3,$

72.81)= 22.66, $p < .001$; $F_{\text{Resilienz}}(3, 73.86) = 7.23$, $p < .001$. Aufgrund der signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen wurden post-hoc-Tests eingesetzt. Hierbei wurden jene post-hoc-Tests nach Games-Howell ausgewählt.

Tabelle 4

Mehrfachvergleiche nach Games-Howell

abhängige Variable	Gruppe (n; M; SD)	verglichen mit	Mittelwert-differenz	Standard-fehler	p
Depression	Gesundheitsdilemma n=34 M=9.06 SD=4.73	die Benachteiligten	1.30	1.08	.624
		Glücklichen	5.86	0.92	<.001
		Krankheitsparadoxon	6.15	0.89	<.001
	die Benachteiligten n=41 M=7.76 SD=4.55	Gesundheitsdilemma	-1.30	1.08	.624
		Glücklichen	4.56	0.84	<.001
		Krankheitsparadoxon	4.85	0.80	<.001
	Glücklichen n=36 M=3.19 SD=2.71	Gesundheitsdilemma	-5.86	0.93	<.001
		die Benachteiligten	-4.56	0.84	<.001
		Krankheitsparadoxon	0.29	0.59	.960
	Krankheitsparadoxon n=32 M=2.90 SD=2.10	Gesundheitsdilemma	-6.15	0.89	<.001
		die Benachteiligten	-4.85	0.80	<.001
		Glücklichen	-0.29	0.59	.960
Angst	Gesundheitsdilemma n=33 M=9.63 SD=4.48	die Benachteiligten	0.94	1.14	.839
		Glücklichen	5.45	1.03	<.001
		Krankheitsparadoxon	6.04	0.93	<.001
	die Benachteiligten n=39 M=8.69 SD=5.15	Gesundheitsdilemma	-0.94	1.14	.839
		Glücklichen	4.50	1.07	<.001
		Krankheitsparadoxon	5.09	0.97	<.001
	Glücklichen n=32 M=4.19 SD=3.84	Gesundheitsdilemma	-5.45	1.03	<.001
		die Benachteiligten	-4.50	1.07	<.001
		Krankheitsparadoxon	0.59	0.85	.896
	Krankheitsparadoxon n=32 M=3.59 SD=2.87	Gesundheitsdilemma	-6.04	0.93	<.001
		die Benachteiligten	-5.09	0.97	<.001
		Glücklichen	-0.59	0.85	.896

Fortsetzung

Fortsetzung Tabelle 4

Mehrfachvergleiche nach Games-Howell

abhängige Variable	Gruppe (n; M; SD)	verglichen mit	Mittelwert-differenz	Standard-fehler	p
Krankheits-wahrnehmung	Gesundheitsdilemma n=32 M=46.03 SD=10.00	die Benachteiligten	1.76	2.22	.857
		Glücklichen	11.83	2.40	<.001
		Krankheitsparadoxon	16.00	2.42	<.001
	die Benachteiligten n=41 M=44.26 SD=8.62	Gesundheitsdilemma	-1.76	2.22	.857
		Glücklichen	10.06	2.12	<.001
		Krankheitsparadoxon	14.24	2.13	<.001
	Glücklichen n=34 M=34.21 SD=9.52	Gesundheitsdilemma	-11.83	2.41	<.001
		die Benachteiligten	-10.06	2.12	<.001
		Krankheitsparadoxon	4.17	2.32	.284
	Krankheitsparadoxon n=32 M=30.03 SD=9.34	Gesundheitsdilemma	-16.00	2.42	<.001
		die Benachteiligten	-14.24	2.13	<.001
		Glücklichen	-4.17	2.32	.284
Resilienz	Gesundheitsdilemma n=35 M=69.60 SD=14.04	die Benachteiligten	0.20	3.07	1.00
		Glücklichen	-8.71	2.65	.010
		Krankheitsparadoxon	-6.85	2.82	.084
	die Benachteiligten n=40 M=69.40 SD=12.34	Gesundheitsdilemma	-0.20	3.07	1.00
		Glücklichen	-8.91	2.28	<.001
		Krankheitsparadoxon	-7.05	2.48	.029
	Glücklichen n=35 M=78.31 SD=6.93	Gesundheitsdilemma	8.71	2.65	.010
		die Benachteiligten	8.91	2.28	<.001
		Krankheitsparadoxon	1.86	1.93	.768
	Krankheitsparadoxon n=31 M=76.45 SD=8.51	Gesundheitsdilemma	6.85	2.82	.083
		die Benachteiligten	7.05	2.48	.029
		Glücklichen	-1.86	1.9	.768

Anmerkungen. n=Teilstichprobengröße; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; p=Signifikanzniveau

In Tabelle 4 kann gezeigt werden, dass sich die PatientInnen, die in die Gruppe *Gesundheitsdilemma* fallen, sich signifikant von jenen der Gruppe der Glücklichen und

des Krankheitsparadoxons unterscheiden, lediglich im Konstrukt Resilienz unterscheiden sie sich nur von den Glücklichen.

Personen, die der Gruppe der *Benachteiligten* zugehörig sind, unterscheiden sich signifikant von den Glücklichen und jenen aus der Gruppe des Krankheitsparadoxons.

PatientInnen aus Gruppe der *Glücklichen* unterschieden sich signifikant von den Benachteiligten und denen des Gesundheitsdilemmas.

Personen der Gruppe des *Krankheitsparadoxons* unterscheiden sich signifikant von den Benachteiligten und denen des Gesundheitsdilemmas, eine Ausnahme bildet auch hier wieder das Konstrukt Resilienz. In Tabelle 5 wurden diese Ergebnisse nochmals grafisch dargestellt.

Tabelle 5

Übersicht, welche Gruppen sich in den jeweiligen Konstrukten voneinander unterscheiden

	Depression	Angst	Krankheits- wahrnehmung	Resilienz
Glückliche				
Benachteiligte				
Gesundheitsdilemma				
Krankheitsparadoxon				

6. Diskussion der Ergebnisse

Gesundheitsbezogene Lebensqualität dient der Beschreibung spezifischer PatientInnengruppen und beschreibt den Gesundheitszustand aus der Sicht der PatientInnen. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist einerseits für den Behandlungserfolg diverser Therapien von Bedeutung (Höfer et al., 2006), spielt aber auch in Hinblick auf die Kosten-Nutzen-Analyse eine Rolle (Moons et al., 2006). In letzter Zeit werden vermehrt psychosoziale Risikofaktoren und deren Zusammenwirken mit physische Erkrankungen untersucht (Chandola et al., 2006; Strike & Steptoe, 2004).

Ziel dieser Studie war es, die Beziehungen zwischen den Konstrukten Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung, Resilienz und gesundheitsbezogener Lebensqualität bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit zu untersuchen. Dazu wurden medizinische Befunde mit subjektiven Empfindungen nach dem Wiener Befund/Befinden-Modell verglichen. In dieser Arbeit konnte dargestellt werden, dass die mit Hilfe des MacNew erhobene Lebensqualität zur Vorhersage der Konstrukte Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz herangezogen werden kann.

Es konnte beschrieben werden, dass gesundheitsbezogene Lebensqualität und Krankheitswahrnehmung miteinander in Beziehung stehen. Der negative Zusammenhang zeigt, dass hohe Werte in der Variable Krankheitswahrnehmung mit niedrigen Werten in der Variable gesundheitsbezogene Lebensqualität und umgekehrt korrelieren. Dies ergibt sich aus dem Auswertungsschema, beim BIPQ sprechen hohe Werte für eine schlechte Krankheitswahrnehmung, beim MacNew bedeuten hohe Werte eine gute gesundheitsbezogene Lebensqualität. Somit kann gefolgert werden, dass eine niedrige Krankheitswahrnehmung mit einer hohen gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Verbindung steht und umgekehrt eine hohe Krankheitswahrnehmung eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität impliziert, was frühere Forschungsergebnisse repliziert (Juergens et al., 2010; Le Grande et al., 2012; Stafford et al., 2009).

Bei der frei zu beantwortenden Frage des BIPQ gaben die meisten PatientInnen als Krankheitsursache neben anderen, nicht näher kategorisierbaren Gründen (80.89%) ihren Lebensstil an (75.20%), gefolgt von Stress (33.76%) und Genen (19.75%). Es ist für die behandelnden ÄrztInnen wichtig, diese individuellen Ursachenzuschreibungen zu kennen und auf diese einzugehen, da dies das PatientInnen-ÄrztInnen-Verhältnis stärken kann (Petrie & Weinman, 2006). Des Weiteren konnten Petrie und Weinman (2006) aufzeigen, dass eine negative Krankheitswahrnehmung mit einer erschwerten Erholung

im Zusammenhang steht, was wiederum die gesundheitsbezogene Lebensqualität beeinflusst. Dieser Zusammenhang konnte in der vorliegenden Studie ebenfalls repliziert werden.

Der Zusammenhang mit gesundheitsbezogener Lebensqualität konnte auch für das Konstrukt Angst gefunden werden. Es konnte gezeigt werden, dass hohe Werte in der Variable Angst mit niedrigen Werten in der Variable gesundheitsbezogene Lebensqualität auftreten. Dieser negative Zusammenhang ergibt sich aus dem Auswertungsschema beim GAD-7, bei dem hohe Werte für eine erhöhte Angst sprechen. Analog dazu finden sich Ergebnisse für Depression und gesundheitsbezogene Lebensqualität. Der negative Zusammenhang zeigt wieder, dass hohe Werte in der einen Variable mit niedrigen Werten in der anderen Variable vorkommen.

In dieser Stichprobe war bereits bei 16.7% der Patienten eine Depression oder Angststörung bekannt, was den Zusammenhang zwischen Depression und Herzerkrankung analog zu vorangegangenen Studien zeigen kann (Faller et al., 2015; Holt et al., 2013; Kubzansky et al., 1997; Lossnitzer et al., 2013; Mallik et al., 2005; Rowan et al., 2005; Seldenrijk et al., 2015; Strike & Steptoe, 2004; Sullivan et al., 2004).

Auch für das Konstrukt Resilienz konnte ein Zusammenhang zu gesundheitsbezogener Lebensqualität hergestellt werden, wenn auch nur ein statistisch mäßiger. Der positive Zusammenhang zeigt, dass niedrige Werte in der Resilienz mit niedrigen Werten in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vorkommen. Umgekehrt korrelieren hohe Werte in der einen Ausprägung mit hohen Ausprägungen in der anderen Variable. Demnach konnten die Ergebnisse von Haddadi und Besharat (2010) repliziert werden, wonach Resilienz positiv mit Wohlbefinden korreliert.

Für die Hauptfragestellung, den Vergleich der psychischen Konstrukte nach dem Wiener Befund/Befinden-Modell, wurden die PatientInnen mittels Mediansplit der Variablen gesundheitsbezogene Lebensqualität und Risikobefund eingeteilt. Dieser Risikowert wurde anhand des Framingham Risk Scores berechnet. Daraus ergab sich eine 2x2-Matrix, durch die die PatientInnen einer der vier Gruppen „die Glücklichen“, „Gesundheitsdilemma“, „Krankheitsparadoxon“ oder „die Benachteiligten“ (Jagsch, 2008) zugeteilt werden konnten. Die Summenwerte der Fragebögen zu Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz wurden bezüglich der vier Gruppen verglichen. Im Zuge dieser Fragestellung konnte gezeigt werden, dass sich zwischen PatientInnen der beiden Befindensgruppen (gut vs. schlecht) Unterschiede zeigten, nicht aber zwischen den beiden Befundgruppen (gut vs. schlecht). Grundsätzlich wiesen

PatientInnen der Gruppen *Glückliche* und *Krankheitsparadoxon* in den anhängigen psychischen Variablen die besten Ergebnisse auf und unterschieden sich diesbezüglich von den PatientInnen der Gruppen *Gesundheitsdilemma* und *Benachteiligte*. Allerdings konnte dies nicht für das Konstrukt Resilienz gezeigt werden. Die nicht signifikanten Ergebnisse zwischen den Befindensgruppen im Bezug auf das Konstrukt Resilienz könnte damit erklärt werden, dass Resilienz als positiver Anpassungsprozess während und nach dem Ausgeliefertsein von Schädigungen verstanden werden kann (Bonanno, 2004). Die PatientInnen wurden relativ rasch nach der Katheteruntersuchung befragt, schon Jordan (2008) zeigte auf, dass viele PatientInnen mit der schnellen Behandlung überfordert sind. Es ist möglich, dass die PatientInnen in der kurzen Zeit zwischen Feststellung einer möglichen Erkrankung, der Untersuchung und der Beantwortung des Fragebogens noch gar nicht die Zeit und Möglichkeit hatten, eine adäquate Bewältigungsstrategie (Wolter, 2005) zu entwickeln. Hier wären die Ergebnisse zu späteren Zeitpunkten interessant (Sipötz et al., 2013).

7. Resümee

In der vorliegenden Studie gibt es einige Kritikpunkte, auf die im folgenden Abschnitt hingewiesen werden soll. Diese Kritikpunkte führen weiter zu Forschungsfragen, die im Anschluss erläutert werden.

7.1 Kritik und Limitationen

Als Limitation in der vorliegenden Studie sei zu erwähnen, dass die PatientInnen des Hanusch-Krankenhauses nach ExpertInnenmeinung eher gesundheitlich schwerere Fälle darstellen. Daher wäre es möglich, dass ein Bias in der Stichprobe vorliegt. Um das zu überprüfen, wäre es von Interesse, in anderen Spitälern weitere PatientInnen zu befragen. Des Weiteren muss angeführt werden, dass die Untersuchungsbedingungen leider nicht bei allen befragten Personen standardisiert werden konnten. Je nach Zimmerkategorie und Umständen war der Geräuschpegel unterschiedlich hoch. Einige wenige PatientInnen füllten die Fragebögen gemeinsam mit Angehörigen aus, was sich leider nicht immer vermeiden ließ. Durch die Situation im Krankenhaus kam es teilweise auch zu unterschiedlichen Bearbeitungszeiten, je nachdem ob die PatientInnen wegen weiteren Untersuchungen unterbrechen mussten, wurden ihnen die Fragebögen über Nacht mitgegeben. Es wurde versucht, mit der Vorgabe der Fragebögen nach der Herzkatheteruntersuchung die generelle Angst der PatientInnen zu erfassen, und nicht die akute bei einer Vorgabe vor der Untersuchung. Inwieweit dies geglückt ist, ist schwer zu sagen, da manche PatientInnen zum Befragungszeitpunkt noch keine Untersuchungsergebnisse hatten und daher verunsichert waren. Leider war das Zeitfenster, in denen sich die PatientInnen im Krankenhaus aufhielten, sehr kurz, sie hatten viele Untersuchungen und sollten dann den Fragebogen ausfüllen, was die Ergebnisse auch verzerren kann.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Auswertung der offenen Frage des BIPQ, hier sollten die Antworten der PatientInnen in Kategorien gegliedert werden, was einer gewissen subjektiven Einschätzung des Raters unterliegt. Es mussten teilweise Antworten einer Kategorie zugeordnet werden, obwohl sie inhaltlich etwas anderes aussagten. Beispielsweise wurden die Antworten „zu wenig Sport“ und „extrem viel Sport“ beide der Kategorie Lebensstil zugeordnet. Hier wären genauere Kategorien vorteilhaft.

Es sei erwähnt, dass in dieser Arbeit Ex-Raucher und Nichtraucher für die Berechnung des Risikos gleich behandelt wurden. Leider wurde im Zuge der Hauptstudie nicht genau

definiert, ab wann ein Ex-Raucher als solcher gilt. Auch wurde im Zuge der Einteilung des Risikoprofils nur berücksichtigt, ob blutdrucksenkende Medikamente genommen wurden, jedoch nicht welche und in welcher Dosis.

Ein anderer Kritikpunkt betrifft das verwendete Risikoprofil. Gohlke et al. (2007) sind der Meinung, dass der Framingham Risk Score die Ereignisrate für europäische Länder oftmals überschätzt. In dieser Arbeit wurde er jedoch verwendet, da er den Risikofaktor BMI heranzieht.

7.2 Ausblick, weitere Forschungsinteressen

Wie in der Kritik schon angeführt, wurde in dieser Studie der Framingham Risk Score verwendet, interessant wäre es, in weiterer Folge mit unterschiedlichen Risikoprofilen die gefundenen Ergebnisse zu überprüfen. Treffen die unterschiedlichen Vorhersagemodelle die gleichen Aussagen in Bezug auf Befund und Befinden? Da jeder Score die Risikofaktoren leicht unterschiedlich gewichtet, wäre eine Untersuchung in diese Richtung erforderlich.

Aufgrund des Mediansplits sind die Ergebnisse stichprobenabhängig. Es könnte versucht werden, die Ergebnisse des Risikoprofils zu einem Risikoprofil einer fiktiven Person mit normalen Werten in Bezug zu setzen. Daraus könnte die Erhöhung, die die PatientInnen im Vergleich zu optimalen Werten aufweisen, errechnet werden und mit dieser Erhöhung die Einteilung in einen guten oder schlechten Befund erfolgen. Leider gibt es hierfür noch keine Normwerte, ab welcher Erhöhung eine Person ein höheres Risiko hat.

8. Zusammenfassung

Hintergrund: Lebensqualität als multidimensionales Konzept dient der gesundheitsbezogenen Beschreibung diverser PatientInnengruppen und ist für die gesundheitspolitische Organisation von Relevanz. In den letzten Jahren wurden zunehmend psychosoziale Risikofaktoren und deren Bedeutung für physische Erkrankungen miteinander in Verbindung gebracht. Ziel dieser Studie war es, Beziehungen zwischen Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung, Resilienz und gesundheitsbezogener Lebensqualität bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit zu untersuchen und zu beschreiben. Es wurden die medizinischen Befunde der ÄrztInnen und das persönliche Empfinden der PatientInnen nach dem Wiener Befund/Befinden-Modell miteinander verglichen.

Methode: Im Zeitraum von Oktober 2014 bis März 2015 wurden 157 PatientInnen des Hanusch-Krankenhauses in 1140 Wien anhand einer strukturierten Erhebung zu ihrer Lebensqualität befragt. Zuvor wurde bei diesen Personen eine Koronarangiographie durchgeführt. Die Fragenbogenbatterie enthielt die Instrumente BIPQ zur Messung der Krankheitswahrnehmung, GAD-7 zur Erhebung der Angst, PHQ-9 zur Beschreibung der Depressionssymptomatik, RS-13 zur Erhebung der Resilienz und MacNew zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Ergebnisse: Die PatientInnen der beiden Befindensgruppen (gut vs. schlecht) unterschieden sich hoch signifikant in den Konstrukten Depression, Angst, Krankheitswahrnehmung und Resilienz. Teilt man die PatientInnenstichprobe lediglich nach der Schwere des Befundes, konnten keine Unterschiede diesbezüglich festgestellt werden. Dementsprechend konnten signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen *Glückliche* und denen des *Krankheitsparadoxons*, auf der einen Seite, die sich untereinander nicht unterscheiden, und den Gruppen des *Gesundheitsdilemmas* und denen der *Benachteiligten*, die sich wiederum nicht voneinander unterschieden, auf der anderen Seite festgestellt werden. Weniger stark ausgeprägt finden sich diese Unterschiede beim Konstrukt Resilienz.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit des subjektiven Befindens für die Einschätzung einer Krankheitsbedrohung. Es ist weitaus weniger bedeutsam, wie gut oder schlecht der eigentliche medizinische Befund ausfällt, ausschlaggebend ist, wie subjektiv darauf reagiert wird.

Schlagwörter: gesundheitsbezogene Lebensqualität / koronare Herzkrankheit / Angst / Depression / Resilienz / Krankheitswahrnehmung / objektiver Befund / subjektives Befinden / Wiener Befund/Befinden-Modell

9. Literaturverzeichnis

- Alkadhi, H., Leschka, S., Stolzmann, P. & Flohr, T. (2013). *Praxisbuch Herz-CT: Grundlagen – Durchführung – Befundung*. Berlin: Springer.
- American Psychiatric Association. (2015). *The road to resilience*. Zugriff am 18.09.2015.
Verfügbar unter: <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>
- Arznei & Vernunft. (2009). *KHK Fachinformationen 2009*. Zugriff am 25.10.2015.
Verfügbar unter: [http://www.apotheker.or.at/internet/OEAK/download_1_0_0a.nsf/lookupDownloads/Koronare%20Herzkrankheit/\\$file/KHK_Fachinfo_09.pdf](http://www.apotheker.or.at/internet/OEAK/download_1_0_0a.nsf/lookupDownloads/Koronare%20Herzkrankheit/$file/KHK_Fachinfo_09.pdf)
- Assmann, G., Cullen, P. & Schulte, H. (2002). Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the prospective cardiovascular Münster (PROCAM) study. *Circulation*, 105 (3), 310-315. doi: 10.1161/hc0302.102575
- Assmann, G., Schulte, H., Cullen, P. & Seedorf, U. (2007). Assessing risk of myocardial infarction and stroke: new data from the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study. *European Journal of Clinical Investigation*, 37 (12), 925-932. doi: 10.1111/j.1365-2362.2007.01888.x
- Bansal, M., Kasliwal, R. & Trehan, N. (2015). Relationship between different cardiovascular risk scores and measures of subclinical atherosclerosis in an Indian population. *Indian Heart Journal* 67 (4), 1-9. doi:10.1016/j.ihj.2015.04.017
- Barefoot, J. & Schroll, M. (1996). Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation*, 93 (11), 1976-1980. doi: 10.1161/01.CIR.93.11.1976
- Benzer, W. & Höfer, S. (2004). Effekte der kardiologischen Rehabilitation auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten nach einem kardialen Ereignis. *Journal für Kardiologie – Austrian Journal of Cardiology*, 11 (11), 463-468.
- Benzer, W., Höfer, S. & Oldridge, N. (2003). Health-related quality of life in patients with coronary artery disease after different treatments for angina in routine clinical practice. *Herz*, 28 (5), 421-428. doi: 10.1007/s00059-003-2388-9

- Berufsverband deutscher Internisten. (2015). *Herzkatheter – Koronarangiografie*. Zugriff am 10.09.2015. Verfügbar unter http://www.internisten-im-netz.de/de/herzkatheter-koronarangiografie_382.html
- Blake, G., Pradhan, A., Manson, J., Williams, G., Buring, J., Ridker, P. et al. (2004). Hemoglobin A1c level and future cardiovascular events among women. *Archives of Internal Medicine*, 164 (7), 757-761. doi:10.1001/archinte.164.7.757
- Bomhof-Roordink, H., Seldenrijk, A., van Hout, H., van Marwijk, H., Diamant, M. & Penninx, B. (2015). Associations between life stress and subclinical cardiovascular disease are partly mediated by depressive and anxiety symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (4), 332-339. doi:10.1016/j.jpsychores.2015.02.009
- Bonanno, G. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59 (1), 20-28. doi: 10.1037/0003-066X.59.1.20
- Bonzel, T., Erbel, R., Hamm, C., Levenson, B., Neumann, F., Rupprecht, H. et al. (2008). Perkutane Koronarinterventionen (PCI). *Clinical Research in Cardiology*, 97 (8), 513-547. doi: 10.1007/s00392-008-0697-y
- Bootsma, M., Swenne, C., Janssen, M., Cats, V. & Schalij, M. J. (2003). Heart rate variability and sympathovagal balance: pharmacological validation. *Netherlands Heart Journal*, 11 (6), 250-259.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. & Marmot, M. (1998). Two alternative job stress models and the risk of coronary heart disease. *American Journal of Public Health*, 88 (1), 68-74. doi: 10.2105/AJPH.88.1.68
- Broadbent, E., Ellis, C., Thomas, J., Gamble, G. & Petrie, K. (2009). Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: a randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 67 (1), 17-23. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.12.001

- Broadbent, E., Petrie, K., Main, J. & Weinman, J. (2006). The Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ). *Journal of Psychosomatic Research*, 60 (6), 631-637. doi:10.1016/j.jpsychores.2005.10.020
- Bullinger, M. (1996). Trends in der internationalen Lebensqualitätsforschung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lebensqualität und chronische Krankheit* (S. 5-28). München: Dustri.
- Bullinger, M. (1997). Entwicklung und Anwendung von Instrumenten zur Erfassung der Lebensqualität. In M. Bullinger (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung. Bedeutung – Anforderung – Akzeptanz* (S. 1-6). Stuttgart: Schattauer.
- Bullinger, M. (1998). Lebensqualität und subjektive Gesundheit. Eine Übersicht empirischer Studien zu geschlechtsbezogenen Unterschieden. In E. Hampel, I. Jahn, K. Koppelin, H. Reinerth, I. Steinbach & B. Stumm (Hrsg.), *Frauen und Gesundheit(en) in Wissenschaft, Praxis und Politik* (S. 101-118). Bern: Huber.
- Bullinger, M. (2002). „Und wie geht es Ihnen?“ – Die Lebensqualität der Patienten als psychologisches Forschungsthema in der Medizin. In E. Brähler & B. Strauss, (Hrsg.), *Handlungsfelder in der Psychosozialen Medizin* (S. 308-329). Göttingen: Hogrefe.
- Burkschat, M., Cramer, E. & Kamps, U. (2004). *Beschreibende Statistik – Grundlegende Verfahren*. Springer.
- Campeau, L. (2002). The Canadian Cardiovascular Society grading of angina pectoris revisited 30 years later. *Canadian Journal of Cardiology*, 18 (4), 371-379.
- Caspi, A., Harrington, H., Moffitt, T., Milne, B. & Poulton, R. (2006). Socially isolated children 20 years later: risk of cardiovascular disease. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160 (8), 805-811. doi:10.1001/archpedi.160.8.805
- Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M., Kumari, M. et al. (2008). Work stress and coronary heart disease: what are the mechanisms? *European Heart Journal*, 29 (5), 640-648. doi:10.1093/eurheartj/ehm584
- Chandola, T., Brunner, E. & Marmot, M. (2006). Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study. *British Medical Journal*, 332 (7540), 521-525. doi:10.1136/bmj.38693.435301.80

- Cherrington, C., Moser, D., Lennie, T. & Kennedy, C. W. (2004). Illness representation after acute myocardial infarction: impact on in-hospital recovery. *American Journal of Critical Care*, 13 (2), 136-145.
- Chia, Y., Gray, S., Ching, S., Lim, H. & Chinna, K. (2015). Validation of the Framingham general cardiovascular risk score in a multiethnic Asian population: a retrospective cohort study. *British Medical Journal Open*, 5:5. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007324
- Chida, Y. & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease. A meta-analytic review of prospective evidence. *Journal of the American College of Cardiology*, 53 (11), 936-946. doi:10.1016/j.jacc.2008.11.044
- Comer, R. (2008). *Klinische Psychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Conroy, R., Pyörälä, K., Fitzgerald, A., Sans, S., Menotti, A., De Backer, G. et al. (2003). Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European Heart Journal*, 24 (11), 987-1003. doi: 10.1016/S0195-668X(03)00114-3
- Cremer, P., Nagel, D., Böttcher, B. & Seidel, D. (1992). Fibrinogen: Ein koronarer Risikofaktor. *Diagnose & Labor*, 42, 28-35.
- D'Agostino, R., Vasan, R., Pencina, M., Wolf, P., Cobain, M., Massaro, J. et al. (2008). General cardiovascular risk profile for use in primary care the Framingham Heart Study. *Circulation*, 117 (6), 743-753. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.699579
- Davies, M. (2000). The pathophysiology of acute coronary syndromes. *Heart*, 83, 361-366.
- Dickens, C., McGowan, L., Percival, C., Douglas, J., Tomenson, B., Cotter, L. et al. (2005). Association between depressive episode before first myocardial infarction and worse cardiac failure following infarction. *Psychosomatics*, 46 (6), 523-528. doi:10.1176/appi.psy.46.6.523
- Dietz, R. & Rauch, B. (2003). Leitlinie zur Diagnose und Behandlung der chronischen koronaren Herzerkrankung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung (DGK). *Zeitschrift für Kardiologie*, 92 (6), 501-521. doi: 10.1007/s00392-003-0960-1

- Douglas, P. & Ginsburg, G. (1996). The evaluation of chest pain in women. *New England Journal of Medicine*, 334 (20), 1311-1315. doi: 10.1056/NEJM199605163342007
- Eaker, E., Sullivan, L., Kelly-Hayes, M., D'Agostino, R. & Benjamin, E. (2004). Does job strain increase the risk for coronary heart disease or death in men and women? The Framingham Offspring Study. *American Journal of Epidemiology*, 159 (10), 950-958. doi: 10.1093/aje/kwh127
- Egger, J. (2005). Das biopsychosoziale Krankheitsmodell. *Psychologische Medizin*, 16 (2), 3-12.
- Egger, J. (2015). *Integrative Verhaltenstherapie und psychotherapeutische Medizin: Ein biopsychosoziales Modell*. Berlin: Springer.
- Einsle, F., Nitschke, M., Petrowski, K., Ende, C., Joraschky, P., Strasser, R. et al. (2006). Welche psychischen Beeinträchtigungen zeigen Partner von Patienten mit Herzrhythmusstörungen? *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 52 (4), 373-391.
- Faller, H., Störk, S., Gelbrich, G., Schowalter, M., Ertl, G. & Angermann, C. E. (2015). Depressive symptoms in heart failure: Independent prognostic factor or marker of functional status? *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (6), 569-572. doi:10.1016/j.jpsychores.2015.02.015
- Framingham Heart Study. (2015a). *Cardiovascular disease (10-year risk)*. Zugriff am 20.10.2015. Verfügbar unter <https://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/cardiovascular-disease/10-year-risk.php>
- Framingham Heart Study. (2015b). *Coronary heart disease (10-year risk)*. Zugriff am 20.10.2015. Verfügbar unter <https://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/coronary-heart-disease/10-year-risk.php>
- Framingham Heart Study. (2015c). *Coronary heart disease (10-year risk) – Excel*. Zugriff am 20.10.2015. Verfügbar unter https://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/spreadsheets/gencardio_bmi.xls
- Framingham Heart Study. (2015d). *Framingham risk functions*. Zugriff am 20.10.2015. Verfügbar unter <https://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/index.php>

- Franke, A. (2010). *Modelle von Gesundheit und Krankheit*. Bern: Huber.
- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56 (3), 1367-1377. doi:10.1098/rstb.2004.1512
- Frick, U. & Rehm, J. (2011). *Projektbericht Studienbereich Gesundheit & Pflege*. Feldkirch: Selbstverlag.
- Friedrich, O., Sipötz, J., Benzer, W., Kunschitz, E. & Höfer, S. (2015). The dimensional structure of the MacNew health related quality of life questionnaire: A mokken scale analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 79 (1), 43-48. doi:10.1016/j.jpsychores.2015.04.007
- Fuhrmann, A. (2000). Das Herz. In A. Schäffler & N. Menche (Hrsg.) *Biologie Anatomie Physiologie* (S. 233-254). München: Urban & Fischer.
- Gebbers, J. (2007). Atherosclerosis, cholesterol, nutrition, and statins – a critical review. *German Medical Science*, 5, 1-11.
- Gilbody, S., Richards, D., Brealey, S. & Hewitt, C. (2007). Screening for depression in medical settings with the Patient Health Questionnaire (PHQ): a diagnostic meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 22 (11), 1596-1602. doi: 10.1007/s11606-007-0333-y
- Gohlke, H., Albus, C., Bönner, G., Darius, H., Eckerts, S., Gerber, A. et al. (2007). Leitlinie Risikoadjustierte Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen. *Deutsche Gesellschaft für Kardiologie*, 1 (1), 1-36.
- Gohlke, H., Kübler, W., Mathes, P., Meinertz, T., Schuler, G., Gysan, D. B., et al. (2005). Positionspapier zur Primärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen. *Zeitschrift für Kardiologie*, 94 (3), 113-115. doi: 10.1007/s00392-005-1316-9
- Goßler, A. (2010). *Nikotin: Molekulare und physiologische Effekte im Zentralnervensystem*. Unveröffentlichte Dissertation, Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Greco, A., Steca, P., Pozzi, R., Monzani, D., D'Addario, M., Villani, A. et al. (2014). Predicting depression from illness severity in cardiovascular disease patients: self-

- efficacy beliefs, illness perception, and perceived social support as mediators. *International Journal of Behavioral Medicine*, 21 (2), 221-229. doi: 10.1007/s12529-013-9290-5
- Groen, J. & Drory, S. (1967). Influence of psychosocial factors on coronary heart disease. *Pathobiology*, 30 (5), 779-788. doi: 10.1159/000161725
- Haddadi, P. & Besharat, M. (2010). Resilience, vulnerability and mental health. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 5, 639-642. doi:10.1016/j.sbspro.2010.07.157
- Hawkley, L., Burleson, M., Berntson, G. & Cacioppo, J. (2003). Loneliness in everyday life: cardiovascular activity, psychosocial context, and health behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (1), 105-120. doi: 10.1037/0022-3514.85.1.105
- Hawkley, L. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40 (2), 218-227. doi: 10.1007/s12160-010-9210-8
- Henningsen, P., Jakobsen, T., Schiltenswolf, M. & Weiss, M. G. (2005). Somatization revisited: diagnosis and perceived causes of common mental disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193 (2), 85-92. doi: 10.1097/01.nmd.0000152796.07788.b6
- Herrmann-Lingen, C. (2001). Angst und Depressivität bei Herzpatienten – wie erkennen, wie behandeln? *Herz*, 26 (5), 326-334. doi: 10.1007/s00059-001-2300-4
- Herrmann-Lingen, C., Albus, C. & Titscher, G. (Hrsg.). (2014). *Psychokardiologie: Ein Praxisleitfaden für Ärzte und Psychologen* (2. erweiterte und aktualisierte Auflage). Köln: Deutscher Ärzteverlag.
- Höfer, S., Benzer, W., Alber, H., Ruttman, E., Kopp, M., Schussler, G., et al. (2005). Determinants of health-related quality of life in coronary artery disease patients: a prospective study generating a structural equation model. *Psychosomatics*, 46 (3), 212-223. doi: 10.1007/s00508-006-0727-6
- Höfer, S., Benzer, W., Brandt, D., Laimer, H., Schmid, P., Bernardo, A. et al. (2004). MacNew Heart Disease Lebensqualitätsfragebogen nach Herzinfarkt: Die deutsche

Version. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33 (4), 270-280.
doi: 10.1026/1616-3443.33.4.270

- Höfer, S., Benzer, W., Schüßler, G., von Steinbüchel, N. & Oldridge, N. B. (2003). Health-related quality of life in patients with coronary artery disease treated for angina: validity and reliability of German translations of two specific questionnaires. *Quality of Life Research*, 12 (2), 199-212. doi: 10.1023/A:1022272620947
- Höfer, S., Kullich, W., Graninger, U., Brandt, D., Gaßner, A., Klicpera, M. et al. (2006). Cardiac rehabilitation in Austria: short term quality of life improvements in patients with heart disease. *Wiener klinische Wochenschrift*, 118 (23-24), 744-753.
- Höfer, S., Lim, L., Guyatt, G. & Oldridge, N. (2004). The MacNew Heart Disease health-related quality of life instrument: a summary. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2 (1), 1-8.
- Holt, R., Phillips, D., Jameson, K., Cooper, C., Dennison, E. & Peveler, R. (2013). The relationship between depression, anxiety and cardiovascular disease: findings from the Hertfordshire Cohort Study. *Journal of Affective Disorders*, 150 (1), 84-90. doi:10.1016/j.jad.2013.02.026
- Hoppe, U., Böhm, M., Dietz, R., Hanrath, P., Kroemer, H., Osterspey, A. et al. (2005). Leitlinien zur Therapie der chronischen Herzinsuffizienz. *Zeitschrift für Kardiologie*, 94 (8), 488-509.
- Huxley, R., Barzi, F. & Woodward, M. (2006). Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *BMJ*, 332 (7533), 73-78. doi: 10.1136/bmj.38678.389583.7C
- Initiative Herzbewusst. (2015). *Stents – lebensrettende Metallröhrchen*. Zugriff am 01.10.2015. Verfügbar unter: <https://www.herzbewusst.de/herzinfarkt-therapie/invasive-therapie/stents-lebensrettende-metallroehrchen>
- International Society of Hypertension. (2015). *WHO/ISH Risk prediction charts*. Zugriff am 20.09.2015. Verfügbar unter http://ish-world.com/downloads/activities/colour_charts_24_Aug_07.pdf

- Jagsch, R. (2008). Gesunde Kranke, kranke Gesunde – Subjektive Symptome von Patienten korrespondieren oft nicht mit objektiven ärztlichen Befunden. *Ärzte Woche Online*, 22 (36).
- Jordan, J. (2008). Was Sie im Umgang mit Herzpatienten wissen sollten: Kardialer Notfall beherrscht – aber die Angst bleibt. *MMW, Fortschritte der Medizin, Sonderheft*, 150 (2), 73-76.
- Juergens, M., Seekatz, B., Moosdorf, R., Petrie, K. & Rief, W. (2010). Illness beliefs before cardiac surgery predict disability, quality of life, and depression 3 months later. *Journal of Psychosomatic Research*, 68 (6), 553-560. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.10.004
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life. *American Journal of Public Health*, 80, 1013-1014.
- Keil, U., Fitzgerald, A., Gohlke, H., Wellmann, J. & Hense, H. (2005a). Risikoabschätzung tödlicher Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die neuen SCORE-Deutschland Tabellen für die Primärprävention. *Deutsches Ärzteblatt*, 102 (25), 1808-1812.
- Keil, U., Fitzgerald, A., Gohlke, H., Wellmann, J. & Hense, H. (2005b). Risikoabschätzung tödlicher Herz-Kreislauf-Erkrankungen – Methoden. *Deutsches Ärzteblatt*, 102 (25), 1-2.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease – a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32 (6), 431-442.
- Kohlmann, T. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität. In T. Nikolaus (Hrsg.) *Klinische Geriatrie* (S. 93-99). Berlin: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-59691-9_11
- Kroenke, K. (2003). Patients presenting with somatic complaints: epidemiology, psychiatric co-morbidity and management. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12 (1), 34-43.
- Kroenke, K., Spitzer, R. & Williams, J. (2001). The PHQ-9. Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16 (9), 606-613.

- Kroenke, K., Spitzer, R., Williams, J., Monahan, P. & Löwe, B. (2007). Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Annals of Internal Medicine*, 146 (5), 317-325.
- Kubzansky, L. & Kawachi, I. (2000). Going to the heart of the matter: do negative emotions cause coronary heart disease? *Journal of Psychosomatic Research*, 48 (4), 323-337. doi:10.1016/S0022-3999(99)00091-4
- Kubzansky, L., Kawachi, I., Spiro, A., Weiss, S., Vokonas, P. & Sparrow, D. (1997). Is worrying bad for your heart? A prospective study of worry and coronary heart disease in the Normative Aging Study. *Circulation*, 95 (4), 818-824. doi: 10.1161/01.CIR.95.4.818
- Kubzansky, L., Sparrow, D., Vokonas, P. & Kawachi, I. (2001). Is the glass half empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the normative aging study. *Psychosomatic Medicine*, 63 (6), 910-916. doi: 10.1097/00006842-200111000-00009
- Kubzansky, L. & Thurston, R. (2007). Emotional vitality and incident coronary heart disease. *Archives of General Psychiatry*, 64, 1393-1401.
- Kunschitz, E., Friedrich, O. & Sipötz, H. (2014). *Illness perception, mental distress and health related quality of life in patients with coronary artery disease undergoing percutaneous coronary intervention*. Unpublished manuscript. Medical Department Hanusch-Krankenhaus Vienna.
- Ladwig, K., Lederbogen, F., Albus, C., Angermann, C., Borggrefe, M., Fischer, D. et al. (2013). Positionspapier zur Bedeutung psychosozialer Faktoren in der Kardiologie. *Kardiologie*, 7 (1), 7-27. doi: 10.1007/s12181-012-0478-8
- Lazarus, R. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Le Grande, M., Elliott, P., Worcester, M., Murphy, B., Goble, A., Kugathasan et al. (2012). Identifying illness perception schemata and their association with depression and quality of life in cardiac patients. *Psychology, Health & Medicine*, 17 (6), 709-722. doi: 10.1080/13548506.2012.661865

- Lederbogen, F. & Ströhle, A. (2012). Stress, psychische Erkrankungen und koronare Herzkrankheit. *Nervenarzt*, 83 (11), 1448-1457. doi: 10.1007/s00115-012-3666-7
- Leppert, K., Koch, B., Brähler, E. & Strauß, B. (2008). Die Resilienzskala (RS) – Überprüfung der Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 1 (2), 226-243.
- Leventhal, H., Nerenz, D. & Steele, D. (1984). Illness representations and coping with health threats. In A. Baum, S. Taylor & J. Singer (Hrsg.), *Handbook of Psychology and Health, Volume IV: Social Psychological Aspects of Health* (S. 219-252). Hillsdale: Erlbaum.
- Li, C., Chou, Y., Yang, K., Yang, C., Lee, Y. & Su, T. (2009). Medically unexplained symptoms and somatoform disorders: diagnostic challenges to psychiatrists. *Journal of the Chinese Medical Association*, 72 (5), 251-256.
- Lichtman, J., Bigger, J., Blumenthal, J., Frasure-Smith, N., Kaufmann, P., Lespérance, F. et al. (2008). Depression and coronary heart disease recommendations for screening, referral, and treatment: a science advisory from the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: endorsed by the American Psychiatric Association. *Circulation*, 118 (17), 1768-1775. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.190769
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Konzepte von Gesundheit und Krankheit. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 7-12). Berlin: Springer.
- Lossnitzer, N., Herzog, W., Störk, S., Wild, B., Müller-Tasch, T., Lehmkuhl, E. et al. (2013). Incidence rates and predictors of major and minor depression in patients with heart failure. *International Journal of Cardiology*, 167 (2), 502-507. doi:10.1016/j.ijcard.2012.01.062
- Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W. et al. (2008). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-

- 7) in the general population. *Medical Care*, 46 (3), 266-274. doi: 10.1097/MLR.0b013e318160d093
- Löwel, H. (2006). Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt. In Robert Koch-Institut (Hrsg.), *Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (S. 1-38). Berlin: Statistisches Bundesamt
- Lyssenko, L., Rottmann, N. & Bengel, J. (2010). Resilienzforschung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 53 (10), 1067-1072. doi: 10.1007/s00103-010-1127-1127
- Maercker, A. (2013). *Posttraumatische Belastungsstörungen*. Berlin: Springer.
- Maes, S., De Gucht, V., Goud, R., Hellemans, I. & Peek, N. (2008). Is the MacNew quality of life questionnaire a useful diagnostic and evaluation instrument for cardiac rehabilitation? *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 15 (5), 516-520. doi: 10.1097/HJR.0b013e328303402b
- Mallik, S., Krumholz, H., Lin, Z., Kasl, S., Mattera, J., Roumain, S. et al. (2005). Patients with depressive symptoms have lower health status benefits after coronary artery bypass surgery. *Circulation*, 111 (3), 271-277. doi: 10.1161/01.CIR.0000152102.29293.D7
- Margraf, J. & Schneider, S. (2013). *Panik: Angstanfälle und ihre Behandlung*. Berlin: Springer.
- Markovitz, J., Matthews, K., Kannel, W., Cobb, J. & D'Agostino, R. (1993). Psychological predictors of hypertension in the Framingham Study. Is there tension in hypertension? *Journal of the American Medical Association*, 270 (20), 2439-2443. doi: 10.1001/jama.270.20.2439
- Mechanic, D. (1962). The concept of illness behavior. *Journal of Chronic Diseases*, 15 (2), 189-194.
- Mendis, S., Lindholm, L., Mancia, G., Whitworth, J., Alderman, M., Lim, S. et al. (2007). World Health Organization (WHO) and International Society of Hypertension (ISH) risk prediction charts: assessment of cardiovascular risk for prevention and control of

- cardiovascular disease in low and middle-income countries. *Journal of Hypertension*, 25 (8), 1578-1582. doi: 10.1097/HJH.0b013e3282861fd3
- Metzler, B. (2011). SYNTAX-, STS- und EuroSCORE – Wie genau sind sie in der Risikobewertung bei Herzerkrankungen?. *Journal für Kardiologie – Austrian Journal of Cardiology*, 18 (11), 355-361.
- Middeke, M. (2005). *Arterielle Hypertonie*. Stuttgart: Thieme.
- Miller, V. (1994). Lipids, lipoproteins, women and cardiovascular disease. *Atherosclerosis*, 108, 73-82. doi: 10.1016/0021-9150(94)90154-6
- Mommersteeg, P., Denollet, J., Spertus, J. & Pedersen, S. (2009). Health status as a risk factor in cardiovascular disease: a systematic review of current evidence. *American Heart Journal*, 157 (2), 208-218.
- Moons, P., Budts, W. & De Geest, S. (2006). Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies*, 43 (7), 891-901. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.03.015
- Mörl, H., Haders, P. & von Fallois, J. (1998). *Koronare Herzkrankheit: Diagnostik und Therapie in der Praxis*. Berlin: de Gruyter.
- Müller-Werdan, U., Schmidt, H., Nuding, S., Ebel, H. & Werdan, K. (2014). Herzfrequenzvariabilität und Ruheherzfrequenz bei kritisch Kranken. In K. Hottenrott, T. Gronwald & H. Schmidt (Hrsg.), *Herzfrequenzvariabilität: Grundlagen – Methoden – Anwendungen* (S. 9-20). Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, Band 233. Hamburg: Czwalina Feldhaus.
- Myrtek, M. (1998). *Gesunde Kranke – kranke Gesunde. Psychophysiologie des Krankheitsverhaltens*. Bern: Huber.
- Netterstrøm, B., Kristensen, T. & Sjøel, A. (2006). Psychological job demands increase the risk of ischaemic heart disease: a 14-year cohort study of employed Danish men. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 13 (3), 414-420. doi: 10.1097/01.hjr.0000201512.05720.87
- Nicholson, A., Kuper, H. & Hemingway, H. (2006). Depression as an aetiological and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146

538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal*, 27 (23), 2763-2774. doi:10.1093/eurheartj/ehl338

Niles, A., Dour, H., Stanton, A., Roy-Byrne, P., Stein, M., Sullivan, G. et al. (2015). Anxiety and depressive symptoms and medical illness among adults with anxiety disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (2), 109-115. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.11.018

Orth-Gomer, K., Wamala, S., Horsten, M., Schenck-Gustafsson, K., Schneiderman, N. & Mittleman, M. (2000). Marital stress worsens prognosis in women with coronary heart disease: The Stockholm Female Coronary Risk Study. *Journal of the American Medical Association*, 284 (23), 3008-3014.

Osada, H. (2003). Depression and cardiovascular disease. *Japan Medical Association Journal*, 46 (8), 359-365.

Österreichischer Herzverband. (2014). *Was ist Herzinsuffizienz?* Zugriff am 28.10.15. Verfügbar unter <http://www.herzverband.at/pages/herzkrankheiten/was-ist-herzinsuffizienz.php>

Pantaleo, M., Mandrioli, A., Saponara, M., Nannini, M., Erente, G., Lolli, C. et al. (2012). Development of coronary artery stenosis in a patient with metastatic renal cell carcinoma treated with sorafenib. *BioMedCentral Cancer*, 12 (1), 231-235. doi:10.1186/1471-2407-12-231

Pedersen, S., Martens, E., Denollet, J. & Appels, A. (2007). Poor health-related quality of life is a predictor of early, but not late, cardiac events after percutaneous coronary intervention. *Psychosomatics*, 48 (4), 331-337. doi:10.1176/appi.psy.48.4.331

Pedersen, S., Versteeg, H., Denollet, J., Cheng, J., Serruys, P. & van Domburg, R. (2011). Patient-rated health status predicts prognosis following percutaneous coronary intervention with drug-eluting stenting. *Quality of Life Research*, 20 (4), 559-567. doi:10.1007/s11136-010-9775-5

Petrie, K. & Weinman, J. (2006). Why illness perceptions matter. *Clinical Medicine*, 6 (6), 536-539.

- Petrie, K. J., Weinman, J., Sharpe, N. & Buckley, J. (1996). Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study. *British Medical Journal*, 312 (7040), 1191-1194. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.312.7040.1191>
- Pilowsky, I. (1969). Abnormal illness behaviour. *British Journal of Medical Psychology*, 42 (4), 347-351. doi: 10.1111/j.2044-8341.1969.tb02089.x
- Radoschewski, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 43 (3), 165-189.
- Rich-Edwards, J., Manson, J., Hennekens, C. & Buring, J. E. (1995). The primary prevention of coronary heart disease in women. *New England Journal of Medicine*, 332 (26), 1758-1766. doi: 10.1056/NEJM199506293322607
- Rief, W., Ihle, D. & Pilger, F. (2003). A new approach to assess illness behaviour. *Journal of Psychosomatic Research*, 54 (5), 405-414. doi:10.1016/S0022-3999(02)00401-4
- Robert Koch-Institut. (2014). *Koronare Herzkrankheit*. Zugriff am 01.10.2015. Verfügbar unter: http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/Geda2012/koronare_herzerkrankung.pdf?__blob=publicationFile
- Roest, A., Martens, E., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 56 (1), 38-46. doi:10.1016/j.jacc.2010.03.034
- Rosengren, A., Hawken, S., Ôunpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. et al. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11.119 cases and 13.648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, 364 (9438), 953-962. doi:10.1016/S0140-6736(04)17019-0
- Rosenman, R. & Friedman, M. (1961). Association of specific behavior pattern in women with blood and cardiovascular findings. *Circulation*, 24 (5), 1173-1184. doi: 10.1161/01.CIR.24.5.1173

- Rowan, P., Haas, D., Campbell, J., Maclean, D. & Davidson, K. (2005). Depressive symptoms have an independent, gradient risk for coronary heart disease incidence in a random, population-based sample. *Annals of Epidemiology*, 15 (4), 316-320. doi:10.1016/j.annepidem.2004.08.006
- Rozanski, A., Blumenthal, J. & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 99 (16), 2192-2217.
- Rudolf, G. & Henningsen, P. (2013). *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik: ein einführendes Lehrbuch auf psychodynamischer Grundlage*. Stuttgart: Thieme.
- Rugulies, R. (2002). Depression as a predictor for coronary heart disease: a review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 23 (1), 51-61.
- Rutledge, T. & Hogan, B. (2002). A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosomatic Medicine*, 64 (5), 758-766. doi: 10.1097/01.PSY.0000031578.42041.1C
- Salomaa, V., Niemelä, M., Miettinen, H., Ketonen, M., Immonen-Räihä, P., Koskinen, S. et al. (2000). Relationship of socioeconomic status to the incidence and prehospital, 28-day, and 1-year mortality rates of acute coronary events in the FINMONICA myocardial infarction register study. *Circulation*, 101 (16), 1913-1918. doi: 10.1161/01.CIR.101.16.1913
- Schmidt, S. (2000). Das Hormonsystem. In A. Schäffler & N. Menche (Hrsg.), *Biologie Anatomie Physiologie* (S. 197-212). München: Urban & Fischer.
- Schneider, F. & Weber-Papen, S. (2012). *Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie*. Berlin: Springer.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.
- Seldenrijk, A., Vogelzangs, N., Batelaan, N., Wieman, I., van Schaik, D. J., & Penninx, B. J. (2015). Depression, anxiety and 6-year risk of cardiovascular disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (2), 123-129. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.10.007

- Seligman, M. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. In C. Snyder & S. Lopez (Hrsg.), *Oxford handbook of positive psychology* (S. 3-12). New York: Oxford University Press.
- Siegrist, J. (2001). Psychosoziale Einflüsse auf Entstehung und Verlauf der koronaren Herzerkrankung. *Herz*, 26 (5), 316-325.
- Singer, M., Batra, A. & Mann, K. (2010). *Alkohol und Tabak: Grundlagen und Folgeerkrankungen*. Stuttgart: Thieme.
- Sipötz, J., Friedrich, O., Höfer, S., Benzer, W., Chatsakos, T. & Gaul, G. (2013). Health related quality of life and mental distress after PCI: restoring a state of equilibrium. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11:144.
- Sirois, B. & Burg, M. (2003). Negative emotion and coronary heart disease a review. *Behavior Modification*, 27 (1), 83-102. doi: 10.1177/0145445502238695
- Spitz, R (1945). Hospitalism; an inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. In A. Freud, H. Hartman & E. Kris (Hrsg.), *The psychoanalytic study of the child*, 1, 53-74. New York: International University Press
- Spitzer, R., Kroenke, K., Williams, J. & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166 (10), 1092-1097.
- Stafford, L., Berk, M. & Jackson, H. J. (2009). Are illness perceptions about coronary artery disease predictive of depression and quality of life outcomes? *Journal of Psychosomatic Research*, 66 (3), 211-220. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.09.005
- Statistik Austria. (2015). *Todesursachenstatistik 2014*. Zugriff am 12.10.2015. Verfügbar unter: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_ausgewaehlte/022004.html
- Steptoe, A. & Marmot, M. (2002). The role of psychobiological pathways in socioeconomic inequalities in cardiovascular disease risk. *European Heart Journal*, 23 (1), 13-25. doi: 10.1053/euhj.2001.2611
- Strike, P. & Steptoe, A. (2004). Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 46 (4), 337-347.

- Sullivan, M., Levy, W., Russo, J. & Spertus, J. (2004). Depression and health status in patients with advanced heart failure: a prospective study in tertiary care. *Journal of Cardiac Failure*, 10 (5), 390-396. doi:10.1016/j.cardfail.2004.01.011
- Taylor, V., Forhan, M., Vigod, S., McIntyre, R. & Morrison, K. (2013). The impact of obesity on quality of life. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 27 (2), 139-146. doi: 10.1016/j.beem.2013.04.004
- Thombs, B., de Jonge, P., Coyne, J., Whooley, M., Frasure-Smith, N., Mitchell, A. et al. (2008). Depression screening and patient outcomes in cardiovascular care: a systematic review. *Journal of the American Medical Association*, 300 (18), 2161-2171. doi:10.1001/jama.2008.667
- Thompson, D. & Yu, C. (2003). Quality of life in patients with coronary heart disease-I: Assessment tools. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1 (1), 42-46.
- Titscher, G. (2000). Psyche und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. *Journal für Kardiologie – Austrian Journal of Cardiology*, 7 (6), 237-241.
- Trappe, H.-J. & Schuster, H.-P. (2000). Die Bedeutung von klinischen Befunden und Oberflächen-EKG für Diagnose und Therapie von Herzrhythmusstörungen. *Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 6 (37), 561-572.
- Truffino, J. (2010). Resilience: an approach to the concept. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 3 (4), 145-151.
- Tugade, M. & Fredrickson, B. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86 (2), 320-333. doi: 10.1037/0022-3514.86.2.320
- Tugade, M. & Fredrickson, B. (2007). Regulation of positive emotions: Emotion regulation strategies that promote resilience. *Journal of Happiness Studies*, 8, 311-333. doi: 10.1007/s10902-006-9015-4
- Vrijkotte, T., Van Doornen, L. & De Geus, E. (2000). Effects of work stress on ambulatory blood pressure, heart rate, and heart rate variability. *Hypertension*, 35 (4), 880-886. doi: 10.1161/01.HYP.35.4.880

- Wagnild, G. & Young, H. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1 (2), 165-178.
- Weinman, J., Petrie, K., Moss-Morris, R. & Horne, R. (1996). The illness perception questionnaire: A new method for assessing the cognitive representation of illness. *Psychology & Health*, 11 (3), 431-445.
- Werner, E. (2005). Resilience research: Past, present and future. In R. Peters, B. Leadbeater & R. McMahon (Hrsg.), *Resilience in children, families and communities, linking context to practice and policy* (S. 3-12). New York: Kluwer Academic.
- WHO (Weltgesundheitsorganisation). (1948). *Präambel zur Satzung*. Genf: WHO.
- WHO (Weltgesundheitsorganisation). (2007). *Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk*. Genf: WHO.
- WHO (Weltgesundheitsorganisation). (2015). *The challenge of cardiovascular disease – quick statistics*. Zugriff am 15.09.2015. Verfügbar unter: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases/data-and-statistics>
- Wilson, P., D'Agostino, R., Levy, D., Belanger, A., Silbershatz, H. & Kannel, W. (1998). Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*, 97 (18), 1837-1847. doi: 10.1161/01.CIR.97.18.1837
- Wolter, B. (2005). Resilienzforschung – das Geheimnis der inneren Stärke. *Systema*, 3 (19), 299-304.
- Woodward, M., Oliphant, J., Lowe, G. & Tunstall-Pedoe, H. (2003). Contribution of contemporaneous risk factors to social inequality in coronary heart disease and all causes mortality. *Preventive Medicine*, 36 (5), 561-568. doi: 10.1016/S0091-7435(02)00010-0
- Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F. et al. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, 364 (9438), 937-952. doi:10.1016/S0140-6736(04)17018-9
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen*. München: Pearson.

10. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	
Implantation eines Stents	11
Abbildung 2:	
Psychosoziale Risikofaktoren für die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit	20
Abbildung 3:	
Aspekte und Wechselwirkungen von Depression und koronarer Herzkrankheit	23
Abbildung 4:	
Teufelskreis der Angst	25
Abbildung 5:	
Übersicht über die Reaktionsketten bei Stressreaktion	28
Abbildung 6:	
Das bio-psycho-soziale Modell	34
Abbildung 7:	
Formen des Krankheitsverhaltens	37
Abbildung 8:	
Wiener Befund/Befinden-Modell	38
Abbildung 9:	
Säulen der Resilienz	39
Abbildung 10:	
Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	42

Abbildung 11:

Interaktion subj. Befinden und Depression (geschätzte Randmittel)
unter Berücksichtigung des objektiven Befundes

62

Abbildung 12:

Interaktion zwischen subj. Befinden und Angst (geschätzte Randmittel)
unter Berücksichtigung des objektiven Befundes

62

Abbildung 13:

Interaktion zwischen subj. Befinden und Krankheitswahrnehmung
(geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes

63

Abbildung 14:

Interaktion zwischen subj. Befinden und Resilienz
(geschätzte Randmittel) unter Berücksichtigung des objektiven Befundes

63

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:

Geschlechterverteilung der Gruppen Jung, Mittel und Alt in Prozenten 57

Tabelle 2:

Teilstichprobengrößen der Konstrukte Depression, Angst,
Krankheitswahrnehmung und Resilienz 57

Tabelle 3:

Vergleich der Gruppen mittels zweifaktorieller Varianzanalyse (multivariat) 61

Tabelle 4:

Mehrfachvergleiche nach Games-Howell 64

Tabelle 5:

Übersicht, welche Gruppen sich in den jeweiligen Konstrukten
voneinander unterscheiden 66

III. Anhänge

Fragebogenbatterie

IP_PRO

Psychische Faktoren und subjektive Einschätzung der Lebensqualität bei Koronargefäßpatienten

Karl Landsteiner Institut für
Wissenschaftliche Forschung in der
Klinischen Kardiologie
Leitung: OÄ. Dr. E. Kunschitz
Kontakt: o.friedrich@karl-landsteiner.at

Patient-ID:

IP_PRO

Patienteninformation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie wurden im Hanuschkrankenhaus aufgrund des Verdachts auf eine koronare Gefäßerkrankung behandelt. Unter dem Titel „Psychische Faktoren und subjektive Einschätzung der Lebensqualität bei Koronargefäßpatienten“ führen wir zurzeit eine Beobachtungsstudie zur subjektiven Krankheitswahrnehmung durch. Ihr Arzt, Ihre Ärztin hat Sie eingeladen an dieser Studie teilzunehmen. Ihr Aufwand beschränkt sich auf die Beantwortung von Fragebögen zur persönlichen Einschätzung Ihres Gesundheitszustandes. In keinem Fall wird die vorgesehene Behandlung durch die Studienteilnahme verändert. Die Studie wurde von der zuständigen Ethikkommission begutachtet und befürwortet.

Im Rahmen der Studie werden etwa 500 Patientinnen und Patienten des Hanuschkrankenhauses nach ihrer Krankheitswahrnehmung befragt. Die Teilnehmer werden gebeten während des Krankenhausaufenthaltes, nach 6 Monaten und nach 12 Monaten Fragebögen zu ihrem Gesundheitszustand auszufüllen. Die Nachbeobachtung erfolgt über den Postweg. Darüber hinaus werden Daten zur Diagnose und Behandlung erhoben. Alle Informationen werden vertraulich behandelt und dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken. Die statistische Auswertung erfolgt anonym.

Ziel der Studie ist es zu erforschen, durch welche Faktoren die persönliche Krankheitserfahrung bestimmt wird. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen die individuelle Krankheitserfahrung besser in der Behandlung berücksichtigen zu können und neue Behandlungskonzepte zu entwickeln.

Die Teilnahme an dieser Studie erfolgt freiwillig. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen aus der Studie ausscheiden. Die Ablehnung der Teilnahme oder ein vorzeitiges Ausscheiden aus dieser Studie hat keine nachteiligen Folgen für Ihre medizinische Betreuung.

IP_PRO

Patient-ID:

Einwilligungserklärung

Ich erkläre mich bereit an der Studie „Psychische Faktoren und subjektive Einschätzung der Lebensqualität bei Koronargefäßpatienten“ teilzunehmen. Ich wurde vom behandelnden Arzt über die Studie aufgeklärt und habe die Patienteninformation zur Kenntnis genommen.

Mit meiner persönlich datierten Unterschrift gebe ich hiermit freiwillig mein Einverständnis, dass meine Daten gespeichert und ohne direkten Personenbezug für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden dürfen. Ich bin einverstanden nach 6 und nach 12 Monaten für eine Nachbefragung kontaktiert zu werden.

Mir ist bekannt, dass zur Überprüfung der Richtigkeit der Datenaufzeichnung Beauftragte der zuständigen Behörden und der Ethikkommission, sowie mit der Kontrolle der Datenqualität beauftragte Personen Einblick in meine personenbezogenen Krankheitsdaten nehmen dürfen.

Ich weiß, dass ich diese Zustimmungen jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann. Eine Kopie dieser Patienteninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt beim Studienarzt.

Patient

Vorname: _____

Geburtsdatum: _ _ _ _ _

Nachname: _____

Unterschrift: _____

Ort, Datum: _____

Für die Nachbefragung bin ich erreichbar unter:

Adresse: _____

Tel.: _____

E-Mail: _____

Behandelnder Arzt

Vorname: _____

Nachname: _____

Unterschrift: _____

Ort, Datum: _____

IP_PRO

Patientenfragebögen

Allgemeine Fragen

Soziodemographische Daten

- Familienstand:
verheiratet/Lebensgemeinschaft ☐
ledig/alleinstehend ☐
- Bildungsabschluss:
Pflichtschule ☐
Höherbildende Schule Matura/Abitur ☐
Universitätsabschluss ☐
- Beruflicher Status:
selbstständig/unselbstständig beschäftigt ☐
Hausarbeit/Kinderbetreuung ☐
Pension/Rente ☐
arbeitslos ☐
- Sind sie mit ihrer derzeitigen finanziellen Situation zufrieden?
ja ☐ nein ☐

Fragen zum Gesundheitszustand

- Haben Sie in den letzten 2 Wochen vor der stationären Aufnahme in das Krankenhaus Brustschmerzen verspürt?
Nie ☐
Nur bei schwerer körperlicher Betätigung ☐
Bereits bei leichter körperlicher Betätigung (z.B.: Treppensteigen) ☐
Bereits in Ruhe ☐
- Haben Sie in den letzten 2 Wochen vor der stationären Aufnahme in das Krankenhaus Atemnot verspürt?
Nie ☐
Nur bei schwerer körperlicher Betätigung ☐
Bereits bei leichter körperlicher Betätigung (z.B.: Treppensteigen) ☐
Bereits in Ruhe ☐
- Hat sich Ihr Gesundheitszustand in den letzten 2 Wochen vor der stationären Aufnahme in das Krankenhaus verschlechtert. Bitte beurteilen Sie auf einer Skala von 0 (überhaupt nicht) bis -6 (sehr stark):

überhaupt nicht	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	sehr stark
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
- Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 7 (sehr gut) einschätzen?

sehr schlecht	1	2	3	4	5	6	7	sehr gut
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

BIPQ

Bitte beurteilen Sie auf einer Skale zwischen 1 und 10:

- Wie stark beeinträchtigt Ihre Erkrankung Ihr Leben?

überhaupt keine Beeinträchtigung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr starke Beeinträchtigung
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie lange meinen Sie, dass Ihre Krankheit noch andauern wird?

nur noch ganz kurz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	für immer
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie stark meinen Sie, Ihre Krankheit selbst kontrollieren zu können?

absolut keine Kontrolle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	extreme Kontrolle
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie stark meinen Sie, dass Ihre Behandlung bei Ihrer Erkrankung helfen kann?

überhaupt nicht hilfreich	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	extrem hilfreich
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie stark spüren Sie Beschwerden durch Ihre Krankheit?

überhaupt keine Beschwerden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	viele starke Beschwerden
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie stark machen Sie sich Sorgen über Ihre Krankheit?

überhaupt keine Sorgen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	extreme Sorgen
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie gut meinen Sie, Ihre Krankheit zu verstehen?

überhaupt nicht	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr klar
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Wie stark sind Sie durch Ihre Krankheit gefühlsmäßig beeinträchtigt? (Sind Sie durch Ihre Krankheit zum Beispiel ärgerlich, verängstigt, aufgewühlt oder niedergeschlagen?)

gefühlsmäßig überhaupt nicht betroffen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	gefühlsmäßig extrem betroffen
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

- Bitte führen Sie nun die drei wichtigsten Gründe auf, die Ihrer Meinung nach Ihre Krankheit verursacht haben. Die wichtigsten Ursachen meiner Krankheit sind:

1. _____

2. _____

3. _____

GAD-7/PHQ-9

Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Nervosität, Ängstlichkeit, Überspannung	☐	☐	☐	☐
Nicht in der Lage zu sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	☐	☐	☐	☐
Übermäßige Sorgen bezüglich verschiedener Angelegenheiten	☐	☐	☐	☐
Schwierigkeiten zu entspannen	☐	☐	☐	☐
Ratlosigkeit, sodass das Stillsitzen schwerfällt	☐	☐	☐	☐
Schnelle Verärgerung oder Gereiztheit	☐	☐	☐	☐
Gefühle der Angst, so als würde etwas Schreckliches passieren	☐	☐	☐	☐

	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	☐	☐	☐	☐
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	☐	☐	☐	☐
Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	☐	☐	☐	☐
Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	☐	☐	☐	☐
Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen	☐	☐	☐	☐
Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben	☐	☐	☐	☐
Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z. B. beim Zeitunglesen oder Fernsehen	☐	☐	☐	☐
Waren Ihre Bewegungen oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen auffallen würde? Oder waren Sie im Gegenteil „zappelig“ oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst?	☐	☐	☐	☐
Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten	☐	☐	☐	☐

RS-13

Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen. Bitte lesen Sie sich jede Feststellung durch und kreuzen Sie an, wie sehr die Aussagen im Allgemeinen auf Sie zutreffen, d.h. wie sehr Ihr übliches Denken und Handeln durch diese Aussagen beschrieben wird.

	1 = Nein, ich stimme nicht zu				7 = Ja, ich stimme völlig zu			
Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	1	2	3	4	5	6	7	
Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich mag mich.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich bin entschlossen.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich nehme die Dinge wie sie kommen.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	1	2	3	4	5	6	7	
Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	1	2	3	4	5	6	7	
Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.	1	2	3	4	5	6	7	
In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	1	2	3	4	5	6	7	
Ich kann es akzeptieren, wenn mich nicht alle Leute mögen.	1	2	3	4	5	6	7	

MacNew

Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen frustriert, ungeduldig oder ungehalten gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen wertlos oder unzulänglich gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen sehr zuversichtlich und sicher gefühlt, mit Ihrem Herzproblem umgehen zu können?	☐	nie
	☐	wenige Male
	☐	manchmal
	☐	ziemlich oft
	☐	meistens
	☐	fast immer
	☐	immer
Wie oft haben Sie sich im Allgemeinen in den letzten 2 Wochen entmutigt oder deprimiert gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft in den vergangenen 2 Wochen fühlten Sie sich entspannt und ohne Druck?	☐	nie
	☐	wenige Male
	☐	manchmal
	☐	ziemlich oft
	☐	meistens
	☐	fast immer
	☐	immer
Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich erschöpft oder mit wenig Energie?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie

MacNew

Wie glücklich und zufrieden sind Sie in den letzten 2 Wochen mit Ihrem persönlichen Leben gewesen?	☐	sehr unzufrieden; die meiste Zeit unglücklich
	☐	im Allgemeinen unzufrieden; unglücklich
	☐	irgendwie unzufrieden; unglücklich
	☐	im Allgemeinen zufrieden
	☐	die meiste Zeit glücklich
	☐	die meiste Zeit sehr glücklich
	☐	absolut glücklich, hätte nicht zufriedener sein können
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen rastlos gefühlt oder so, als ob Sie Schwierigkeiten hätten, ruhig zu werden?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie stark war Ihre Atemnot in den letzten 2 Wochen während Ihrer alltäglichen Aktivitäten?	☐	extreme Atemnot
	☐	sehr hohe Atemnot
	☐	ziemliche Atemnot
	☐	mittelmäßige Atemnot
	☐	etwas Atemnot
	☐	wenig Atemnot
	☐	keine Atemnot
Wie oft in den letzten 2 Wochen haben Sie sich zum Weinen gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen abhängiger gefühlt als vor Ihrem Herzproblem?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen außerstande gefühlt, Ihren üblichen gesellschaftlichen Aktivitäten oder denen mit Ihrer Familie nachzukommen?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie

MacNew

Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen so gefühlt, als ob andere nicht mehr dasselbe Vertrauen in Sie haben wie vor Ihren Herzproblemen?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie in den letzten 2 Wochen Brustschmerzen bei alltäglichen Aktivitäten verspürt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen unsicher gegenüber sich selbst gefühlt oder ein Mangel an Selbstbewusstsein verspürt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft waren Sie in den letzten 2 Wochen wegen schmerzenden oder müden Beinen beunruhigt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie stark waren Sie in den letzten 2 Wochen wegen Ihres Herzproblems beim Sport oder beim körperlichen Training eingeschränkt?	☐	sehr stark eingeschränkt
	☐	stark eingeschränkt
	☐	ziemlich eingeschränkt
	☐	mäßig eingeschränkt
	☐	irgendwie eingeschränkt
	☐	ein wenig eingeschränkt
	☐	absolut nicht eingeschränkt
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen besorgt oder verängstigt gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie

MacNew

Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen schwindlig oder benommen gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie stark haben Sie sich in den letzten 2 Wochen wegen Ihres Herzproblems im Allgemeinen eingeschränkt oder reduziert gefühlt	☐	sehr stark eingeschränkt
	☐	stark eingeschränkt
	☐	ziemlich eingeschränkt
	☐	mäßig eingeschränkt
	☐	irgendwie eingeschränkt
	☐	ein wenig eingeschränkt
	☐	absolut nicht eingeschränkt
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen unsicher darüber gefühlt, wieviel Gymnastik oder körperliche Aktivitäten Sie machen sollten?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie in den letzten 2 Wochen Ihre Familie als zu besorgt und zu beschützend empfunden?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft in den letzten 2 Wochen fühlten Sie sich, als ob Sie eine Last für andere wären?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen wegen Ihres Herzproblems von Aktivitäten mit anderen Leuten ausgeschlossen gefühlt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie

MacNew

Wie oft haben Sie sich in den letzten 2 Wochen unfähig gefühlt, wegen Ihres Herzproblems soziale Kontakte zu pflegen?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
In welchem Ausmaß waren Sie im Allgemeinen in den letzten 2 Wochen wegen Ihres Herzproblems bei Ihrer täglichen körperlichen Belastung eingeschränkt?	☐	sehr stark eingeschränkt
	☐	stark eingeschränkt
	☐	ziemlich eingeschränkt
	☐	mäßig eingeschränkt
	☐	irgendwie eingeschränkt
	☐	ein wenig eingeschränkt
	☐	absolut nicht eingeschränkt
Wie oft in den letzten 2 Wochen hatten Sie das Gefühl, dass Ihr Herzproblem den Sexualverkehr einschränkt oder beeinträchtigt?	☐	die ganze Zeit
	☐	die meiste Zeit
	☐	einen Großteil der Zeit
	☐	manchmal
	☐	selten
	☐	kaum
	☐	nie
	☐	nicht zutreffend

IP_PRO

Fragebogen

Klinische Daten - Angiographie/PCI

Klinische Daten / PCI

Risikoprofil

Nikotin:
Nichtraucher ☐ Extraucher ☐ Raucher ☐

Hypertonie: ja ☐ nein ☐

Hypercholesterinämie: ja ☐ nein ☐

Diabetes: ja ☐ nein ☐
Falls ja:
Insulinpflichtig: ja ☐ nein ☐

MI-Vorgeschichte:
ja ☐ nein ☐ unbekannt ☐

KHK-Familienanamnese:
ja ☐ nein ☐ unbekannt ☐

Klinischer Status

Geschlecht: _____
Größe [cm]: _____ Gewicht [kg]: _____

KHK-Erstmanifestation:
ja ☐ nein ☐ unbekannt ☐
Falls nein:
PCI-Vorgeschichte: ja ☐ nein ☐
CABG-Vorgeschichte: ja ☐ nein ☐

Stabile AP: ja ☐ nein ☐
Instabile AP: ja ☐ nein ☐
STEMI < 48h: ja ☐ nein ☐
NSTEMI < 48h: ja ☐ nein ☐

CCS-Klasse (0-IV): _____
NYHA-Klasse (I-IV): _____

Komorbidität

Zusätzliche kardiale Erkrankungen: ja ☐ nein ☐
Falls ja, welche: _____

Bekannte Depression/Angststörung: ja ☐ nein ☐

Andere nichtkardiale Erkrankungen: ja ☐ nein ☐
Falls ja, welche: _____

Verordnete Medikation:

Clpidogrel, Prasugrel, Ticagrelor: ja ☐ nein ☐
TASS: ja ☐ nein ☐
Beta-Blocker: ja ☐ nein ☐
ACE-Hemmer: ja ☐ nein ☐
Angiotensin-1-Rezeptor-Antagonisten: ja ☐ nein ☐
Ca-Antagonisten: ja ☐ nein ☐
Diuretika: ja ☐ nein ☐
Nitrate: ja ☐ nein ☐
Statine: ja ☐ nein ☐
Marcumar: ja ☐ nein ☐

Antidepressiva: ja ☐ nein ☐
Andere Psychopharmaka: ja ☐ nein ☐
Falls ja, welche: _____

Angiographie/PCI:

Datum: _ _ _ _ _

- Keine relevanten Stenosen ☐
Eingefäßerkrankung ☐
Mehrgefäßerkrankung ☐

Keine Intervention erforderlich ☐
Elektive Intervention ☐
Primärintervention ☐
PCI für einen späteren Zeitpunkt
geplant ☐
CABG indiziert ☐

Falls PCI durchgeführt wurde:

	LM	LAD	RD1	RD2	LCX	OM1	OM2	RI	RCA	RIVP	RPLD
Interveniente Gefäße	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anzahl intervenierter Stenosen											
TIMI vor PCI (0-III)											
TIMI nach PCI (0-III)											

	Stenose 1	Stenose 2	Stenose 3	Stenose 4	Stenose 5
Lokalisation					
AHA-Klasse (A/B1/B2/C)					
Anzahl gesetzter Stents					
PCI erfolgreich (Reststenose <20%)	☐	☐	☐	☐	☐

Nach Index-PCI weitere PCI geplant: ja ☐ nein ☐

Troponin-I-Maximum nach Intervention: _____
BNP-Maximum nach Intervention: _____
CRP-Maximum nach Intervention: _____

Datum: _ _ _ _ _
Datum: _ _ _ _ _
Datum: _ _ _ _ _

Komplikationen:Interventionelle/periinterventionelle Komplikationen: ja ☐ nein ☐

Falls ja: Dissekat: ☐ Falls zutreffend: betroffenes Gefäß: _____
Perforation: ☐ Falls zutreffend: betroffenes Gefäß: _____
Stentthrombose: ☐ Falls zutreffend: betroffenes Gefäß: _____
Myokardinfarkt: ☐ Falls zutreffend: STEMI ☐ NSTEMI ☐
Tod: ☐
Andere: _____

Andere Komplikationen während des Krankenhausaufenthalts: ja ☐ nein ☐

Falls ja, welche: _____

Wien, Dezember 2015

Erklärung

Ich bestätige, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen verfasst habe. Des Weiteren versichere ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Sowohl wörtliche als auch sinngemäße Bezugnahmen aus der Literatur sind in Form von Zitierungen dementsprechend gekennzeichnet.

Iris Fischer

LEBENS LAUF

Persönliche Daten

Name: Iris Anna Fischer
Geburtsdatum: 16.05.1989
Nationalität: Österreich



Ausbildung

seit 10/2009 Studium der Psychologie
seit 10/2007 Studium der Rechtswissenschaften
09/1999 – 06/2007 Realgymnasium Polgarstraße
09/1995 – 06/1999 Volksschule Pastorstraße

Praktische Erfahrung

08/2015 **ZfP Südwürttemberg, Weissenau/Ravensburg**
Praktikum; Allgemeine Psychiatrie

06/2015 – 07/2015 **MediClin Baar Klinik, Königsfeld im Schwarzwald**
Praktikum; Klinik für Psychosomatik und Verhaltensmedizin

11/2014 – 02/2015 **Fakultät für Psychologie, Universität Wien**
Pflichtpraktikum; Arbeitsbereich Klinische Psychologie und Gesundheitspsychologie

07/2014 **IASSIDD Europe Regional Congress, Wien**
Mitarbeit; Kongressbetreuung

05/2014 – 07/2014 **ISPP Annual Scientific Meeting, Rom**
Mitarbeit; Posterpräsentation

10/2013 – 07/2014 **Projektstudium, Wien**
Fachbereich Sozialpsychologie

10/2011 – 06/2013 **Mitarbeit bei Forschungsprojekten, Wien**
Fachbereich Sozialpsychologie