

Institut und Poliklinik für Psychosomatische Medizin, Psychotherapie
und Medizinische Psychologie der Technischen Universität München
Klinikum rechts der Isar
(Direktor: Univ.- Prof. Dr. M. von Rad)

Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in einer repräsentativen Erwachsenenpopulation

Statistische Auswertung des Gesundheitssurvey OST-WEST,
einer für die erwachsene Bevölkerung in Deutschland repräsentativen Erhebung
des Robert-Koch-Instituts, Berlin, 1990-1992

Bertold M. Formanek

Vollständiger Abdruck
der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin
genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. D. Neumeier

Prüfer der Dissertation: 1. Priv.-Doz. Dr. K.H. Ladwig
2. Univ.-Prof. Dr. M. von Rad

Die Dissertation wurde am 27.04.2000 bei der Technischen Universität München
eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 06.12.2000 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Problemstellung und Ziele der Arbeit	6
3. Stand der Forschung – Bibliographie bisheriger Arbeiten	10
3.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung	10
3.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen	17
3.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung	19
4. Material und Methode	21
4.1 Datenquelle	21
4.2 Methoden der Untersuchung	24
4.2.1 Erfassung somatischer Beschwerden	24
4.2.2 Erfassung psychosozialer Kriterien und Verhaltensmuster	26
4.2.3 Erfassung soziodemographischer Merkmale	28
4.3 Statistische Auswertung	29
5 Ergebnisse	33
5.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung	33
5.1.1 Symptomwahrnehmung	33
5.1.2 Gesundheitsverhalten	43
5.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen	48
5.2.1 Symptomwahrnehmung	48
5.2.2 Gesundheitsverhalten	54
5.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung	56
5.3.1 Symptomwahrnehmung	56
5.3.2 Gesundheitsverhalten	62

6. Diskussion der Ergebnisse	65
6.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung	65
6.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen	70
6.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung	75
7. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	79
8. Literaturverzeichnis	81
9. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	92
10. Dankvermerk	94

1. Einleitung

„Männlich und weiblich ist die erste Unterscheidung, die Sie machen, wenn Sie mit einem anderen menschlichen Wesen zusammentreffen, und Sie sind gewohnt, diese Unterscheidung mit unbedenklicher Sicherheit zu machen. Die anatomische Wissenschaft teilt Ihre Sicherheit in einem Punkt und nicht weit darüber hinaus. (...) kann es vielleicht die Psychologie?

(S. Freud, G.W. XV, S. 120)

Bis Ende der 60er Jahre wurde um die Erklärung von **Geschlechtsunterschieden**, in welchem gesellschaftlichem Kontext auch immer, kein besonderes wissenschaftliches Aufhebens gemacht. Das allgemein gesellschaftliche wie das wissenschaftliche Bewußtsein sanktionierte die überkommene **Rollenverteilung** der Geschlechter. Der Mann als berufstätiger Lohnarbeiter und Ernährer, die Frau als Reproduktionsgehilfin und Mutter. So fiel die biologische Grundlage mit der gesellschaftlichen Determination kritiklos ineins und die gesellschaftlich vorgegebene Frauenrolle schien natürlich begründet.

Auch die medizinische Forschung kannte allenfalls **anatomische** Unterschiede und subsumierte alles weitere unter diese biologische Voraussetzung.

Gegen die Zwänge der vorgegebenen Rollenverteilung erhoben sich politisch aktive Frauen bereits Mitte des 19. Jahrhunderts: Erinnert sei an die Verabschiedung der **Frauenrechtskonvention** von 1848 und die Durchsetzung des demokratischen **Wahlrechts** für Frauen. Mitte des 20. Jahrhunderts verschaffte sich das „schwache Geschlecht“ mit dem Ruf nach **Emanzipation** gesellschaftlich Gehör. Die Frauenbewegung der 70er Jahre klagte Gleichbehandlung ein und kritisierte die Festlegung der weiblichen Rolle auf Heim und Herd. Gefordert wurde die Gleichstellung in Beruf, Ökonomie und Politik. Weibliche Stärken sollten Einzug halten in männliche Domänen.

So wendete die Frauenbewegung das Verhältnis von biologischer Grundlage und gesellschaftlicher Rollenverteilung nach Maßgabe ihrer politischen Vorstellung von **Gleichberechtigung**, ohne die Widersprüchlichkeit dieses Verhältnisses aufzulösen: In gleichem Maß wie sie auf Gleichberechtigung setzte, wurden wirklich vorhandene

Geschlechtsunterschiede negiert. Es war die Geburtsstunde der doppelt belasteten Frau: die berufstätige Hausfrau.

Die Bewegung hatte gesellschaftlichen Erfolg: der **Frauenstandpunkt** hielt Einzug in nahezu alle Bereiche des öffentlichen Lebens und wurde politisch anerkannt. Proportionalität und Lohnanpassung sowie grammatikalische Feinsinnigkeiten wurden durchgesetzt und Frauenbeauftragte spürten allfälligen Verstößen nach. Frauen übernahmen führende Positionen in Politik, Ökonomie und Wissenschaft.

Auch an den **Universitäten** rückten Frauen nach und beförderten insbesondere im Bereich der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften den Frauenstandpunkt als wissenschaftliche Sichtweise, der so manchem zu erforschendem Gegenstand eine neue Perspektive verlieh.

Im Zuge dieses allgemeinen Wertewandels begann auch die **medizinische Forschung** sich in neuer Weise mit dem Frauenthema zu befassen. Im Gegensatz zu den Gesellschaftswissenschaften konnte die Medizin allerdings auf vorhandenes naturwissenschaftliches Wissen zurückgreifen und begab sich damit in das Spannungsfeld von biologischer Grundlage und intervenierenden Variablen soziologischer und psychologischer Natur. Wie können aus diesem Zusammenspiel die vorhandenen Geschlechtsunterschiede in Morbidität, Mortalität und Gesundheitsverhalten erklärt werden?

Besondere Bedeutung kommt dabei der Forschung auf dem Gebiet der **psychosomatischen Medizin** zu. Denn nur in dieser Disziplin werden beide Bereiche – biologische Grundlage und modifizierende endogene wie exogene Variable – systematisch zusammengeführt und deren gemeinsame Wirkung auf die Gesundheit untersucht. Die wissenschaftlich korrekte Erklärung von Geschlechtsunterschieden in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten kann deshalb nicht auf die Beachtung psychosozialer und soziomedizinischer Komponenten verzichten und die Kenntnis psychosomatischer Krankheitsbilder, wie Somatisierungsstörungen ist unabdingbar.

2. Problemstellung und Ziele der Arbeit

Vor über 20 Jahren erschienen vereinzelt erste Arbeiten von Wissenschaftlern aus dem angloamerikanischen Raum, die sich mit den Geschlechtsunterschieden in den Morbiditätsraten der Populationen moderner entwickelter Industrienationen befaßten. Es wurde die erhöhte Morbidität der weiblichen Bevölkerung thematisiert, die im Widerspruch stand zu der statistisch nachgewiesenen Tatsache, daß Frauen im Durchschnitt eine höhere Lebenserwartung haben als Männer (30, 66, 68, 69, 101)

Dieses scheinbare Paradoxon war Anlaß für eine Vielzahl von Arbeiten aus Epidemiologie, Medizinsoziologie, Psychologie und Psychosomatik, die sich mit dieser Problematik eingehender befaßten. In den 80er und 90er Jahren erschien eine Reihe von Publikationen, die auf Grundlage großer, repräsentativer Umfragen in USA, verschiedenen nordeuropäischen Ländern und Großbritannien entstanden sind. Als konstantes Ergebnis all dieser Untersuchungen konnten signifikante Geschlechtsunterschiede mit erhöhter Morbidität bei Frauen nachgewiesen werden. Auch zeigten Frauen durchwegs eine höhere Inanspruchnahme medizinischer Dienste und größeren Medikamentenkonsum (22, 33, 35, 61, 95, 96).

Ver mehrt richtete sich nun das Augenmerk der wissenschaftlichen Forschung auf die Erklärung der dieser Geschlechtsdifferenz zugrunde liegenden Ursachen. Es wurden unterschiedliche, teils sich widersprechende Ansätze mit medizinisch - biologischem, soziologisch - medizinischem, psychologischem und psychosomatischem Hintergrund in die wissenschaftliche Debatte eingeführt und kontrovers diskutiert (35, 59, 97).

Die Diskussion darüber ist noch nicht abgeschlossen. Allerdings konnte gezeigt werden, daß die zu untersuchenden Geschlechtsdifferenzen in einem engen Zusammenhang stehen mit einer Reihe von beeinflussenden Faktoren, insbesondere soziodemographischen Größen wie Schichtzugehörigkeit und Alter, soziologisch - medizinischen Variablen wie Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitsvorsorge sowie psychologisch - psychosomatischen Bestimmungen wie Rollenverhalten, Symptomwahrnehmung, Neurasthenie, Somatisierungsneigung und Hypochondriasis (2, 22, 40, 61).

Auch konnte nachgewiesen werden, daß bei differenzierter Betrachtungsweise mit Aufschlüsselung nach Krankheiten, Symptomen und Symptomgruppen sich die geschlechtsspezifischen Morbiditätsraten teils modifizierten, relativierten oder sich sogar ins Gegenteil verkehrten. So konnte mehrfach gezeigt werden, daß Frauen im Durchschnitt öfter an weniger gravierenden, nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen („minor physical morbidity“) sowie an affektiven Dysregulationen und Somatisierungsstörungen litten (61, 96). Auf der anderen Seite wurde bei bestimmten Erkrankungen eine erhöhte Prävalenz beim männlichen Geschlecht gefunden. So zeigte eine kürzlich veröffentlichte Studie anhand der Mortalitätszahlen des Jahres 1994 für Deutschland, daß das Risiko, an einem akuten Myokardinfarkt zu sterben für Männer der Altersgruppe 35-44 Jahre gegenüber Frauen um den Faktor 5.6 signifikant erhöht ist (52).

Fast alle Arbeiten, die bisher zur Thematik der geschlechtsspezifischen Morbiditätsraten erschienen sind, stammen aus dem angloamerikanischen Raum und basieren auf nationalen Datensätzen aus Nordamerika, Großbritannien und einigen nord-europäischen Ländern. Bezogen auf Deutschland existieren bisher keine Auswertungen repräsentativer Erhebungen hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten.

Dies soll die vorliegende Arbeit leisten. Der statistischen Auswertung liegt eine repräsentative Gesundheitserhebung unter der erwachsenen Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zugrunde, die zwischen 1990 und 1992 im Osten und Westen Deutschlands durch das Robert-Koch-Institut durchgeführt und unter dem Namen „Gesundheitssurvey Ost-West“ als „Public Use File OW 91“ zusammengefaßt und zum wissenschaftlichen Gebrauch zur Verfügung gestellt wurde (88).

Im Gegensatz zu klinischen Studien mit vorselektioniertem Patientengut erlaubt die Auswertung dieses repräsentativen Datenmaterials statistisch gültige Aussagen auf bevölkerungsweitem Niveau. Um die gesamte Bandbreite dieser Aussagekraft zu nutzen, wird die Fragestellung nach Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in drei Schritten durchgeführt, wobei zunächst die Gesamtheit der Bevölkerung und anschließend, exemplarisch für das breite Spektrum medizinischer Diagnosen, zwei Kollektive mit diametral entgegengesetzten Erkrankungen untersucht wer-

den:

Erstens soll herausgefunden werden, ob in der deutschen **Normalbevölkerung** ähnliche Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bestehen, wie sie aus USA und Nordeuropa berichtet wurden und ob dabei das Vorliegen somatischer Erkrankungen im Sinne medizinischer Diagnosen eine entscheidende Bedeutung hat. Bestehen Geschlechtsunterschiede hinsichtlich des Charakters und der Organzuordnung der geschilderten Beschwerden? Haben soziodemographische Größen wie Alter, Schichtzugehörigkeit und Familienstand oder psychosomatische Faktoren wie vitale Erschöpfung und Einschätzung der eigenen Gesundheit einen Einfluß auf vorhandene Geschlechtsunterschiede in der Symptomwahrnehmung? Folgt aus einer möglicherweise erhöhten Morbidität bei Frauen eine vermehrte Inanspruchnahme medizinischer Dienste oder ist diese geschlechtsunabhängig von anderen Faktoren bestimmt?

Zweitens wird ein Kollektiv von Patienten mit **Somatisierungsstörungen** untersucht. Da Symptomwahrnehmung auch als Ausdruck von Körperbewußtsein aufgefaßt werden kann und die reflexive Wahrnehmung interozeptiver Stimuli nicht unabhängig von emotionalen Bewertungen und Selbstkonzepten vonstatten geht, mögen sich gerade auf diesem Gebiet zentrale Unterschiede zwischen weiblichem und männlichem Empfinden widerspiegeln. Patienten mit Somatisierungsstörungen leiden an pathologisch erhöhter Symptomwahrnehmung ohne somatisch auffindbares Korrelat. Frauen sind deutlich häufiger von dieser psychischen Funktionsstörung betroffen als Männer.

Es soll herausgefunden werden, ob die Inzidenz dieser Erkrankung in Deutschland den international festgestellten Häufigkeiten entspricht und ob eine Prävalenz beim weiblichen Geschlecht bestätigt werden kann. Untersucht werden sollen neben der Bedeutung des Geschlechts für das Auftreten von Somatisierungsstörungen die Rolle von Alter, Schichtzugehörigkeit und Familienstand sowie der Faktoren vitale Erschöpfung, Lebensqualität und allgemeine Zufriedenheit. Schließlich wird das Gesundheitsverhalten von Personen mit Somatisierungsstörungen und namentlich deren Inanspruchnahme medizinischer Dienste betrachtet, da vermutet werden kann, daß solche Patienten in erheblichem Umfang diagnostische und therapeutische

Maßnahmen in Anspruch nehmen, häufig krank geschrieben werden und somit auf gesellschaftlicher Ebene einen bedeutenden Kostenfaktor im Gesundheitswesen wie in der Ökonomie darstellen (19, 21, 86, 87).

Drittens wird, um die gesamte Bandbreite medizinischer Diagnosen exemplarisch abzudecken, der Bogen von psychischer zu somatischer Erkrankung gespannt und ein Kollektiv von Personen betrachtet, welche an **koronarer Herzerkrankung** leiden. Dabei wurden nur solche Patienten berücksichtigt, die keine weiteren Diagnosen genannt hatten, um zu gewährleisten, daß sie eine weitgehend homogene Gruppe darstellen mit exakt definierter somatischer Erkrankung, deren Prävalenz im übrigen beim männlichen Geschlecht liegt (52).

Gefragt wird nach Geschlechtsunterschieden in der Symptomwahrnehmung herzspezifischer und unspezifischer Symptome sowie nach Faktoren, welche mit hoher Symptomwahrnehmung assoziiert sind. Geschlechtsunterschiede in Gesundheitsverhalten und Gesundheitsbewußtsein sollen aufgedeckt werden und, da teils eng verknüpft mit koronaren Risikofaktoren, verglichen werden mit einer Kontrollgruppe gesunder Probanden. Schließlich soll auch bei dieser Gruppe schwer körperlich Erkrankter untersucht werden, ob Männer und Frauen ein unterschiedliches Gesundheitsverhalten mit verschieden hoher Inanspruchnahme medizinischer Dienste zeigen.

Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung sollten erhebliche klinische Relevanz besitzen, da Diagnostik und Behandlungsstrategien diese Fakten zu berücksichtigen haben. Symptombezogene Notfallalgorithmen müssen so formuliert werden, daß trotz möglicherweise geschlechtsbedingt modifizierter Symptomwahrnehmung eine Schweregradabschätzung beim thorakalen Schmerz möglich ist ohne Banalisierung der Symptomatik bei Frauen, um allen Patienten möglichst rasch die adäquaten, möglicherweise lebensrettenden therapeutischen Maßnahmen zukommen zu lassen (3, 5, 9, 12, 16, 51, 64, 71, 85, 91, 103).

3. Stand der Forschung – Bibliographie bisheriger Arbeiten

3.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung

Einen ersten theoretischen Überblick über den Stand der Forschung auf dem Gebiet der geschlechtsspezifischen Morbiditätsraten gab Nathanson (1975). Er bezog sich auf wissenschaftliche Auswertungen von Umfragedaten in USA und Großbritannien aus den Jahren 1960-1975, worin die längere Lebenserwartung von Frauen bestätigt wurde, aber auch deren höhere Morbidität im Vergleich zu Männern. Frauen, so war der Stand der Debatte, verdankten ihre durchschnittlich höhere Lebenserwartung einer konstitutionell gegebenen größeren Resistenz gegenüber Infektionskrankheiten und degenerativen Veränderungen, während als Grund für die hohe Morbiditätsrate soziologisch geprägte Argumente angeführt wurden: Frauen würden eher Krankheitssymptome schildern, weil kulturell-gesellschaftlich ihr Kranksein in erhöhtem Maße akzeptiert sei und die Krankheitsrolle auch mit den übrigen weiblich besetzten Rollen kompatibel sei. Darüber hinaus hätten Frauen tatsächlich mehr Krankheiten, weil ihre gesellschaftlich - sozialen Rollen anstrengender und somit unmittelbar krankheitsfördernd seien. Als Problemstellung und wissenschaftlicher Ausblick wurde formuliert, das Krankheitsverhalten als Funktion der gesellschaftlichen Rollenbestimmungen zu begreifen und zu erforschen (68).

Waldron (1976) befaßte sich mit der Frage, warum Frauen länger lebten und fand, daß die um 60% höhere Mortalität bei Männern in den USA erstens zurückzuführen sei auf eine doppelt so hohe Rate an koronarer Herzerkrankung im Vergleich zu den Frauen, was ursächlich hervorgerufen sei durch ein entsprechendes verhaltensgesteuertes Risikoprofil einschließlich Zigarettenrauchen. Zweitens seien Suizid, Verkehrsunfälle und andere Unfälle häufige Todesursachen bei Männern. Dies, so der Schluß, sei eine Folge des gesellschaftlich sanktionierten männlichen Rollenverhaltens (respektive Rollenerwartung), gekennzeichnet durch Alkoholgenuß, Waffengebrauch, Abenteuermentalität und aufzehrende Bedingungen am Arbeitsplatz (101).

Gove (1979) schrieb die hohe Mortalität unter Männern der relativ höheren Rate an ernsthaften, lebensgefährlichen Erkrankungen zu, während er bezüglich der hohen Morbidität bei Frauen die bis dato gängigen soziologisch geprägten Theorien

verwarf zugunsten eines medizinisch-biologischen Ansatzes, der in den konstatierten Geschlechtsunterschieden ein Abbild wirklicher, konstitutionell gegebener Unterschiede behauptete. Frauen hätten eine schlechtere Gesundheitskonstitution und seien deshalb anfälliger für zahlreiche physische und psychische Krankheiten milderer, nicht lebensgefährlicher Ausprägung (30).

Mechanic (1976) kritisierte die Begriffsverwirrung in der Forschung (Krankheitskonzept versus Symptomschilderung, Krankheit versus Krankheitsverhalten, Symptome versus Krankheiten) und wies auf die Schwierigkeiten in der Auswertung von Umfragen mit selbstberichteten Symptomen und Krankheiten hin. Eine exakte Erfassung und Messung von Symptomen und Krankheiten sei unter der Annahme individuell stark variierender Symptomwahrnehmung durch Interviewsurveys nur schwer zu erreichen. Frauen würden nämlich, so schloß Mechanic aus ihm vorliegenden Daten, vermehrt subjektive Symptome schildern, und ein Großteil der chronischen Erkrankungen sei bei Frauen teilweise als Reflex ihres Krankheitsverständnisses und Reaktion auf Lebensumstände aufzufassen. Zu fordern seien standardisierte und medizinisch kontrollierte Erhebungen (66).

Clarke (1983) beklagte sieben Jahre später in einer wissenschaftstheoretischen Standortbestimmung die Probleme, welche sich in der Datenauswertung ergeben hätten aufgrund konzeptioneller und methodischer Schwierigkeiten in der Definition der Begriffe „Krankheit“ und „Gesundheit“ sowie der Verwechslung und Vermischung medizinischer und rechtlicher Definitionen, psychischer und physischer Erkrankungen, Krankheit per se und Krankheitsverhalten. Dies sei der Grund für teils erheblich sich widersprechende wissenschaftliche Aussagen. Er forderte ein Überdenken des Forschungsansatzes und der wissenschaftlichen Konzepte (11).

Hippard und Pope (1982) argumentierten aus soziologischer Sicht mit dem Konzept des Rollenverhaltens. Aus Daten eines amerikanischen Survey mit 11.255 befragten Frauen (Household Interview Survey) folgerten sie, daß die gesellschaftlich anerkannte Frauenrolle assoziiert sei mit erhöhtem Gesundheitsbewußtsein, mehr Inanspruchnahme medizinischer Dienste und gesteigertem Vorsorgebewußtsein (35).

Zum gleichen Ergebnis kam Annandale (1990). „Femininity“ und „masculinity“ seien assoziiert mit der Vorstellung von niederer respektive höherer Gesundheit (1).

Franks (1996) bestätigte diesen Zusammenhang nach Auswertung nordamerikanischer Daten (National Health and Nutrition Survey, 1971-1975) und wies nach, daß Frauen doppelt so oft medizinische Dienstleistungen in Anspruch nähmen als Männer (23).

Mitte der 80er Jahre verlor das Argument des Krankheit determinierenden Rollenverhaltens zusehends an Bedeutung. Statt dessen wurden eine Reihe soziomedizinischer Größen als möglicherweise signifikant beeinflussende Variable diskutiert. Soziale Schicht, Beschäftigungsstatus und Selbsteinschätzung wurden nach ihrer Bedeutung hinsichtlich geschlechtsspezifischer Morbidität untersucht.

Haavio-Mannila (1986) wertete Daten einer großen Umfrage (Scandinavian Survey 1972) aus vier nordeuropäischen Staaten (Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden) aus, um das Verhältnis zwischen Berufstätigkeit und weiblicher Morbidität zu erforschen. Dabei zeigte sich, daß die alleinige Hausfrauentätigkeit in weit höherem Maße zu Krankheiten disponierte als die Berufsausübung im Sinne von Lohnarbeit (33).

Zum gleichen Ergebnis kam Waldron (1980): Hausfrauen klagen mehr chronische Krankheiten als berufstätige Frauen (102).

Hunt (1993) zeigte, daß ein Zusammenhang bestehen müsse zwischen bezahlter Arbeit und psychischen Indispositionen, unabhängig vom Geschlecht (38).

Macran (1994) untersuchte aus Daten des British Health and Lifestyle Survey den Einfluß von Beschäftigungsstatus, Familienstatus und Einkommen auf das Gesundheitsbewußtsein und fand, daß Arbeit und ökonomische Selbständigkeit mit hoher Gesundheitseinschätzung korrelieren (62).

Auch Rasky (1996) untersuchte den Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Gesundheitsverhalten, wobei sich fand, daß geschlechtsunabhängig bei Ar-

beitslosen ein geringeres Gesundheitsverhalten und vermehrt Beschwerden aus dem Kreis der somatischen Präokkupationen geklagt werden (76).

Verbrugge (1982) zeigte an amerikanischen Daten den Zusammenhang zwischen Zufriedenheit am Arbeitsplatz und physischer Gesundheit auf. Unzufriedene Individuen hätten einen schlechteren Gesundheitszustand, höhere Gesundheitsrisiken aufgrund Nikotin- und Alkoholgenusses sowie Stress, hätten aufgrund ihres speziellen Gesundheitsverhaltens eine niedrigere Schwelle der Symptomwahrnehmung und würden infolge dessen vermehrt medizinische Dienste in Anspruch nehmen. Darüber hinaus seien Frauen wesentlich sensitiver gegenüber Befriedigung durch die Arbeit als berufstätige Männer. Offensichtlich hätten Männer die besseren Kompensationsmöglichkeiten hinsichtlich berufsinduziertem Stress und Mißerfolgen, weswegen sie weniger gesundheitliche Schäden daraus davontrügen (94).

Goldman (1996) bestätigte diese kausale Verkettung von Unzufriedenheit, vermehrter Stressanfälligkeit und erhöhter Symptomwahrnehmung und Symptomschilderung (29).

In einer anderen Arbeit auf Grundlage einer Umfrage in Detroit wies Verbrugge (1983) nach, daß die Kriterien „Beschäftigung“, „Ehestand“ und „Kinder“ unabhängig vom Geschlecht mit guter physischer Gesundheit korrelierten. Sozial aktive Personen hätten einen deutlichen gesundheitlichen Vorteil. Auch sei das Gesundheitsverhalten und Gesundheitsbewußtsein Berufstätiger weniger auf Symptomwahrnehmung ausgerichtet (97).

Die gleiche Autorin (Verbrugge, 1982) fand auf Grundlage eines nationalen amerikanischen Surveys eine konstant erhöhte Morbidität des weiblichen Geschlechts bei physischen Erkrankungen (+12%), ohne Betrachtung mental-psychischer Probleme. Nach Aufschlüsselung der Daten in einzelne Beschwerdegruppen (Infektionskrankheiten, Atemwegserkrankungen, Verdauungsbeschwerden, Schmerzen, Unfälle), waren die Männer lediglich bei den Unfällen häufiger betroffen als die Frauen. Verbrugge postulierte vier Ursachen für diesen Geschlechtsunterschied:

- genetische Determination
- erworbene Risiken
- Gesundheits- und Vorsorgeverhalten
- Gesundheitseinschätzung

Diesen Kategorien ordnete sie abgeleitete Größen, wie Symptomwahrnehmung, Symptomschilderung und Inanspruchnahme medizinischer Dienste unter. Diese Faktoren seien stark beeinflussbar durch soziale Komponenten und Verhaltenskategorien wie Krankheitsorientierung und Bereitschaft zur Auskunft über den eigenen Gesundheitsstatus, so daß anhand statistisch erhobener Daten nicht unmittelbar auf „wirkliche“ Morbiditätsdifferenzen geschlossen werden dürfe, ohne die Ergebnisse zuvor einer kritischen, die soziologisch-medizinischen Gesichtspunkte würdigenden Prüfung zu unterziehen. Psychosoziale Faktoren hätten ihr größtes Gewicht bei leichteren, nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen, bei denen jedoch wiederum ein ausgeprägter Geschlechtsunterschied hinsichtlich Symptomwahrnehmung und Krankheitsverhalten besteht, während bei ernsthaften, lebensbedrohlichen Erkrankungen ein solcher Geschlechtsunterschied nicht auszumachen sei (96).

Auch in einer weiteren großangelegten Studie (Health In Detroit Study) konnte Verbrugge (1989) dieses Verhältnis von hoher Mortalität bei Männern und überschießender Morbidität bei Frauen nachweisen. Frauen wiesen durchgehend mehr akute und chronische Krankheitszustände auf, allerdings Krankheiten mit gutartigem Verlauf, weniger gravierend und nicht lebensbedrohlich (99).

Zu einem ähnlichen Befund gelangte Popay (1993) in der Auswertung des British Health and Lifestyle Survey 1984/1985. Frauen würden signifikant häufiger an affektiven Dysregulationen, funktionellen Störungen und geringfügigen organischen Krankheiten („minor organic disorders“) leiden. Allerdings sei nicht geklärt, ob und in welcher Weise ein Zusammenhang zwischen organischer und psychischer Erkrankung besteht und ob Frauen vermehrt zur Somatisierung psychischer Probleme neigen (73).

White (1997) beschrieb den Übergang von psychischen Problemen zu physischen Symptomen und gab für diesen Prozeß drei Hauptmechanismen an, die psychologisch, verhaltensgesteuert und kognitiv geprägt sein könnten (106).

Furnham (1997) fand in einer britischen Untersuchung gleichfalls eine hohe Morbiditätsrate unter Frauen bei nicht ernsthaften Erkrankungen, oft gepaart mit psychischer Komponente, geringerer Selbsteinschätzung und höherem Gesundheitsbewußtsein (24).

Mit der Zahl angebotener Lösungsansätze und soziomedizinischer Variabler stieg allerdings nicht die wissenschaftliche Sicherheit hinsichtlich des zu erklärenden Sachverhaltes. Kandrack (1991) untersuchte Daten aus einer repräsentativen Umfrage aus Winnipeg (1983 Winnipeg Area Study), um das Gesundheitsverhalten und seine beeinflussenden Faktoren zu studieren. Dabei fand sie, daß jeder eindimensionale Lösungsansatz scheitern müsse, da in multivariaten Modellen gezeigt werden kann, daß die konstatierten Geschlechtsunterschiede einem vielschichtigen Geflecht von intervenierenden Variablen ausgesetzt sind. Je nach untersuchter Zielgröße seien unterschiedliche Faktoren wie Schichtzugehörigkeit, Alter, ökonomischer Status, Familienstand, Erziehung, Beschäftigungsstatus oder Geschlecht signifikante Bestimmungsgrößen (40).

Die Bedeutung der Schichtzugehörigkeit in Hinblick auf Gesundheit und Gesundheitseinschätzung wurde in jüngster Zeit mehrfach belegt. Arber (1993) analysierte die Daten eines britischen Survey (British General Household Survey 1985) und fand dabei, daß die Schichtzugehörigkeit noch einen entscheidenderen Einfluß auf die Gesundheitseinschätzung habe als materielle Bedingungen (2).

Ford (1994) untersuchte anhand schottischer Daten (West of Scotland Twenty-07 Study) den Einfluß der sozialen Schicht hinsichtlich des Auftretens verschiedener Erkrankungen. Dabei zeigte sich, daß deren Bedeutung wechselte je nach untersuchtem Endpunkt. So hatte die Schichtzugehörigkeit keinen Effekt auf die Prävalenz cardiovasculärer Erkrankungen, aber einen geschlechtsspezifischen Effekt im Verhältnis zum Körpergewicht (bei Frauen) (22).

Zunehmend wurde in jüngster Zeit das überkommene Modell der Krankheit determinierenden Rollenmodells kritisiert. Eine differenzierte Betrachtungsweise, symptom-spezifisch, getrennt nach psychischer und physischer Beeinträchtigung und unter Berücksichtigung intervenierender soziomedizinischer Variablen wird stattdessen eingefordert.

Macintyre (1996) veröffentlichte die derzeit umfassendste und aktuellste Arbeit zu dieser Problematik. Auf Grundlage dreier großer englischer Erhebungen (British General Household Survey 1992, West of Scotland Twenty-07 1988 und Health and Lifestyle Survey 1984) konnte eine überschießende Morbidität beim weiblichen Geschlecht, bezogen auf die Gesamtheit aller Symptome und Erkrankungen nachgewiesen werden. Bei differenzierter Betrachtung nach einzelnen Symptomen und Symptomgruppen sowie unter Berücksichtigung soziomedizinischer Variablen wie Alter, Schicht und Familienstand zeigten sich jedoch erhebliche Variationen. So konnte eine gegen alle Variablen konstante geschlechtsspezifische Morbiditätsdifferenz zuungunsten der Frauen nur bei psychisch gefärbten Krankheitsbildern festgestellt werden, während bei einer Reihe von physischen Erkrankungen die Morbiditätsraten weniger stark divergierten, ausgeglichen waren oder gar in die entgegengesetzte Richtung ausschlugen (61).

In der historisch - chronologischen Literatursichtung kann, wie gezeigt wurde, durchaus eine Entwicklung zu differenzierten Forschungsansätzen mit sensiblen, eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigenden Instrumentarien beobachtet werden. Dennoch zeugt die große Anzahl unterschiedlicher Ansätze von der wissenschaftlichen Schwierigkeit einer hinreichenden Erklärung der vorgestellten Problematik. Die Diskussion darüber ist bis zum heutigen Tage noch nicht abgeschlossen.

Unbestritten ist allerdings die Notwendigkeit einer periodischen Überprüfung des Gegenstandes an aktuellen repräsentativen Datensätzen, um Veränderungen, die im Laufe der Zeit eintreten mögen, festzuhalten.

3.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen

Frauen schildern offenbar vermehrt Symptome aus dem Bereich psychischer und psychosomatischer Erkrankungen sowie eine Vielzahl nicht gravierender Beschwerden („minor physical morbidity“). Dies ist das übereinstimmende Resultat aller Untersuchungen der letzten Jahre (61, 96). Dabei scheint es nicht geklärt zu sein, ob diese Sorte weiblicher Morbidität ganz oder teilweise zusammenfällt mit dem psychischen Krankheitsbild einer Somatisierungsstörung im Sinne der gültigen Definition durch die „Internationale Klassifikation psychischer Störungen“ (ICD-10, Kapitel V) (105: 184ff). Allerdings kann ein Zusammenhang gemutmaßt werden, da unterschiedliche Symptomwahrnehmung auch als Ausdruck von unterschiedlichem Körperbewußtsein bei Männern und Frauen aufgefaßt werden kann.

Bei Somatisierungsstörungen handelt es sich um chronisch-rezidivierende, oft wechselnde körperliche Symptome, die allen Körperregionen zugeordnet sein können, für die aber keine physisch-medizinische Erklärung gefunden werden kann. Oft bestehen gastrointestinale Beschwerden, abnorme Hautsensationen und sexuelle Störungen. Assoziiert mit diesen Symptomen sind oft Depression und Angst. Die Krankheit tritt häufiger bei Frauen als bei Männern auf und beginnt im frühen Erwachsenenalter (105: 184).

Der Begriff der Somatisierungsstörung und seine Definition als messbare Diagnose hat eine Geschichte, die bis zum Jahr 1980 zurückreicht. Ursprünglich abgeleitet aus den Begriffen „Hysterie“, „Briquet`s Syndrom“, „Hypochondriasis“ und „Neurasthenie“ wurde „Somatization disorder“ als Diagnose erstmals 1980 in das „Diagnostic and statistical Manual of the American Psychiatric Association“ (DSM-III) aufgenommen (19, 90).

Nach dieser ersten Definition der Erkrankung war zur exakten Diagnosestellung das Vorhandensein von 12 unterschiedlichen Symptomen (aus einer 38 Items umfassenden Beschwerdeliste) bei Männern sowie 14 Symptomen bei Frauen gefordert. Allerdings zeigte sich, daß unter diesem strikten Maßstab das Vollbild einer

Somatisierungsstörung nur äußerst selten diagnostiziert werden konnte (Prävalenzrate 0,03%) (19, 90). So wurden schon bald vereinfachte Modelle gefordert und diskutiert (19, 72, 21). Escobar (1997) schlug eine minimalisierte Variante mit der Forderung nach vier oder mehr Symptomen beim Mann bzw. sechs oder mehr Symptomen bei Frauen vor. Mit diesem Verfahren errechnete der Autor eine Prävalenzrate für Somatisierungsstörungen von 4.4% aus nordamerikanischen Daten (20).

Das derzeit gebräuchliche Klassifikationssystem DSM IV (81) fordert mindestens acht Symptome aus verschiedenen Körperregionen oder verschiedenen Symptomgruppen. Die Beschwerden dürfen dabei nicht Äquivalente von Angst oder Panikattacken sein. Die Klassifizierung nach ICD-10 verlangt mindestens zwei Jahre anhaltende multiple Beschwerden aus unterschiedlichen Bereichen, für die keine ausreichende somatische Erklärung gefunden wurden (105: 184).

Patienten mit Somatisierungsstörungen konsumierten vermehrt Medikamente, nahmen medizinische Dienstleistungen in hohem Maße in Anspruch, seien häufig krankheitsbedingt arbeitsunfähig, weswegen sie nach Ansicht vieler Autoren hohe gesellschaftliche Kosten verursachen (19,21,86,87).

Auch wurde spekuliert, daß die Durchführung großangelegter Aufklärungskampagnen zu Gesundheitsverhalten und Gesundheitsvorsorge als Nebeneffekt hypochondrische Ängste freisetzen könnte (87). Sollte diese Annahme stimmen, wäre bei Personen mit Somatisierungsstörungen ein besonders ausgeprägtes Gesundheitsbewußtsein anzutreffen.

Umstritten ist, ob die geschlechtsspezifisch hohen Morbiditätsraten an Somatisierungsstörungen unter Frauen verfälscht sind durch frauenspezifische Symptome, insbesondere aus dem Bereich des Urogenitaltraktes oder durch intervenierende Variable wie etwa frauenspezifische, aber krankheitsunabhängige hohe Inanspruchnahme medizinischer Dienste aufgrund hoch ausgeprägten Gesundheitsverhaltens (39, 78).

3.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung

Während Frauen zwar wesentlich häufiger an nicht gravierenden Beschwerden und insbesondere an Erkrankungen aus dem psychosomatischen Formenkreis laborieren, so daß sie im Vergleich zu Männern eine deutlich höhere Morbidität aufweisen, wurde für Männer in allen vorliegenden Studien eine höhere Mortalität nachgewiesen. Männer scheinen häufiger an ernsthaften, lebensbedrohlichen Erkrankungen zu leiden.

Dies gilt in besonderem Maß für Herzkrankheiten. Das Risiko an einer koronaren Herzerkrankung zu sterben, ist in Deutschland, wie in allen vergleichbaren hochindustrialisierten Ländern, für Männer deutlich höher als für Frauen, besonders in der Altersgruppe der unter 65-jährigen Bevölkerung. So haben Ladwig und Scheuermann (1997) in einer Studie anhand der Mortalitätsdaten des Jahres 1994 für Deutschland zeigen können, daß das Risiko, an einem akuten Myokardinfarkt zu sterben, in der Altersgruppe der 35-44-jährigen Bevölkerung für Männer gegenüber Frauen um den Faktor 5.6 (95%KI:4.9-6.6) erhöht ist (52). Frauen sterben aber nicht nur wesentlich seltener an einer koronaren Herzerkrankung, sondern besitzen auch ein geringeres Erkrankungsrisiko. Dies bestätigt eine Auswertung der amtlichen Krankenhausdiagnostik des Berichtsjahres 1993, die belegt, daß von allen akutklinisch behandelten Patienten mit einer koronaren Indikation in Deutschland nur 38% Frauen waren. Auch hier ergaben sich ausgeprägte Unterschiede in der Altersstruktur: 51% der männlichen Infarktpatienten waren jünger als 65 Jahre, dagegen jedoch mehr als drei Viertel (78%) der Frauen älter als 65 Jahre (82).

Die vergleichsweise geringe Prävalenz und das hohe Manifestationsalter weiblicher Infarktpatienten hat über einen langen Zeitraum dazu geführt, daß in der klinischen Forschung möglichen geschlechtsbedingten Unterschieden in Ausprägung und Verlauf der koronaren Herzerkrankung wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde (34). Frauen waren als Untersuchungsobjekt der anwendungsbezogenen Herzkreislaufforschung praktisch nicht vertreten. Erst als sich zu Beginn der 90-er Jahre in der internationalen Literatur Hinweise darauf mehrten, daß Frauen gegenüber

Männern möglicherweise in wichtigen Behandlungsaspekten der koronaren Herzerkrankung Ungleichgewichte aufwiesen, kamen verstärkt Forschungsbemühungen in Gang, die sich um die Aufklärung dieser Sachverhalte bemühten (3, 5, 9, 12, 16, 51, 64, 71, 85, 91, 103).

Ein besonders vulnerabler Punkt in der diagnostisch - therapeutischen Handlungskette ist die differentialdiagnostische Abklärung einer fraglichen kardialen Symptomatik. Eine Reihe von klinischen Studien zeigt, daß Frauen in einer kardiologischen Notfallsituation eine komplexere Symptomfülle und damit eine weniger zielführende Symptomatik darbieten, die eine klinische Entscheidungsfindung erschwert (7, 17, 37, 65, 89, 92, 108).

Diese Befunde erscheinen auf den ersten Blick wenig überraschend, da es in der Literatur eine breite empirische Datenbasis dafür gibt, daß Frauen im allgemeinen höhere Werte in unspezifischer Symptombelastung aufweisen (33, 40, 49, 73, 95) sowie eine höhere Bereitschaft zeigen zur Wahrnehmung innerer „interozeptiver“ Signale (26, 66). Allerdings zeigen Studien, die sich mit spezifischen Krankheitskonditionen beschäftigt haben, daß der genannte weitverbreitete Befund einer höheren Symptomwahrnehmung von Frauen dann nicht mehr zutrifft, wenn spezifische Diagnosegruppen untersucht werden (15). Es hat den Anschein, daß bei homogenen schwerwiegenden Erkrankungen wie etwa dem Colon- oder Rectumcarzinom Männer sogar eine höhere Schmerz- und Begleitsymptomatik aufweisen (60, 63). Darüber hinaus gibt es Hinweise, daß extrakardiale Faktoren aus dem Bereich soziomedizinischer Größen wie Schichtzugehörigkeit und vitale Erschöpfung („distress“) den Geschlechtseffekt deutlich überlagern (33).

Eine Sicherheit in diesen Fragen sollte Auswirkungen haben auf Diagnosestellung und Therapie im klinischen Alltag und könnte Ausgangspunkt sein für weitere wissenschaftliche Befassung mit dem Problem geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Symptomwahrnehmung umschriebener Krankheitsbilder.

4. Material und Methode

4.1 Datenquelle

Das Datenmaterial der vorliegenden Untersuchung entstammt ausschließlich dem „Public Use File OW 91“, einer durch das Robert-Koch-Institut erstellten Zusammenfassung der Ergebnisse einer standardisierten Befragung zu gesundheitsrelevanten Themen, die im Westen und Osten Deutschlands in der Zeit von 1990 bis 1992 im Auftrag des ehemaligen Bundesinstituts für Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten (heute Robert-Koch-Institut) durch Infratest Gesundheitsforschung, München, und dem Zentrum für epidemiologische Gesundheitsforschung, Berlin, unter dem Titel „Nationaler Gesundheitssurvey“ in den alten und „Gesundheitssurvey OST“ in den neuen Bundesländern, durchgeführt wurde. Die Ergebnisse dieser Befragung sind repräsentativ für die deutsche Bevölkerung und wurden unter dem Titel „Gesundheitssurvey OST-WEST“ zusammengefaßt und als „Public Use File OW 91“ 1995 für wissenschaftliche Bearbeitungen zur Verfügung gestellt (88).

Der Querschnittssurvey besteht aus einem medizinischen Untersuchungs- und Anamneseteil, bei dem 7466 Probanden beiderlei Geschlechts in der Altersgruppe von 25 bis 69 Jahren untersucht und befragt wurden (88: 1-2) Die Befragung erfolgte durch das selbständige Ausfüllen eines standardisierten Fragebogens mit maximal 86 Fragen durch die Probanden. Neben der Erhebung soziodemographischer Daten und Angaben zur Person wurden folgende Bereiche abgefragt (88: 32ff):

- Ausbildung/Beschäftigung
- Freizeitverhalten
- Ernährung
- Rauchen
- Sport
- Alltagsprobleme
- Gesundheit und Krankheiten
- Kontakte mit Ärzten
- Medikamenteneinnahme
- allgemeine Lebenszufriedenheit

Die Adressen der Teilnehmer wurden durch Zufallsprozeduren den Einwohnermelderegistern entnommen. Die Teilnehmer wurden schriftlich zu regionalen Untersuchungszentren eingeladen, von denen 150 im gesamten Bundesgebiet verstreut eingerichtet worden waren. Die Untersuchungen wurden durch ein eigens ausgebildetes medizinisches Fachpersonal in örtlichen Gesundheitsämtern oder speziellen Untersuchungsbussen durchgeführt. Die Teilnehmerrate war 70.2% in den neuen und 69.0% in den alten Bundesländern. Zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern konnten keine signifikanten Unterschiede in wichtigen soziodemographischen Basisdaten entdeckt werden. Die Stichproben wurden nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten so gewählt, daß aus den erhobenen Daten repräsentative Aussagen für die erwachsene Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (Gesamtdeutschland) möglich sind (88: 4-8).

Das **Krankheitsspektrum** wurde mit Hilfe eines Krankheitskataloges von medizinischem Fachpersonal durch Befragung der Probanden erfaßt. Benutzt wurde dabei eine modifizierte Version der Condition list des US National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES II, 1985) (70). Es wurden 36 medizinische Diagnosen abgefragt, ein nahezu komplettes Spektrum der in modernen Industriestaaten auf Bevölkerungsniveau meßbaren prävalenten Krankheiten (88: 32ff, Frage 53).

Als körperlich-medizinische **Untersuchung** erfolgte die Messung des Blutdrucks sowie die laborchemische Untersuchung des Blutes. Die Druckmessung wurde unter streng standardisierten Bedingungen mit dem Random – Zero - Sphygmomanometer durchgeführt. Als Hypertonie wurde ein systolischer Wert von > 160 mmHg und/oder ein diastolischer Wert von > 95 mmHg gewertet. Die Cholesterinbestimmung wurde dem Standardisierungsprogramm des WHO Lipid Reference Center, Prag unterworfen. Der Umrechnungsfaktor von mmol/l in mg/dl ist 38.67. Der Body Mass Index (BMI) wurde definiert als Körpergewicht (kg)/Körpergröße² (m²) (88: 9-11, 23-24).

Weitergehende medizinische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

Zur Feststellung der Anzahl somatischer **Beschwerden** wurde die von-Zerssen-Beschwerdeliste verwendet, die aus 24 Einzelsymptomen mit je vier Ausprägungen (0-3) besteht (14, 88: 32ff, Frage 44).

Zur Bestimmung der sozialen **Schicht** wurde der Schichtindex nach Winkler als ungewichteter, mehrdimensionaler additiver Index benutzt, in den die Variablen **Schulbildung** (Jahre der Schulbildung, Abschluß), **Einkommen** (bezogen auf einen Haushalt) und die **berufliche Stellung** (7 Kategorien in einer Modifikation der British Register General's Scale) einfließen (88: 25-28). Daraus resultierte eine Likertskala mit einem Score von 3 bis 21, die wie folgt trichotomisiert wurde:

- Unterschicht (3-8)
- Mittelschicht (9-14)
- Oberschicht (15-21)

Der **Familienstand** wurde nach drei Kriterien (88: 32ff, Frage 78) aufgeschlüsselt:

- ledig (noch nie verheiratet)
- verheiratet
- geschieden, getrennt lebend, verwitwet

Die **soziale Einbindung** wurde anhand der Frage: „Wie viele Personen - einschließlich Ihrer Familie- kennen Sie, auf deren Hilfe Sie sich in Notfällen auf jeden Fall verlassen können?“ (88: 32ff, Frage 38) gemessen unter Verwendung einer vierstufigen Antwortskala:

- 0 Personen
- 1 Person
- 2 bis 3 Personen
- mehr als 3 Personen

4.2 Methoden der Untersuchung

4.2.1 Erfassung somatischer Beschwerden

Für die Auswertung hinsichtlich der in dieser Arbeit interessierenden Fragestellungen konnten Teile des vorliegenden Datensatzes, z.B. die Liste der genannten Diagnosen, unmittelbar übernommen werden, andere Teile wurden, ehe sie zur Auswertung gelangten, bearbeitet, modifiziert oder neu strukturiert:

So war zur Erfassung der somatischen **Beschwerden** die von – Zerssen – Beschwerdeliste mit 24 Items in je vier Ausprägungen („gar nicht“ / „kaum“ / „mäßig“ / „stark“) zugrunde gelegt (88:32ff, Frage 44). Diese Liste wurde zur weiteren Bearbeitung dichotomisiert unter Zusammenführung der Kategorien „kaum“ und „gar nicht“ sowie „stark“ und „mäßig“, was zu einem Likert skalierten Gesamtscore von 0 bis 24 führte.

Außerdem wurden alle 24 Symptome der von-Zerssen-Liste einer Faktorenanalyse unterzogen, um ähnliche Beschwerdebilder zu Gruppen zusammenzufassen, wobei sich fünf Gruppen ergaben:

- psychovegetative Niedergeschlagenheit, Depression (fünf Symptome)
- Brust- und Abdominalbeschwerden (sieben Symptome)
- Schmerz (vier Symptome)
- vagotone Dysregulation (sechs Symptome)
- hypertone Dysregulation (zwei Symptome)

Für die Messung der Symptomwahrnehmung bei **Herzpatienten** wurden die Symptome der von-Zerssen-Beschwerdeliste aufgeteilt in herzspezifische und unspezifische Symptome. Als herzspezifische Symptome galten dabei folgende sieben Einzelsymptome der Beschwerdeliste (Score von 0-7):

- Kloßgefühl, Engigkeit und Würgen im Hals
- Kurzatmigkeit,

- Schwächegefühl,
- Stiche, Schmerzen oder Ziehen in der Brust,
- Druck- und Völlegefühl im Leib
- Mattigkeit
- starkes Schwitzen und Schwindelgefühl

Alle übrigen 17 Symptome wurden bezüglich der Symptome bei koronarer Herzerkrankung als unspezifische Symptome gewertet.

Zur Definition einer Gruppe von Personen mit **Somatisierungsstörungen** wurden die Kriterien des ICD-10 (F 45.0)(105: 184-186) angewendet. Danach mußten folgende Tatsachen zutreffen:

- ohne somatische Diagnose
- mindestens sechs Symptommennungen aus mindestens zwei Beschwerdegruppen
- rezidivierende Beschwerden über mindestens zwei Jahre

4.2.2 Erfassung psychosozialer Kriterien und Verhaltensmuster

Die Einschätzung des eigenen **Gesundheitszustandes** (Frage: „Wie schätzen Sie Ihre Gesundheit ein?“) wurde in der Umfrage mit einem fünfstufigen Item erfaßt (88: 32ff, Frage 42) und für die eigene statistische Auswertung zu drei Ausprägungen zusammengefaßt:

- hoch (1-2 Punkte)
- mittel (3 Punkte)
- niedrig. (4-5 Punkte)

Emotionale Belastungssymptome in Sinne einer **vitalen Erschöpfung** (Neurasthenie) wurden mit einer aus vier, jeweils vierstufigen Items bestehenden Skala erfaßt, die von Infratest-Gesundheitsforschung entwickelt worden war (Cronbach`s Alpha 72.4) und deren Aussagekraft in mehreren Studien mit insgesamt etwa 50 000 Befragten belegt werden konnte (88: 32ff, Frage 16). Für die vorliegende Arbeit wurde diese Likertskala mit einem Gesamtscore von 0-12 Punkten verwendet, der für die meisten statistischen Analysen trichotomisiert wurde:

- niedrige vitale Erschöpfung (0-4 Punkte)
- mittlere vitale Erschöpfung (5-7 Punkte)
- hohe vitale Erschöpfung (8-12 Punkte)

Die Selbsteinschätzung der allgemeinen **Lebenszufriedenheit** wurde durch den Survey in sieben Ausprägungen (von „sehr zufrieden“ bis „sehr unzufrieden“) erfaßt (Frage: „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit ihrem Leben?“) (88: 32ff, Frage 67) und für die vorliegende Untersuchung trichotomisiert nach „unzufrieden“ (1 – 2 Punkte), „indifferent“ (3-5 Punkte.) und „zufrieden“ (6-7 Punkte).

Um ein Maß für das **Gesundheitsverhalten** zu gewinnen, wurde eine Reihe von Einzelfragen nach gesunder Lebensführung (Rauchen, Alkoholgenuß, Sport, gesunde Ernährung) ausgewertet. (88: 32ff, Fragen 19, 29, 27, 35). Aus diesen Indikatoren

wurde ein ungewichteter, additiver Index als Maß des Gesundheitsverhaltens gebildet:

- Rauchen (0-1 Punkte)
- Alkoholgenuß (0-1 Punkte)
- Sport treiben (0-1 Punkte)
- häufiger Verzehr von frischem Gemüse (0-1 Punkte)

So konnten drei Ausprägungen von Gesundheitsverhalten definiert werden:

- hoch (4 Punkte)
- mittel (2-3 Punkte)
- niedrig (0-1 Punkte)

Die **Inanspruchnahme** medizinischer Dienstleistungen wurde für die statistische Auswertung als additiver Index aus drei Faktoren definiert (88: 32ff, Fragen 54, 64, 66):

- Häufigkeit der Arztbesuche innerhalb der letzten 4 Wochen (0-3 Punkte)
- Krankenhausaufenthalte während der letzten 12 Monate (0-5 Punkte)
- Ausmaß und Häufigkeit von Medikamentenkonsum (0-5 Punkte)
(drei Arzneimittelgruppen mit insgesamt 21 Medikamenten aus den Indikationsgebieten innere Medizin, Schmerztherapie und der Psychopharmaka)

4.2.3 Erfassung soziodemographischer Merkmale

Für die Erfassung des Kriteriums **soziale Einbindung** wurde die viergliedrige Antwortskala („Wie viele Personen kennen Sie...“) (88: 32ff, Frage 38) zu einer dreigliedrigen umgewandelt, indem die Kategorien „2-3 Personen“ und „mehr als drei Personen“ zusammengefaßt wurden zur Kategorie „2 und mehr Personen“.

Die **Lebensqualität** wurde für die vorliegende Arbeit aus acht Kriterien ermittelt und in einer 7-Punkte-Skala gemessen. Folgende sieben spezifischen Bereiche wurden neben der zusätzlichen Frage nach „allgemeiner Zufriedenheit“ berücksichtigt (88: 32ff):

- Beschäftigungsstatus (Frage 5)
- Haushaltsgröße (Frage 81)
- Haushaltseinkommen (Frage 85)
- Freizeit (Frage 16)
- Gesundheit (Frage 42)
- Familienstand (Frage 78)
- soziale Eingebundenheit (Frage 38)

- allgemeine Zufriedenheit (Frage 67)

4.3 Statistische Auswertung

Bezüglich der in dieser Arbeit gestellten Frage nach Symptomen und medizinischen Diagnosen fanden sich 7460 komplette Datensätze. Sechs Fälle mußten wegen nicht vollständiger Angaben in der Beschwerdeliste ausgeschlossen werden.

Zur statistischen Auswertung der drei zu bearbeitenden Themenbereiche wurden aus dem Gesamtkollektiv folgende krankheitsbezogene Untergruppen gebildet:

- **Gesunde** (ohne Angabe einer medizinischen Diagnose), (n = 906)
- Patienten mit **Somatisierungsstörungen** (unter Berücksichtigung aller Kriterien aus ICD-10), (n = 137)
- Patienten mit **koronarer Herzerkrankung** und/oder Myokardinfarkt (gleichgültig gegen Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus, Apoplex, Durchblutungsstörungen, Hyperlipidämie, arterielle Hypertonie), (n= 95)

Die Gruppenunterschiede in der Anzahl der **Symptomnennungen** aus der von-Zerrsen-Beschwerdeliste wurden wegen der Verletzung der Normalverteilungsannahme durch Mann-Whitney-Tests bzw. in Fällen mit mehr als zwei Untergruppen durch Kruskal-Wallis-Tests analysiert. Ebenso wurde bei Gruppenunterschieden bezüglich der fünf durch Faktorenanalyse gebildeten Beschwerdegruppen verfahren, da auch hier keine Normalverteilung vorlag. Zur Beschreibung der jeweiligen Untergruppen wurden trotz nicht parametrischer Signifikanztests Mittelwerte der tatsächlichen Anzahl genannter Symptome dargestellt.

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der **Inanspruchnahme** medizinischer Dienste wurden ebenfalls als Mittelwerte dargestellt und mittels t-Tests geprüft.

Um den Einfluß intervenierender Variabler auf die Anzahl genannter Symptome zu bestimmen, wurden getrennt nach Geschlecht Subgruppen nach folgenden Kriterien gebildet: Alter (25-39 Jahre / 40-54 J. / 55-69 J.), Schicht (Unterschicht/ Mittelschicht/ Oberschicht), Familienstand (ledig/ verheiratet/ getrennt), Grad der vitalen Erschöpfung (hoch/ mittel/ niedrig) und Gesundheitseinschätzung (hoch/ mittel/ niedrig). Alle

statistischen Tests wurden zweiseitig durchgeführt mit $p \leq 0.05$ als Wert für statistische Signifikanz.

Wegen der möglichen Einschränkung der Aussagekraft der Subgruppenanalyse durch geringe Fallzahlen wurde als multivariates Modell eine Varianzanalyse (ANOVA) gerechnet, um den Einfluß der Faktoren Geschlecht, Schicht, Erschöpfung und Gesundheitseinschätzung auf die Zielgröße (Symptome) zu bestimmen. Der Effekt von Alter wurde in allen Modellen als Kovariate kontrolliert.

Die Gruppenunterschiede hinsichtlich kategorialer Variabler zwischen Patienten mit **Somatisierungsstörungen** und der Gesundengruppe wurden unter Anwendung von Kreuztabellen analysiert. Die statistische Signifikanz wurde durch Chi²-Tests überprüft. Für Mittelwertunterschiede kamen t-Tests (bei annähernder Normalverteilung) bzw. Mann-Whitney-Tests (bei nicht gegebener Normalverteilung) zur Anwendung. Alle statistischen Tests wurden zweiseitig ausgeführt mit $p \leq 0,05$ als Kriterium für die Signifikanz.

95%-Konfidenzintervalle für relative Häufigkeiten wurden mit Hilfe des Approximationsverfahrens nach Molenaar berechnet (80: 436).

Prävalenzraten für Somatisierungsstörungen wurden für 100 000 der jeweiligen Subgruppe (Männer/ Frauen/ Altersgruppen) berechnet. Die dazugehörigen 95% Konfidenzintervalle wurden ebenfalls nach der o.g. Näherungsformel ermittelt und auf 100 000 bezogen.

Um den Einfluß von Faktoren zu bestimmen, die univariat signifikant mit dem Krankheitsbild korrelierten, wurden odds ratios für ausgewählte Untergruppen berechnet. So konnte dargestellt werden, in welchem Maß einzelne Faktoren das Vorhandensein von Somatisierungsstörungen beeinflussen. Die odds ratios erlauben eine Aussage über das relative Risiko für eine Gruppe an Somatisierungsstörungen zu erkranken.

Eine logistische Regression wurde erstellt, um unter Berücksichtigung verschiedener intervenierender Variabler den Einfluß von Somatisierungsstörungen auf die In-

anspruchnahme medizinischer Dienste zu bestimmen. Für dieses Modell wurde der Index für Inanspruchnahme dichotomisiert. Kriterium war die 50-Prozent-Marke bezogen auf die Gesamtgruppe; Werte über dem Median wurden als hohe, Werte unter dem Median als niedrige Inanspruchnahme definiert. Dies führte zu folgender Verteilung innerhalb der Untergruppe ohne medizinische Diagnosen:

- 75% (n=671) mit niedriger Inanspruchnahme
- 25% (n=224) mit hoher Inanspruchnahme

11 Fälle mußten wegen fehlender Angaben ausgeschlossen werden. Sieben potentielle Erklärungsvariable wurden in das logistische Regressionsmodell einbezogen:

- Alter (kontinuierlich)
- Geschlecht
- Schicht (drei Stufen)
- vitale Erschöpfung (3 Ausprägungen)
- soziale Eingebundenheit (3 Ausprägungen)
- allgemeine Lebensqualität (kontinuierlich)
- Vorliegen von Somatisierungsstörungen (dichotom)

Mittels schrittweiser Rückwärtsmethode (und Likelihood Ratio Statistik) wurden jene Variable, die keinen unabhängigen Beitrag zur Erklärung der Inanspruchnahme leisten konnten, ausgeschlossen. Die Koeffizienten der als signifikant im Modell verbliebenen Variablen wurden als odds ratios (bzw. relative Risiken) interpretiert.

Zur Untersuchung von Gruppenunterschieden zwischen **Herzpatienten** und Gesunden bzw. zwischen koronarkranken Männern und Frauen wurde für kategoriale Daten der Chi-Quadrat-Test und für kontinuierliche Daten der Mann-Whitney-Test angewandt. Bei normalverteilten Zielvariablen wurden t-Tests eingesetzt. Ein Gruppenunterschied von $p < 0.05$ wurde als statistisch signifikant angesehen. Um den unabhängigen Einfluß von extrakardialen Faktoren auf die Wahrnehmung spezifischer und unspezifischer Symptome zu ermitteln, wurden die Zielereignisse zunächst dichotomisiert (hohe Symptomwahrnehmung bei einem Grenzwert von $>75\%$). Die lo-

gistische Regression wurde als multivariates Verfahren mit den folgenden Faktoren jeweils auf diese dichotomisierten Zielereignisse angewendet: Geschlecht, Alter, Schichtzugehörigkeit, Familienstand, vitale Erschöpfung, allgemeine Lebenszufriedenheit, Einschätzung der eigenen Gesundheit. Diese Faktoren wurden mit Hilfe des schrittweisen Rückwärtsverfahrens auf Signifikanz ihrer Erklärungskraft überprüft. Die Effektgrößen der signifikanten Faktoren wurden in Form von relativen Risiken (odds ratios) und den dazugehörigen 95%-Konfidenzintervallen dargestellt.

Alle statistischen Berechnungen erfolgten mit SPSS für Windows, Version 6.01 (SPSS[®] for windows, Version 6.01, SPSS Inc., Chicago, 1994).

5 Ergebnisse

5.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung

5.1.1 Symptomwahrnehmung

Als erstes und umfassendstes Kollektiv wurde die Gesamtheit aller Befragten (n=7460) als eine für die deutsche **Normalbevölkerung** repräsentative Einheit zugrunde gelegt. Im Gegensatz zu klinischen Studien war somit eine Vorselektion ausgeschlossen und die Ergebnisse lassen statistisch gültige Schlüsse für die Gesamtheit der Bevölkerung zum Untersuchungszeitpunkt zu. Als Untergruppe wurden alle „gesunden“ Probanden (n=906) zusammengefaßt, Personen, die keine medizinisch definierte Diagnose (bei 36 möglichen Nennungen) angegeben hatten.

Zuerst wurde nach der Anzahl selbstgenannter Symptome aus der von-Zerssen-Beschwerdeliste (bis zu 24 mögliche Nennungen) und dabei auftretender Geschlechtsunterschiede geforscht. Es fand sich, daß sowohl im Gesamtkollektiv aller Befragten, als auch in der Untergruppe gesunder Probanden, **Frauen** signifikant mehr Symptome schilderten. **Tabelle 1** zeigt die geschlechtsspezifischen Mittelwerte der Symptommennungen aus der Beschwerdeliste (0-24) für beide Kollektive, **Abbildung 1** verdeutlicht den hochsignifikanten Gruppenunterschied zwischen den Geschlechtern in beiden Kollektiven.

Tabelle 1: Mittelwerte (x) der Symptommennungen für die Gesamtgruppe (n=7460) und die Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht.

Gruppen	Männer			Frauen			p*
	n	x	s	n	x	s	
Gesamt (n=7460)	3639	4,9	±4,4	3821	6,2	±4,8	<0,001
Gesunde (n=906)	555	2,5	±3,0	351	3,1	±3,4	0,007

* = Mann-Whitney-Test

s = Standardabweichung

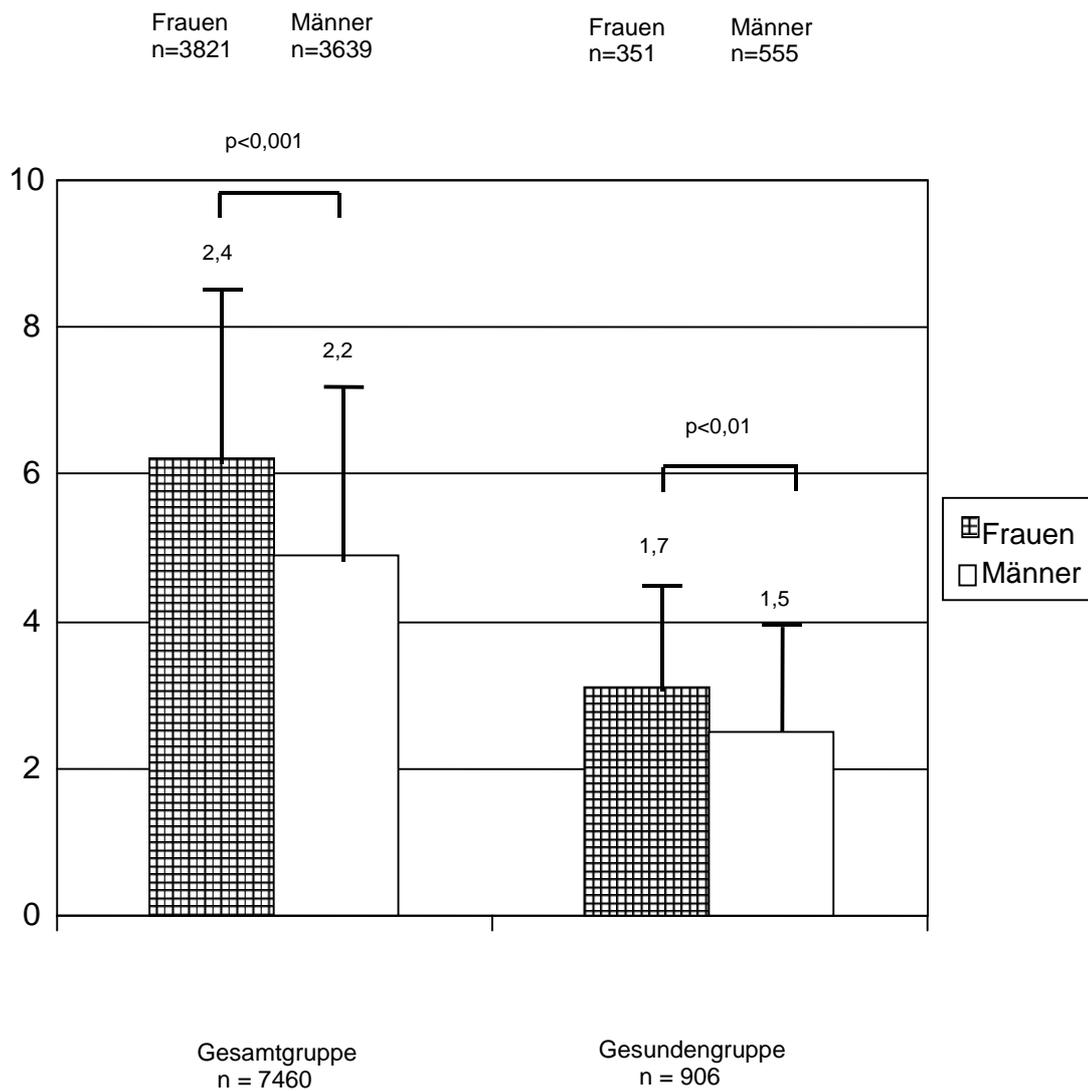


Abbildung 1: Symptommennungen in der Gesamtgruppe (n=7460) und in der Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht.

Weil Frauen, selbst wenn sie medizinisch gesehen „gesund“ sind, grundsätzlich mehr Beschwerden klagen, muß gefragt werden, ob sich die Art der genannten Symptome von den Beschwerden der Männer unterscheidet. Deshalb wurden die 24 Symptome der Beschwerdeliste mit Hilfe einer Faktorenanalyse in fünf Beschwerdegruppen gegliedert. Tatsächlich zeigen sich an dieser Stelle deutliche Geschlechtsunterschiede. Frauen klagen deutlich häufiger Symptome aus den Bereichen Depression, Schmerz sowie vagotone Dysregulation, während Männer häufiger Symptome aus den Bereichen „Brust- und Abdominalbeschwerden“ und „hypertone Dysregulation“ nannten. **Tabelle 2** verdeutlicht diese Verteilung und zeigt, daß lediglich auf dem Gebiet der Thorax- und Abdominalbeschwerden kein signifikanter Gruppenunterschied ermittelt werden konnte.

Tabelle 2: Mittelwerte (x) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906), differenziert nach Beschwerdebildern, getrennt nach Geschlecht.

	Männer (n=555)		Frauen (n=351)		p*
	x	s	x	s	
Depression	0,634	±2,57	0,739	±0,63	0,024
Thorax/Abdomen	0,313	±0,35	0,257	±0,33	0,07
Schmerz	0,64	±0,57	0,746	±0,65	0,038
Vagotonie	0,332	±0,37	0,431	±0,43	0,001
Hypertension	0,697	±0,7	0,556	±2,7	<0,001

* = Mann-Whitney-Test
s = Standardabweichung

Weiter sollte untersucht werden, ob neben dem Geschlecht andere Merkmale soziodemographischer (**Alter, Schicht, Familienstand**) oder psychosomatischer Natur (**vitale Erschöpfung, Gesundheitseinschätzung**) mit der Anzahl von Symptommennungen korrelieren und ob unter Hinzunahme dieser Merkmale der Geschlechtsunterschied fortbesteht.

Dabei ergab die univariate Analyse, daß bezüglich der demographischen Größen weder Alter noch Familienstand, wohl aber die **Schichtzugehörigkeit** signifikante Unterschiede in den Mittelwerten der Symptommennungen zeitigte, die jenseits der Geschlechtsunterschiede fortbestanden (**Tabelle 3**). Unter den Angehörigen der **Unterschicht** wurden die meisten Symptome genannt, eine Tatsache, die sowohl bei allen Gesunden ($p=0,001$), als auch in den Geschlechtergruppen signifikant war. Darüber hinaus kann man erkennen, daß **Frauen aus der Unterschicht** auch gegenüber Männern aus der Unterschicht im Durchschnitt signifikant mehr Symptome schildern ($p=0,006$).

Tabelle 3: Mittelwerte (x) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906) unter Berücksichtigung der Faktoren „Alter“, „Schicht“ und Familienstand“, getrennt nach Geschlecht.

	Gesamt (n=906)			Männer (n=555)			Frauen (n=351)			p**
	x	s	p*	x	s	p*	x	s	p*	
Alter										
25-39	2,7	±3,2	0,317	2,4	±3,0	0,263	3,0	±3,4	0,766	0,036
40-54	3,0	±3,3		2,9	±3,3		3,3	±3,4		0,322
55-69	2,3	±2,6		1,8	±1,8		3,2	±3,4		0,065
Schicht										
Unterschicht	3,3	±3,7	0,001	2,7	±3,3	0,016	4,1	±4,2	0,020	0,006
Mittelschicht	2,8	±3,2		2,7	±3,2		3,0	±3,3		0,37
Oberschicht	1,9	±2,3		1,8	±2,2		2,3	±2,5		0,145
Familienstand										
ledig	2,5	±2,8	0,741	2,3	±2,7	0,947	3,2	±3,0	0,914	0,259
verheiratet	2,7	±3,2		2,5	±3,1		3,1	±3,5		0,025
getrennt	2,8	±3,1		2,6	±3,1		3,0	±3,1		0,412

* = Kruskal-Wallis-Test

** = Mann-Whitney-Test für Geschlechtsunterschiede

s = Standardabweichung

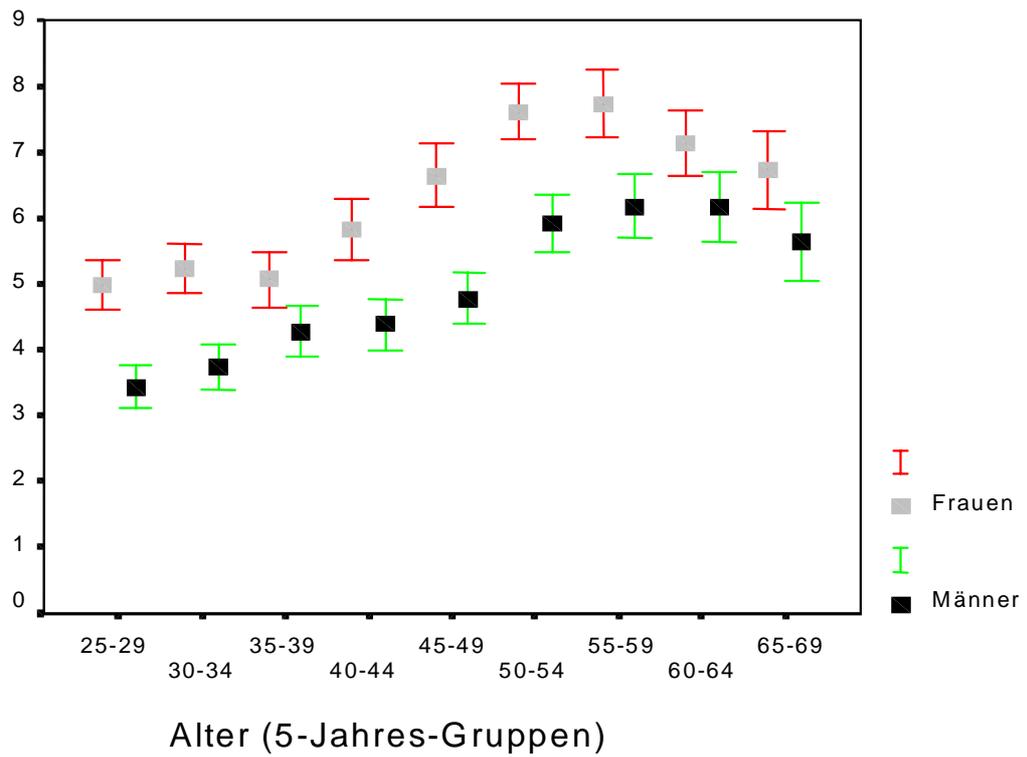


Abbildung 2: Mittelwerte der Symptommennungen in der Gesamtgruppe (n=7460) im Altersverlauf, getrennt nach Geschlecht.

Abbildung 2 zeigt den Geschlechtsunterschied in den Symptommennungen in 5-Jahres-Altersgruppen für die Gesamtgruppe (n=7460). Es wird ersichtlich, daß Frauen in jedem Lebensalter mehr Symptome nennen als Männer. Allerdings verlaufen die beiden Kurven nicht parallel. Während bei den Männern eine kontinuierliche Zunahme bis zum 49. Lebensjahr und danach ein deutlicher Sprung bis zum 54. Lebensjahr festzustellen ist, zeigt der Verlauf beim weiblichen Geschlecht zunächst ein Plateau bis zum 40. Lebensjahr und dann einen sehr steilen Anstieg bis zum 54. Lebensjahr. Bei beiden Geschlechtern wird die Spitze zwischen dem 55. und 59. Jahr erreicht mit deutlich rückläufiger Tendenz bei Frauen ab dem 60. Lebensjahr. Die Männer bleiben dagegen bis zum 64. Lebensjahr auf hohem Niveau und fallen erst anschließend leicht ab, so daß sich die Werte der beiden Geschlechter besonders in der Altersgruppe 60-64 deutlich annähern.

Als weitere Größen, die möglicherweise einen Einfluß auf die Anzahl der genannten Symptome haben könnten wurden das Ausmaß an **vitaler Erschöpfung** sowie die Qualität der eigenen **Gesundheitseinschätzung** eingeführt. Tatsächlich hatte der Faktor **vitale Erschöpfung** geschlechtsunabhängig einen hochsignifikanten Einfluß auf die Zahl der genannten Symptome, wie in **Tabelle 4** dargestellt. So schilderten sowohl in der Gesamtgruppe der Gesunden (n=906) als auch unter Männern (n=555) und Frauen (n=351) jeweils die Personen mit dem höchsten Grad an vitaler Erschöpfung die meisten Symptome. Ein signifikanter Geschlechtsunterschied konnte hier nicht ermittelt werden ($p=0,107$). Wie **Tabelle 4** außerdem zeigt, war eine niedrige **Gesundheitseinschätzung** mit hoher Symptombelastung assoziiert ($p<0,0001$), wobei ebenfalls keine Geschlechtsunterschiede bestanden.

Tabelle 4: Mittelwerte (x) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906) unter Berücksichtigung der Faktoren „vitale Erschöpfung“ und „Gesundheitseinschätzung“, getrennt nach Geschlecht.

	Gesamt (n=906)			Männer (n=555)			Frauen (n=351)			p**
	x	s	p*	x	s	p*	x	s	p*	
Erschöpfung										
niedrig	1,4	±1,7		1,4	±1,6		1,5	±2,0		0,987
mittel	2,5	±2,8	<0,0001	2,4	±2,7	<0,0001	2,8	±3,1	<0,0001	0,376
hoch	4,6	±4,2		4,4	±4,4		4,8	±3,9		0,107
G.einschätzung										
hoch	2,0	±2,5		1,9	±2,4		2,2	±2,5		0,250
mittel	4,4	±3,8	<0,0001	4,0	±3,8	<0,0001	5,1	±3,8	<0,0001	0,012
niedrig	7,0	±4,6		6,0	±3,9		7,6	±5,0		0,371

* = Kruskal-Wallis-Test

** = Mann-Whitney-Test für Geschlechtsunterschiede

s = Standardabweichung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die drei eingeführten Variablen **Schicht**, **vitale Erschöpfung** und **Gesundheitseinschätzung** den allgemein festgestellten Geschlechtsunterschied in der Symptomwahrnehmung signifikant **modifizierten**.

Um das Zusammenwirken dieser Faktoren hinsichtlich des beobachteten Effekts zu untersuchen, wurden Untergruppenanalysen durchgeführt, wobei die drei Faktoren **Geschlecht**, **Unterschicht** und hohe **vitale Erschöpfung** getrennt für Männer und Frauen stufenweise kombiniert wurden. Das Ergebnis dieser Berechnung ist in **Abbildung 3** dargestellt. Man kann erkennen, daß die allgemeine Geschlechtsdifferenz ($p=0,007$) ihre Signifikanz einbüßte bei schrittweiser Kombination aller drei Faktoren ($p=0,714$).

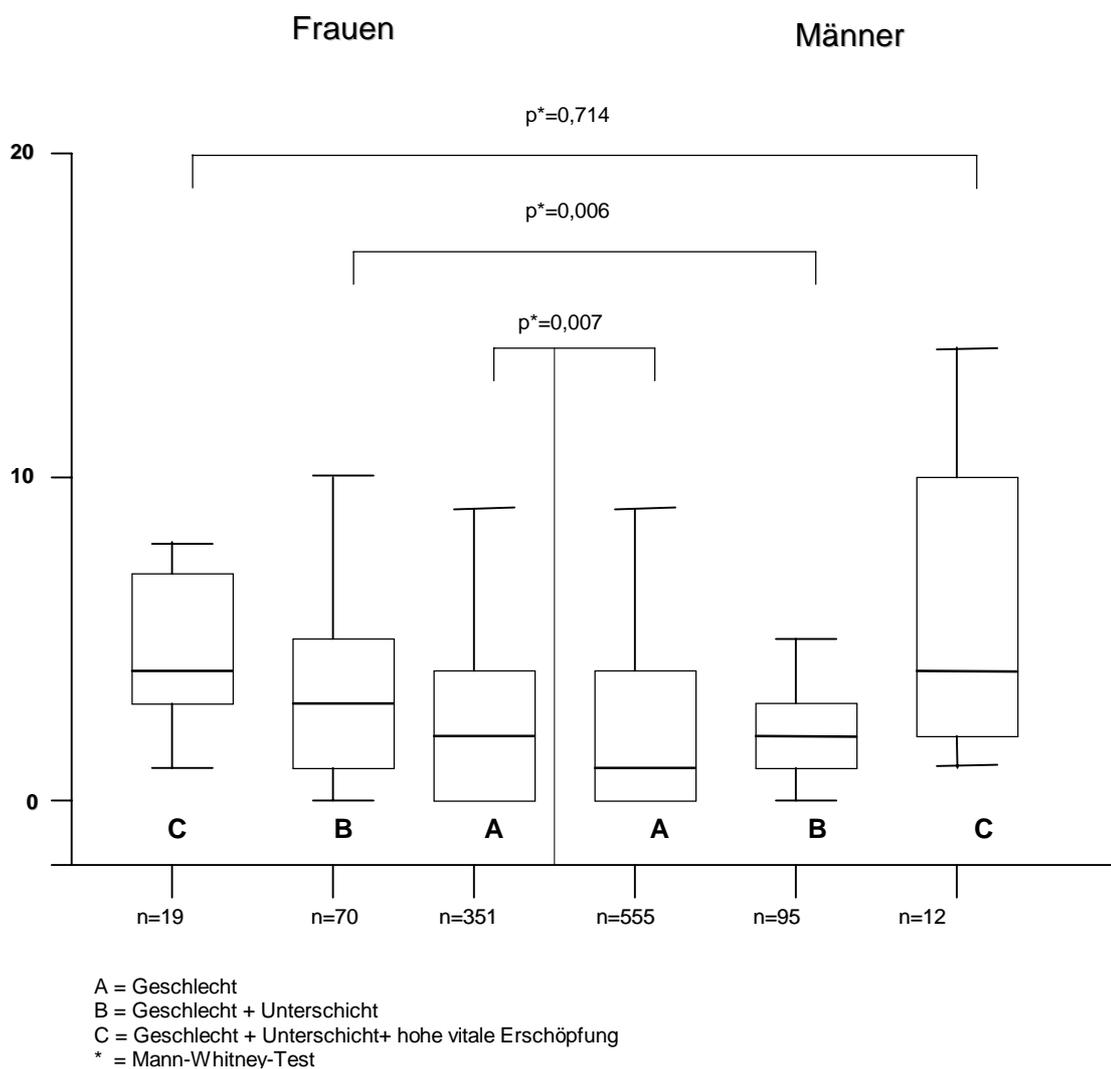


Abbildung 3: Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht und kombiniert mit den Faktoren „Unterschicht“ und „hohe vitale Erschöpfung“, dargestellt in box-plots.

Wegen der möglichen Beschränkung der Aussagekraft in kleinen Untergruppen wurde zusätzlich eine **Varianzanalyse** (ANOVA) durchgeführt, um die in den Untergruppenanalysen festgestellten Unterschiede zu prüfen. Bei dieser Methode werden alle unabhängigen Variablen simultan berücksichtigt und der Einfluß jedes einzelnen Faktors sowie seiner Kategorien kann unter Kontrolle der übrigen Faktoren bestimmt werden. Auf diese Weise wurde die **Erklärungskraft** der vier Faktoren **Geschlecht**, **Schicht**, **Erschöpfung** und **Gesundheitseinschätzung** in vier Modellen (A-D) berechnet, wobei die zu berücksichtigenden Faktoren schrittweise aufgenommen wurden, so daß zunächst das Merkmal Geschlecht allein (Modell A), dann die Kombination der Merkmale Geschlecht und Schicht (Modell B), Geschlecht, Schicht und Erschöpfung (Modell C) und schließlich Geschlecht, Schicht, Erschöpfung und Gesundheitseinschätzung (Modell D) in die Auswertung einfließen:

Tabelle 5: Modelle der Varianzanalyse (ANOVA) zur Berechnung der Erklärungskraft unabhängiger Faktoren für Symptommennungen.

Modell	Faktoren	F	p*	Erklärungskraft
A	Geschlecht	8.27	0.004	0.9 %
B	Geschlecht + Schicht	6.87 8.03	0.009 <0.001	2.7 %
C	Geschlecht + Schicht + Erschöpfung	1.54 15.90 74.77	0.215 < .001 < .001	16.7 %
D	Geschlecht + Schicht + Erschöpfung + G.einschätzung	1.25 8.30 54.29 59.07	0.265 < .001 < .001 < .001	26.5 %

In **Tabelle 5** ist die Konstruktion dieser Modelle sowie das Ergebnis der Berechnungen aufgelistet. Die Erklärungskraft der drei Faktoren beträgt zusammen 26,5%, die der Variablen **Geschlecht** allein lediglich 0,9%. Bereits bei Berücksichtigung von zwei zusätzlichen Faktoren (Modell C) ist der erklärende Einfluß des Merkmals Geschlecht nicht mehr signifikant. Der Effekt von **Alter** wurde in allen Modellen als Kovariate kontrolliert, war jedoch nie signifikant.

In **Tabelle 6** werden für Modell D, welches die höchste Erklärungskraft aufweist, die Differenz der Faktorstufen dargestellt. Man erkennt, daß insbesondere die Kategorien hohe vitale Erschöpfung und niedrige Gesundheitseinschätzung einen hoch signifikanten Einfluß auf die Anzahl der Symptome haben, während der Faktor Geschlecht in diesem Modell keine Signifikanz erreichte.

Tabelle 6: Varianzanalyse (ANOVA) zur Berechnung des Einfluß unabhängiger Faktoren – Differenzen der Faktorstufen.

Variable		x ¹⁾	Differenz ²⁾	95%-KI
Geschlecht	Frauen	4,38	0,22	-0,16-0,59
	Männer ³⁾	4,16	0	
Schicht	Unterschicht	4,78	1,17	0,43-1,91
	Mittelschicht	4,42	0,81	0,24-1,38
	Oberschicht ³⁾	3,61	0	
Erschöpfung	niedrig ³⁾	3,01	0	0,50-1,57
	mittel	4,04	1,03	
	hoch	5,76	2,75	
Gesundheits-einschätzung	hoch ³⁾	2,23	0	1,34-2,42
	mittel	4,11	1,88	
	niedrig	6,47	4,24	

- 1) Geschätzter Mittelwert der Symptome unter Berücksichtigung der übrigen Modellparameter und einem Durchschnittsalter von 37,8 Jahren
- 2) Differenz der Faktorstufen - zwischen jeder einzelnen Ebene des Modells und der Referenzebene
- 3) Referenzebene

5.1.2 Gesundheitsverhalten

Es kann hypothetisiert werden, daß Personen mit hoher Symptombelastung auch in vermehrtem Maße medizinische Dienste in Anspruch nehmen, Medikamente konsumieren und häufiger im Krankenhaus behandelt werden. Auf dem Hintergrund der Ergebnisse des vorangegangenen Kapitels scheint es also wahrscheinlich, daß Frauen im Vergleich zu Männern einen hohen Inanspruchnahmewert zeigen. Die Frage lautet, ob eine hohe Symptombelastung sich auch im Gesundheitsverhalten ausdrückt.

Zur Beurteilung dieser Frage wurde ein **Inanspruchnahmeindex** berechnet (0-10), der sich als additiver Wert aus den Angaben über die Häufigkeit der Arztbesuche, der Krankenhausaufenthalte und des Medikamentenkonsums zusammensetzt (s. 4.2.2). Dieser Wert konnte für 7214 Fälle (96,6% des Gesamtkollektivs) ermittelt werden. Die daraus berechneten Mittelwerte wurden geschlechtsspezifisch für die Gesamtgruppe (n=7214) und die Gesundengruppe (n=895) aufgeschlüsselt. Als Ergebnis fand sich in der Tat, daß sowohl in der Gesamtgruppe als auch im Kollektiv der Gesunden die Werte der **Frauen** hochsignifikant über denen der Männer lagen, wie **Tabelle 7** ausweist.

Tabelle 7: Mittelwerte (x) des Inanspruchnahmeindex im Gesamtkollektiv (n=7214) und in der Gesundengruppe (n=895), getrennt nach Geschlecht.

Gruppen	Männer			Frauen			p*
	n	x	s	n	x	s	
Gesamt (n=7214)	3534	3,2	±1,9	3680	3,8	±1,8	<0,0001
Gesunde (n=895)	549	2,2	±1,5	346	2,8	±1,5	<0,0001

* = t-Test

s = Standardabweichung

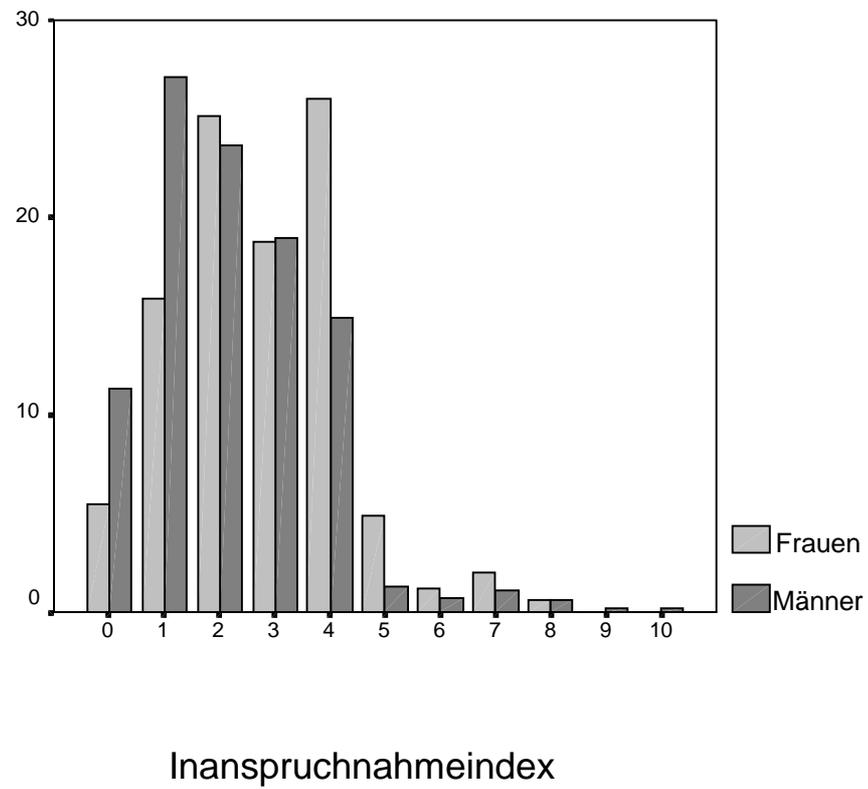


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Werte für den Inanspruchnahmeindex (0-10) auf Frauen (n=3680) und Männer (n=3534) der Gesamtgruppe.

Abbildung 4 veranschaulicht diesen Zusammenhang in einem Säulendiagramm, das die Geschlechtsunterschiede im **Inanspruchnahmeindex** (0-10) für die Gesamtgruppe (n=7214) abbildet. Gezeigt wird der prozentuale Anteil an Frauen (n=3680) und Männern (n=3534) für die Werte des Index. Es wird ersichtlich, daß bei hohen Werten das weibliche Geschlecht deutlich in der Überzahl ist, während die Männer bei den niedrigen Werten dominieren.

Abbildung 5 zeigt die Geschlechtsverteilung des Inanspruchnahmeindex im **Altersverlauf**, zusammengefaßt in 5-Jahres-Gruppen. Die Indexwerte sind ausgedrückt in Mittelwerten für die jeweilige Gruppe (KI 95%). Es wird deutlich, daß die Werte für das weibliche Geschlecht bis zum 65. Lebensjahr in allen Altersklassen deutlich über denen der Männer liegen und bis zum 55. Lebensjahr hochsignifikante Unterschiede aufweisen. Interessant ist der abnehmende Verlauf bei beiden Geschlechtern bis zum 34. Lebensjahr und die gegenläufige Bewegung zwischen dem 35. und 39. Jahr, wobei sich bei den Frauen in diesem Zeitraum die rückläufige Tendenz fortsetzt, so daß eine relative Annäherung der Kurven resultiert. Zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr verläuft der Anstieg bei den Frauen steiler, aber die Männer nähern sich ab dem 55. Lebensjahr sprunghaft dem höheren Niveau der Frauen an, so daß ab diesem Zeitpunkt kein signifikanter Unterschied mehr besteht.

Abbildung 6 zeigt die Mittelwerte des Inanspruchnahmeindex in Abhängigkeit von der Anzahl genannter Symptome. Der Kurvenverlauf zeigt erstens, daß Frauen bis zu einer Anzahl von 6 Symptomen deutlich über den Männern liegen und auch ohne Nennung von Symptomen häufiger medizinische Dienste in Anspruch nehmen. Während bei den Männern ein relativ kontinuierlicher Anstieg der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei zunehmender Symptombelastung vorliegt, zeigen Frauen ein gleichbleibend hohes Niveau bei geringer und mittlerer Symptommennung mit relativer Annäherung der Werte bei 3-6 Symptomen. Erst ab einer Symptombelastung >6 sind keine signifikanten Geschlechtsunterschiede mehr nachzuweisen.

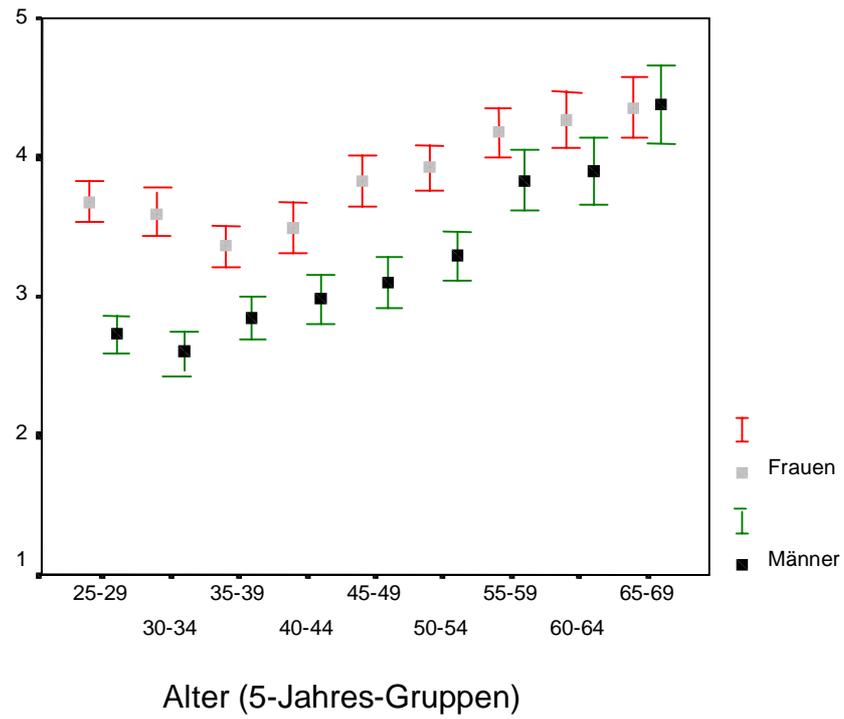


Abbildung 5: Mittelwerte des Inanspruchnahmeindex in der Gesamtgruppe (n=7214) im Altersverlauf, getrennt nach Geschlecht.

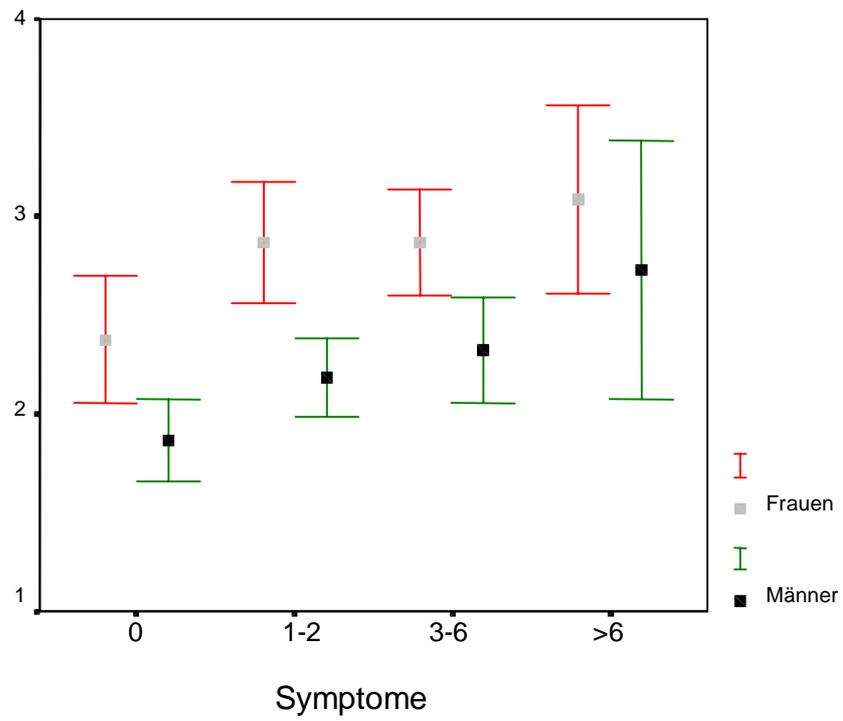


Abbildung 6: Mittelwerte des Inanspruchnahmeindex in Abhängigkeit von der Anzahl genannter Symptome in der Gruppe Gesunder (n=895).

5.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen

5.2.1 Symptomwahrnehmung

Wie sich für die Normalbevölkerung zeigte, klagten Frauen generell mehr Beschwerden als Männer. Es konnte aber auch nachgewiesen werden, daß einige, z.T. psychosomatisch geprägte Faktoren, wie ein hohes Maß an vitaler Erschöpfung oder eine niedrige Gesundheitseinschätzung in erheblichem Maß für die hohe Anzahl genannter Symptome bei beiden Geschlechtern verantwortlich sind. Wenn aber solche Faktoren aus dem psychosozialen Umkreis einen so entscheidenden Einfluß auf die Symptomwahrnehmung haben, ist zu erwarten, daß bei einem genuin psychosomatischen Krankheitsbild wie der **Somatisierungsstörung**, bei dem körperliche Symptome die Kardinalsymptomatik darstellen, ebenfalls ein deutlicher Geschlechtsunterschied festzustellen ist. Dafür soll im Folgenden aus der zugrunde gelegten objektiven Datenquelle mit repräsentativem Charakter für die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland der Beweis erbracht werden.

Zu diesem Zweck wurden all jene Personen zu einem Kollektiv zusammengefaßt, die an der psychosomatischen Erkrankung einer Somatisierungsstörung litten, also multiple Beschwerden schilderten, für die kein körperliches Korrelat gefunden werden konnte. Um diese Gruppe zu diskriminieren, wurde zunächst aus dem Gesamtkollektiv aller Befragten (n=7460) eine Untergruppe „gesunder“ Personen (n=906) gebildet, die nach Eigenauskunft an keiner medizinisch definierten somatischen Diagnose litten (**Tabelle 1**).

Tabelle 8 vergleicht die soziodemographischen Parameter beider Personengruppen und macht deutlich, daß hinsichtlich der **Geschlechtsverteilung** hochsignifikante Unterschiede bestehen. So findet sich ein deutliches Übergewicht an Frauen bei Personen **mit** Diagnosen - und viceversa eine deutliche Minderpräsenz in der Gruppe von Personen **ohne** Diagnosen. Darüber hinaus wird auch ersichtlich, daß neben der Geschlechtsverteilung die Altersstruktur beider Gruppen und die Schichtzugehörigkeit signifikante Unterschiede aufweisen. Erwartungsgemäß war ein hoher Anteil jüngerer Personen in der Gruppe „Gesunder“.

Tabelle 8: Vergleich der Personen mit und ohne Diagnosenennung aus dem Gesamtkollektiv (n=7460), getrennt nach Alter, Geschlecht und Schicht.

Gruppen	Personen mit Diagnosen (n=6554)			Personen ohne Diagnosen (n=906)			p*
	n	%	95%-KI	n	%	95%-KI	
Alter							
25-39	2272	34,7	33,5-35,8	584	64,5	61,2-67,6	<0,0001
40-54	2377	36,3	35,1-37,4	241	26,6	23,7-29,6	
55-69	1905	21,9	28,0-30,2	81	8,9	7,2-11,0	
Geschlecht							
Männer	3083	47,0	45,8-48,3	555	61,3	58,0-64,4	<0,0001
Frauen	3471	53,0	51,7-54,2	351	38,7	35,6-42,0	
Schicht							
Unterschicht	1364	20,8	19,8-21,8	166	18,3	15,8-21,0	0,009
Mittelschicht	3667	55,9	54,8-57,2	556	61,4	58,1-64,6	
Oberschicht	1523	23,2	22,2-24,3	184	20,3	17,7-23,1	

* = Chi²-Test

Zur Identifizierung und weiteren Abgrenzung der Personen mit Somatisierungsstörungen wurden aus dem Kollektiv der Gesunden diejenigen herausgesucht, auf welche die Kriterien des ICD-10 zutrafen. Demnach mußten neben dem Fehlen einer medizinischen Diagnose mindestens sechs Symptome aus wenigstens zwei Beschwerdeguppen mit rezidivierendem chronischem Verlauf über zumindest zwei Jahre vorliegen (s.4.2.1). Nach diesen Kriterien konnten aus der Gesundengruppe 137 Personen (15,1%) mit Somatisierungsstörungen isoliert werden. Im Verhältnis zur Gesamtgruppe (n=7460) betrug die Prävalenz der Somatisierungsstörungen 1,84% (95% Konfidenzintervall 1,54-2,17%)

Tabelle 9 zeigt eine Gegenüberstellung von soziodemographischen Daten der Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gesundengruppe (n=906). Dabei fällt auf, daß die Altersverteilung in beiden Kollektiven etwa gleich ist und sich beide Gruppen auch in den Merkmalen „Familienstand“ und „soziale Einbindung“ nicht wesentlich unterscheiden. Allerdings besteht ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der **Geschlechtsverteilung** (p=0,008) und der **Schichtzugehörigkeit** (p=0,031). Hoher sozialer Status (Oberschicht) scheint assoziiert mit niedriger Wahrscheinlichkeit, an Somatisierungsstörungen zu erkranken. Obwohl deutlich weniger Frauen in der Gesamtheit der Befragten überhaupt keine medizinische Diagnose an-

gaben (s. Tabelle 8), war die absolute Prävalenz von Somatisierungsstörungen ausgeglichen und erbrachte 51,1% (95% KI 42,4-59,7) für Männer und 48,9% (95% KI 40,3-57,6) für Frauen.

Tabelle 9: Vergleich der Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen, getrennt nach Alter, Geschlecht, Schicht, Familienstand und sozialer Einbindung aus der Gruppe Gesunder (n=906).

Gruppen	Personen mit Somatisierungsstörung (n=137)			Personen ohne Somatisierungsstörung (n=769)			p*
	n	%	95%-KI	n	%	95%-KI	
Alter							
25-39	84	61,3	52,6-69,5	500	65,0	61,5-68,4	0,211
40-54	44	32,1	24,4-40,6	197	25,6	22,6-28,9	
55-69	9	6,6	3,0-12,1	72	9,4	7,4-11,6	
Geschlecht							
Männer	70	51,1	42,4-59,7	485	63,1	59,5-66,5	0,008
Frauen	67	48,9	40,3-57,6	284	36,9	33,5-40,5	
Schicht							
Unterschicht	31	22,6	15,9-30,5	134	17,5	14,8-20,3	0,031
Mittelschicht	89	65,0	56,4-72,9	464	60,7	56,8-63,8	
Oberschicht	17	12,4	7,4-19,1	166	21,7	18,7-24,7	
Familienstand							
ledig	14	10,2	5,7-16,5	83	10,8	8,7-13,2	0,808
verheiratet	114	83,2	75,9-89,1	624	81,1	78,2-83,9	
getrennt	9	6,6	3,0-12,1	62	8,1	6,2-10,2	
Soz. Einbindung							
niedrig	4	2,9	0,8-7,3	19	2,5	1,5-3,8	0,612
mittel	17	12,4	7,4-19,1	75	9,8	7,7-12,1	
hoch	116	84,7	77,5-90,3	671	87,7	84,7-89,5	

* = Chi²-Test

KI = Konfidenzintervall

Zur Abklärung von weiteren, die Krankheit begünstigenden Faktoren wurde der Zusammenhang zwischen dem Ausmaß an **vitaler Erschöpfung** und dem Vorliegen von Somatisierungsstörungen untersucht. Dabei fand sich eine signifikante Tendenz zu hoher vitaler Erschöpfung gepaart mit Somatisierungsstörungen. **Abbildung 7** zeigt die ungleiche Verteilung des Merkmals „vitale Erschöpfung“ in beiden Gruppen und macht deutlich, daß Personen ohne Somatisierungsstörungen über sechs Mal

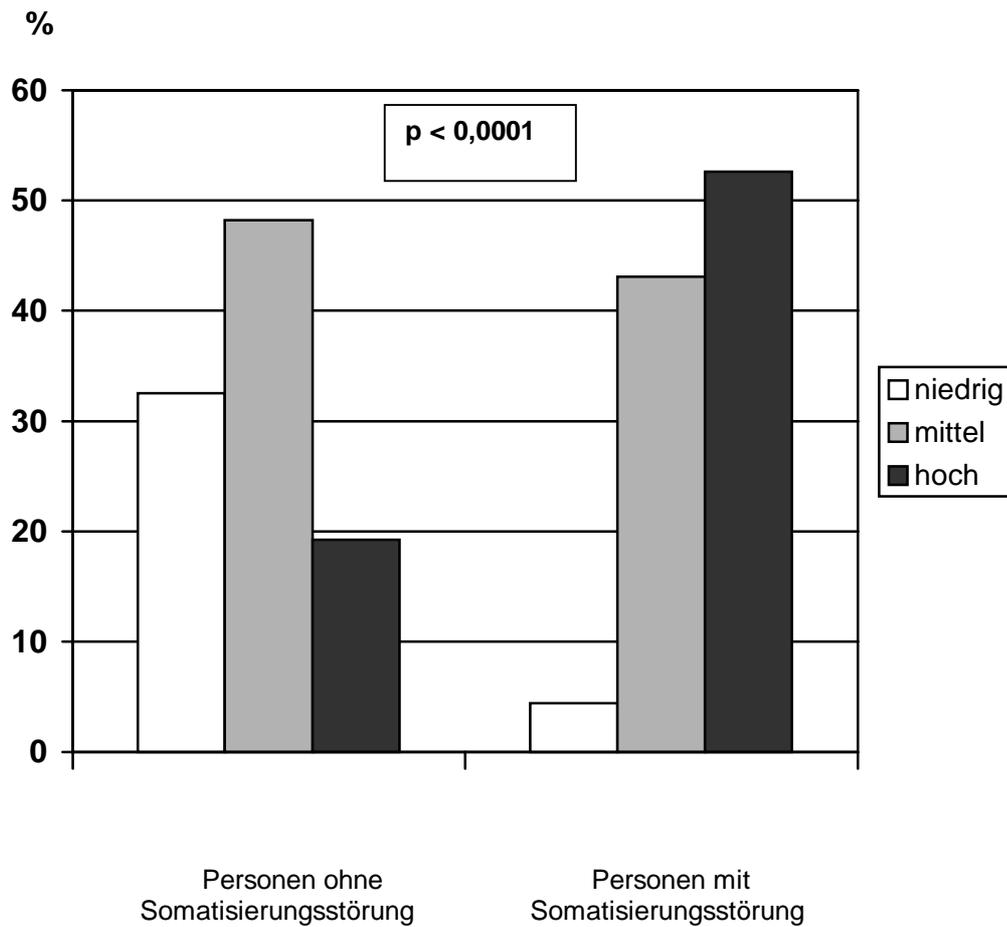


Abbildung 7: Prozentuale Verteilung des Merkmals „vitale Erschöpfung“ in den Ausprägungen niedrig, mittel, hoch bei Individuen mit und ohne Somatisierungsstörungen.

häufiger einen niedrigen Grad an vitaler Erschöpfung berichteten als die indizierte Gruppe. Die Prävalenz von Somatisierungsstörungen in der Gruppe mit niedriger vitaler Erschöpfung betrug 4,4% und lag in der Gruppe mit hoher vitaler Erschöpfung bei 52,6% ($p < 0,0001$).

Abbildung 8 zeigt das aus den Daten errechnete **Risikoprofil** für Somatisierungsstörungen. Es war 1,63-fach (95% KI 1,13-2,36) höher für Frauen im Vergleich zu Männern und erhöhte sich auf ein nahezu vierfaches Risiko in der Kombination weibliches Geschlecht, niedriger sozialer Status (Unterschicht) und hohe vitaler Erschöpfung.

Auch anhand von acht Indikatoren als Maß für allgemeine **Lebensqualität** fand sich in signifikanter Weise, daß das Vorliegen einer Somatisierungsstörung eindeutig mit verminderter Lebenszufriedenheit bzw. Lebensqualität einher geht:

Tabelle 10: Mittelwerte (x) der Indizes für Lebensqualität bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).

	Personen mit Somatisierungsstörung (n=137)		Personen ohne Somatisierungsstörung (n=769)		p*
	x	s	x	s	
Zufriedenheit mit Arbeit	4,8	±1,8	5,4	±1,6	0,0002
Zufriedenheit mit Wohnen	5,4	±1,7	5,7	±1,6	0,077
Zufriedenheit mit Einkommen	4,5	±1,7	5,0	±1,6	0,006
Zufriedenheit mit Freizeit	4,7	±1,7	5,4	±1,5	<0,0001
Zufriedenheit mit Gesundheit	4,9	±1,5	6,0	±1,1	<0,0001
Zufriedenheit mit Familie	5,7	±1,6	6,2	±1,2	0,0002
Zufriedenheit mit Freunde	5,7	±1,3	6,1	±1,1	0,0005
allg.Zufriedenheit	5,4	±1,3	5,8	±1,0	0,0001

* = Mann-Whitney-Test
s = Standardabweichung

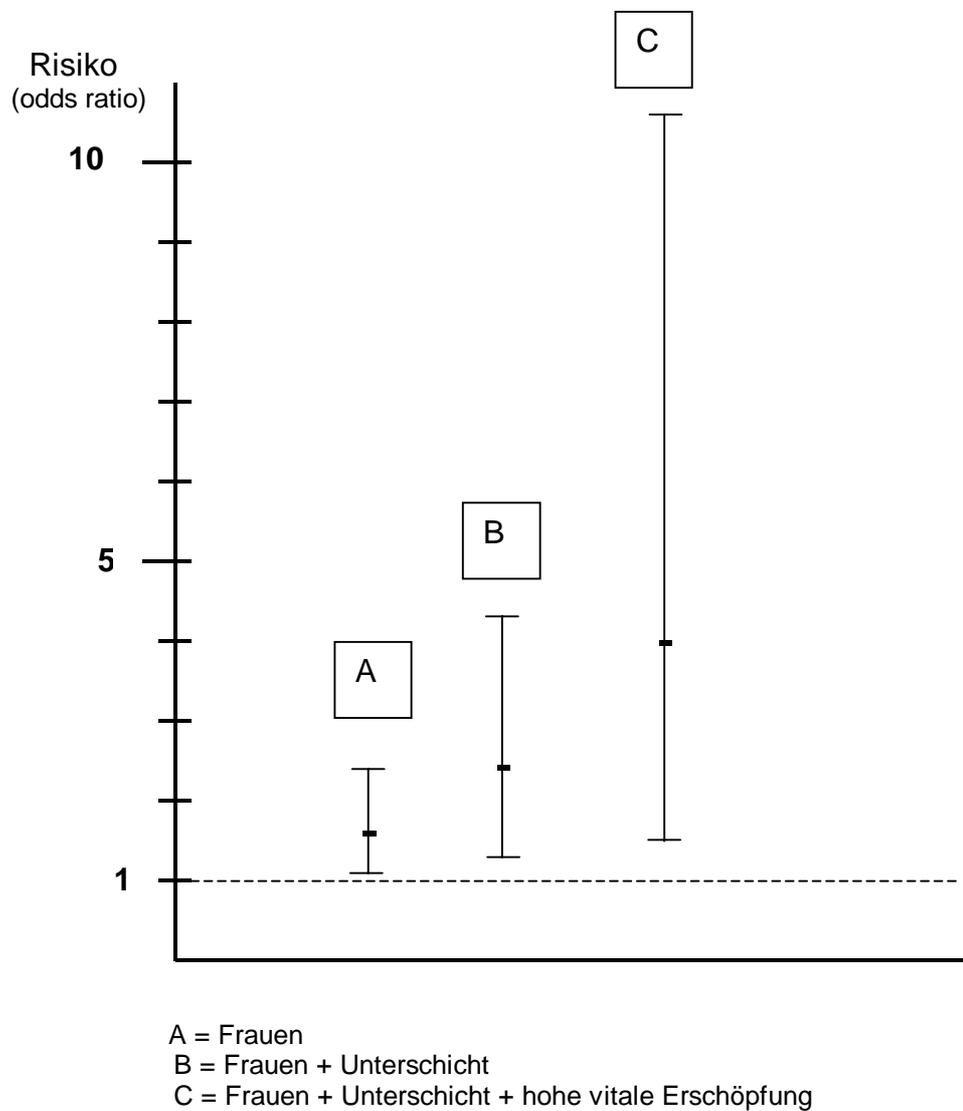


Abbildung 8: Odds ratio für das Risiko einer Somatisierungsstörung für Frauen (A), Frauen aus der Unterschicht (B) und Frauen aus der Unterschicht mit hoher vitaler Erschöpfung (C) (95% Konfidenzintervall).

5.2.2 Gesundheitsverhalten

Patienten mit Somatisierungsstörungen, so steht zu vermuten, konsultieren aufgrund ihrer hohen Symptombelastung bei gleichzeitig chronisch frustraner Suche nach körperlichen Korrelaten überdurchschnittlich häufig Ärzte und nehmen andere medizinische Dienste in Anspruch. Besonders interessant erscheint auch die Frage, ob diese Patienten in erhöhtem Maße auf ihre Gesundheit achten.

Tabelle 11 zeigt zunächst, daß auf dem Gebiet der **Inanspruchnahme** medizinischer Dienstleistungen -einschließlich Medikamentenkonsum- deutliche Gruppenunterschiede zu erkennen sind zwischen Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen. Im Vergleich zu Angehörigen der Gesundengruppe boten Patienten mit Somatisierungsstörungen im Verlauf von vier Wochen mehr als die vierfache Anzahl von Krankheitstagen, konsultierten im Durchschnitt doppelt so häufig einen Arzt und konsumierten deutlich mehr Medikamente in allen drei abgefragten Indikationen. Für die Gruppe der Somatisierer errechnete sich daraus ein Inanspruchnahmeindex von 2,86 versus 2,33 bei der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied ist mit $p=0,004$ statistisch signifikant (t-Test).

Trotz der signifikant höheren Anzahl von Symptomen und daraus resultierender größerer Inanspruchnahme medizinischer Dienste in der Gruppe mit Somatisierungsstörungen zeigten beide Gruppen aber keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes. Die Mehrzahl aller Befragten in beiden Gruppen reflektierte den eigenen Gesundheitszustand als durchschnittlich. Auch hinsichtlich des Rauchverhaltens konnten keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden. Raucher und Nichtraucher („nie geraucht“) hielten sich in beiden Gruppen die Waage, während in beiden Gruppen eine kleinere Gruppe von Personen angaben, das Rauchen aufgegeben zu haben.

Auch im **Gesundheitsverhalten**, worin neben dem Rauchverhalten die Faktoren Alkoholgenuß, Sporttreiben und Ernährung einfließen (s. 4.2.2) konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen nachgewiesen werden. In beiden Gruppen fand sich eine Mehrzahl von Personen mit mittlerem Gesundheitsverhalten (**Tabelle 12**).

Tabelle 11: Mittelwerte (x) der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).

Bereich	Personen mit Somatisierungsstörung (n=137)		Personen ohne Somatisierungsstörung (n=769)		p
	x	s	x	s	
Krankheitstage letzte 4 Wochen	0,36	±1,44	0,08	±0,43	0,003*
Arztbesuche letzte 4 Wochen	1,03	±3,29	0,51	±1,44	0,033*
Medikamente internistisch	0,56	±1,18	0,21	±0,96	<0,001*
analgetisch	1,45	±1,24	1,01	±0,99	<0,001*
Psychopharmaka	1,01	±2,14	0,47	±1,26	<0,001*
Inanspruchnahmeindex	2,86	±1,92	2,33	±1,5	0,004**

* = Mann-Whitney-Test

** = t-Test

s = Standardabweichung

Tabelle 12: Vergleich von Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitsverhalten bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).

	Personen mit Somatisierungsstörung (n=137)			Personen ohne Somatisierungsstörung (n=769)			p*
	n	%	95%-KI	n	%	95%-KI	
Ges.einschätzung hoch	44	32,1	24,4-40,6	302	39,4	35,8-42,8	0,256
mittel	78	56,9	48,2-65,4	383	49,9	46,2-53,4	
niedrig	15	10,9	6,3-17,4	82	10,7	8,6-13,1	
Rauchverhalten aufgehört	27	19,7	13,4-27,4	161	20,9	18,1-24,0	0,905
raucht	56	39,7	32,6-49,6	300	40,9	35,5-42,6	
nie geraucht	54	39,7	31,2-48,1	308	40,4	36,6-43,6	
Ges.verhalten niedrig	41	30,1	22,4-38,3	226	29,7	26,2-32,7	0,920
mittel	80	58,8	49,7-66,7	458	60,3	56,0-63,0	
hoch	15	11,0	6,3-17,4	76	10,0	7,9-12,2	

* = Chi²-Test

KI = Konfidenzintervall

5.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung

5.3.1 Symptomwahrnehmung

Die bisherige Untersuchung hat gezeigt, daß Frauen in der Gesamtheit der Normalbevölkerung deutlich mehr Symptome schildern als Männer, daß aber die Symptomwahrnehmung entscheidend beeinflusst wird durch psychosoziale Faktoren wie Schichtzugehörigkeit, vitale Erschöpfung und Gesundheitseinschätzung. Frauen scheinen besonders anfällig zu sein für Krankheiten aus dem psychosomatischen Formenkreis wie Somatisierungsstörungen, besonders dann, wenn sie neben einem niedrigen sozialen Status noch ein hohes Maß an vitaler Erschöpfung aufweisen.

Um die Möglichkeiten des repräsentativen Datenmaterials voll zu nutzen und die gesamte Bandbreite medizinischer Diagnosen hinsichtlich der Fragestellung nach Geschlechtsunterschieden abzudecken, werden im letzten Teil der Auswertung Patienten mit **koronarer Herzerkrankung** (KHK) betrachtet. Diese Erkrankung wurde gewählt, um ein homogenes Kollektiv mit exakt definierter physischer Erkrankung zu bestimmen, und um das Augenmerk auf eine Erkrankung zu lenken, die im Gegensatz zur Somatisierungsstörung bei Männern eine deutliche Prävalenz aufweist.

Zur Identifizierung dieses Kollektivs wurden aus der Gesamtheit aller Befragten jene Personen zusammengefaßt, welche nach Eigenauskunft und genanntem Symptommuster an einer koronaren Herzerkrankung litten (s.4.2.1). Auch mußte gewährleistet sein, daß keine andere schwerwiegende körperliche Erkrankung vorlag. Im Gesamtkollektiv von 7460 Probanden fanden sich dabei 95 Patienten (1,3%), welche diese Einschlußkriterien erfüllten.

Um die so getroffene Patientenauswahl und das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung nochmals zu überprüfen wurden die ausgewählten Probanden zunächst mit gesunden Kontrollpersonen verglichen (**Tabelle 13**). Dabei zeigte sich, daß die als Koronarpatienten definierten Personen (n=95) im Vergleich zur Gruppe der Gesunden (n=906) mit einem Durchschnittsalter von 55,3 ($\pm 6,0$) versus 37,7 ($\pm 5,2$) Jahren erwartungsgemäß älter waren. **Tabelle 13** zeigt die Prävalenz der koronaren Risikofaktoren Hypertonie, Hypercholesterinämie, Übergewicht und erhöhten

Ruhepuls anhand von Mittelwertvergleichen im Vergleich zur Gesundengruppe.

Tabelle 13: Mittelwerte (x) koronarer Risikofaktoren bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (n=906).

	Herzpatienten (n=95)		Gesunde (n=906)		p*
	x	s	x	s	
RR syst	144,2	±18,9	131,8	±16,8	<0,001
diast	87,1	±11,5	82,4	±11,9	<0,001
Cholesterol	6,6	±1,2	5,8	±1,1	<0,001
HDL-Chol	1,46	±0,38	1,59	±0,47	<0,037
BMI	28,1	±5,0	25,4	±3,4	<0,001
Puls	76,6	±11,1	74,4	±10,5	<0,028

* = Mann-Whitney-Test

s = Standardabweichung

Man erkennt, daß in der Gruppe der Herzpatienten der Durchschnittspuls und die Belastung mit den Risikofaktoren Hypertonie, Hypercholesterinämie sowie Übergewicht (BMI) signifikant gegenüber der gesunden Kontrollgruppe erhöht waren. Der gemessene Blutdruck war bei 68,4% der Herzpatienten grenzwertig erhöht oder manifest hyperten und nur in 31,6 % der Fälle normoton (95% KI 22,4-41,9). In der Gruppe der Gesunden Personen stellte sich dieses nahezu spiegelbildlich dar mit 59,8% Normalwerten, 24% grenzwertigen und 16,2 % erhöhten Drücken.

Die **Geschlechtsverteilung** in der Untersuchungsgruppe der 95 Herzpatienten war mit 49 Männern (=51.6%) und 46 Frauen (=48.4%) praktisch ausgeglichen. **Tabelle 14** stellt die Verteilung der koronaren Risikofaktoren in der Untersuchungsgruppe getrennt nach Männern und Frauen dar. Die Ergebnisse zeigen, daß koronarkranke Frauen eine Tendenz zu einer ungünstigeren Risikobelastung aufweisen. Signifikanz erreichen die Unterschiede bei dem Gesamtcholesterin (p=0,013) und bei den systolischen Blutdruckwerten (p=0,046), während im durchschnittlichen Körpergewicht (BMI) sowie in der Herzfrequenz keine Geschlechtsunterschiede festzustellen sind.

In der prozentualen Verteilung der Blutdruckparameter zeigte sich, daß 73,9% der koronarkranken Frauen, aber nur 63,2% der Männer grenzwertige oder hypertone Werte hatten. Lediglich 26,1% Frauen (95% KI 14,2-41,1), aber 36,7% der Männer (95% KI 23,4-51,7) boten normotone Werte nach Riva-Rocci. Dieser Unterschied war mit $p=0,092$ signifikant. Kein signifikanter Unterschied fand sich in der Verteilung von Diabetes mellitus in beiden Geschlechtern (Männer 10,2%, Frauen 13,3%, $p=0,637$)

Tabelle 14: Mittelwerte (x) koronarer Risikofaktoren bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.

	Männer (n=49)		Frauen (n=46)		p
	x	s	x	s	
RR syst	140,5	±17,2	148,2	±20,0	0,046
diast	85,7	±10,0	88,7	±12,3	0,217
Cholesterol	6,31	±1,2	6,93	±1,17	0,013
HDL-Chol	1,4	±0,37	1,54	±0,38	0,083
BMI	27,4	±3,4	28,8	±6,2	0,171
Puls	76,3	±12,7	76,8	±9,2	0,842

* = t- Test

s = Standardabweichung

Personen mit koronarer Herzerkrankung zeigten eine wesentlich höhere **Symptomwahrnehmung** als die Probanden der Gesundengruppe. Sie nannten durchschnittlich doppelt so viel Symptome aus der Beschwerdeliste, was einen signifikanten Unterschied bedeutet, wie **Tabelle 15** ausweist:

Tabelle 15: Mittelwerte (x) genannter Symptome bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (n=906).

	Herzpatienten (n=95)		Gesunde (n=906)		p*
	x	s	x	s	
Symptome	5,44	±4,2	2,73	±3,2	<0,001

* = Mann-Whitney-Test

s = Standardabweichung

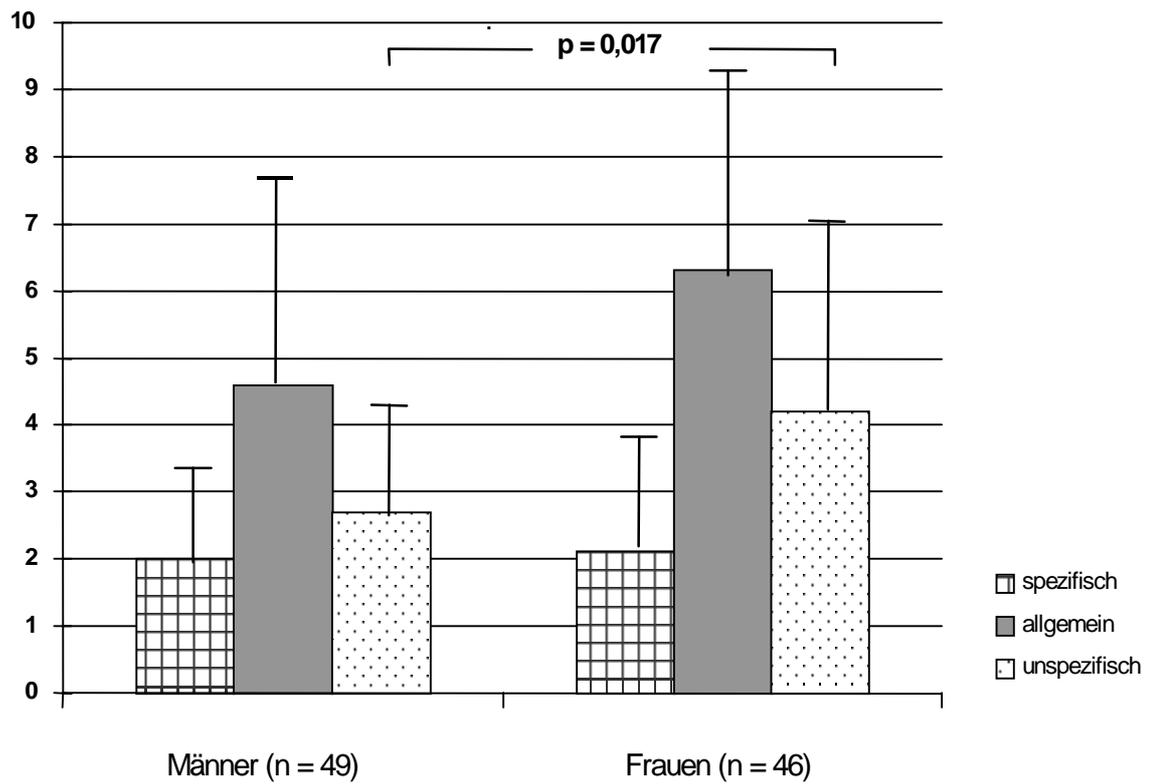


Abbildung 9: Anzahl spezifischer und unspezifischer Symptome bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung (n=95), getrennt nach Geschlecht.

Diese Zahlen beziehen sich auf die Gesamtheit aller genannten Symptome aus der von-Zerssen- Beschwerdeliste. Betrachtet man die Symptomwahrnehmung in der Gruppe von Herzpatienten näher, differenziert nach herzspezifischen und herzun-spezifischen Symptomen sowie nach Geschlecht, zeigt sich folgender Effekt, der in **Abbildung 9** dargestellt wird: Frauen nennen nicht nur allgemein mehr Symptome, sondern signifikant mehr **unspezifische** Symptome als Männer ($p=0,017$). Dieser Unterschied besteht nicht bei Betrachtung der herzspezifischen Beschwerden. Hier besteht nahezu kein Geschlechtsunterschied in der Anzahl genannter Symptome.

Eine Vielzahl von extrakardialen Faktoren beeinflusst die Symptomwahrnehmung von Koronarpatienten. In einer multivariaten Analyse (logistische Regression) wurde der Einfluß des Geschlechts zusammen mit soziodemographischen und gesundheitspsychologischen Faktoren auf eine erhöhte Beschwerdewahrnehmung untersucht. Es wurde auch hier wieder zwischen herzspezifischen und unspezifischen Symptommustern unterschieden: Für die **herzspezifische** Symptomwahrnehmung konnte auch im multivariaten Modell **kein** signifikanter Einfluß des Geschlechts gesichert werden. Signifikant blieb nur die negative Gesundheitseinschätzung mit einem odds ratio von 12,3 (95%-KI 2,0-76,4).

Für eine erhöhten **unspezifischen** Beschwerdewahrnehmung allerdings ist die Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht das weitaus bedeutendste Risiko, gefolgt von den Faktoren niedrige Gesundheitseinschätzung, Familienleben und allgemeine Lebensunzufriedenheit. Die Schichtzugehörigkeit, das Alter und das Ausmaß an vitaler Erschöpfung trugen nicht zur Risikovorhersage unspezifischer wie spezifischer Symptome bei:

Tabelle 16: Risikoberechnung für hohe unspezifische Symptomwahrnehmung* bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung (n=95).

Faktor	Risiko (odds ratio)	95%-KI
Weibliches Geschlecht	8,6	2,3-32,8
Niedrige Gesundheitseinschätzung	6,7	1,3-36,1
Familie	5,7	1,1-29,1
niedrige Lebenszufriedenheit	3,5	1,0-12,3

KI = Konfidenzintervall

* = dichotomisiert

Die in **Tabelle 16** dargestellten odds ratio der logistischen Regression sind wie folgt zu interpretieren:

1) Frauen haben gegenüber Männern ceteris paribus ein 8,6 mal so hohes Risiko zur Gruppe der Patienten mit hoher unspezifischer Beschwerdewahrnehmung zu gehören. (Dichotomisierte Beschwerdeliste: hohe bzw. niedrige Symptommennung)

2) Patienten mit niedriger Gesundheitseinschätzung haben gegenüber solchen mit hoher Gesundheitseinschätzung ceteris paribus ein 6,7 mal so hohes Risiko der Gruppe mit hoher unspezifischer Beschwerdewahrnehmung zuzugehören.

3) Personen, die mit einer Familie leben haben gegenüber allein Lebenden ceteris paribus ein 5,7 mal so hohes Risiko zur Gruppe mit hoher Symptombelastung zu zählen.

4) Personen mit niedriger allgemeiner Lebenszufriedenheit haben gegenüber solchen mit hoher Zufriedenheit ceteris paribus ein 3,5 mal so hohes Risiko zur Gruppe mit hoher unspezifischer Symptommennung zu zählen.

5.3.2 Gesundheitsverhalten

Gerade hinsichtlich der koronaren Risikofaktoren ist eine Korrelation zu Kriterien der gesunden Lebensführung zu erwarten. Tatsächlich zeigt das Gesundheitsverhalten von Koronarpatienten, daß unter diesen im Vergleich zu gesunden Personen signifikant mehr geraucht und weniger Sport getrieben wird. **Tabelle 17** zeigt, daß 73,7% der Herzpatienten sich nie oder selten sportlich betätigen.

Tabelle 17: Prozentuale Verteilung von Kriterien gesunder Lebensführung bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (n=906).

	Herzpatienten (n=95)			Gesunde (n=906)			p*
	n	%	95%-KI	n	%	95%-KI	
Sport							
nie	55	57,9	47,3-68,0	350	38,6	35,4-41,9	0,001
selten	15	15,8	9,1-24,7	213	23,5	20,9-26,4	
regelmäßig	25	26,3	17,8-36,3	343	37,9	34,7-41,1	
Rauchen	28	29,5	20,6-39,7	188	20,8	18,6-23,5	0,049

* = Chi²-Test

Allerdings zeigt sich bei genauerer Betrachtung, daß die prozentuale Verteilung der Kriterien gesunder Lebensführung unter Herzpatienten starke Geschlechtsunterschiede aufweist. So treiben 73,9% der Frauen keinen Sport (Männer 42,9%, p=0,009), während der Nikotinabusus in signifikanter Weise beim männlichen Geschlecht ausgeprägt ist (**Tabelle 18**).

Tabelle 18: Prozentuale Verteilung von Kriterien gesunder Lebensführung bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.

	Männer (n=49)			Frauen (n=46)			p*
	n	%	95%-KI	n	%	95%-KI	
Sport nie	21	42,9	28,8-57,8	34	73,9	58,9-85,8	0,009
selten	10	20,4	10,2-34,3	5	10,9	3,6-23,5	
regelmäßig	18	36,7	23,4-51,7	7	15,2	6,3-28,8	
Rauchen	26	53,1	38,3-67,5	2	4,3	0,6-14,8	<0.001

* = Chi²-Test

In **Tabelle 19** werden für die Untersuchungsgruppe geschlechtsspezifische Unterschiede in der **Inanspruchnahme** medizinischer Dienstleistungen gezeigt. Die Analyse zeigt, daß trotz einer Tendenz zu höherer Ausprägung der meisten Indikatoren bei weiblichen Koronarpatienten **kein** statistisch signifikanter Unterschied aufgedeckt werden kann. Herzkrankte Männer und Frauen unterscheiden sich demnach nicht in ihrer Inanspruchnahme medizinischer Dienstleistungen wie Arztbesuche und Medikamentenkonsum und auch nicht in der Anzahl von Krankheitstagen. Dies drückt der für Männer und Frauen nahezu identische Inanspruchnahmeindex aus.

Tabelle 19: Mittelwerte (x) der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.

	Männer (n=49)		Frauen (n=46)		p*
	x	s	x	s	
Krankheitstage letzte 4 Wochen	0,3	±2,0	0,6	±2,1	0,087
Arztbesuche letzte 4 Wochen	1,47	±2,0	1,63	±2,4	0,922
Medikamente internistisch	6,8	±5,2	7,7	±5,3	0,420
analgetisch	1,0	±1,3	1,3	±1,5	0,396
Psychopharmaka	0,9	±1,9	1,5	±2,7	0,21
Inanspruchnahme- Index	4,55	±2,12	4,56	±1,44	0,395

* = Mann-Whitney-Test
s = Standardabweichung

6. Diskussion der Ergebnisse

6.1 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in der Normalbevölkerung

Zur Erfassung von Geschlechtsunterschieden in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten wurde zunächst das Gesamtkollektiv der Befragten (n=7460) zugrunde gelegt. Da die Surveydaten für die erwachsene Population Deutschlands repräsentativ sind, konnten so Resultate gewonnen werden, die für die deutsche Normalbevölkerung Gültigkeit besitzen. Dies muß als Vorteil gegenüber klinischen Studien mit vorselektionierten Kollektiven gewertet werden.

Als erstes Ergebnis fand sich, daß in der Normalbevölkerung Frauen signifikant mehr Symptome schildern als Männer. Dabei kommt Beschwerden aus den Bereichen Schmerz, Vagotonie und Depression eine besondere Bedeutung zu. Allerdings konnte auch gezeigt werden, daß Faktoren wie Schichtzugehörigkeit, vitale Erschöpfung und Gesundheitseinschätzung wichtigere Prädiktoren für eine hohe Symptombelastung sind als das weibliche Geschlecht. Die Inanspruchnahme medizinischer Dienste ist bei Frauen im allgemeinen höher, besonders bei Personen mit wenig und mittlerer Symptombelastung.

Diese Ergebnisse zeigen eine große Übereinstimmung mit repräsentativen Erhebungen aus Großbritannien, Nordeuropa und Nordamerika. All diese Untersuchungen ergaben deutliche Geschlechtsunterschiede sowohl in Symptomwahrnehmung als auch in der Inanspruchnahme medizinischer Dienste. Frauen zeigen, gemessen an der Anzahl selbstberichteter somatoformer Symptome durchgehend eine höhere Morbidität als Männer (21, 32, 33, 40, 61, 73, 95, 109).

Als wichtiger gesellschaftlicher Aspekt mit erheblichen ökonomischen Konsequenzen ist dieser Sachverhalt von höchstem Interesse für Gesundheitsfürsorge, Sozialpolitik und Versicherungswesen, so daß eine weitergehende Erklärung der gefundenen Geschlechtsunterschiede notwendig ist. Dazu wurden verschiedene Lösungsansätze angeboten, die teils psychologische und psychosomatische, teils soziologische Elemente enthalten.

Vielfach wurde berichtet, daß Frauen in erheblichem Maß zu psychopathologisch geprägten Symptomen neigen. Mechanic (1976) war einer der ersten, der dieses Phänomen beobachtet hatte und herausfand, daß Frauen wesentlich häufiger als Männer über Symptome klagen, die einen ursächlichen Zusammenhang mit einem hohen Grad an „vitaler Erschöpfung“ aufweisen oder dem psychopathologischen Formenkreis zuzuordnen sind (66). Auch Macyntire (1996) fand, daß bei Einteilung der Symptome in psychovegetative Beschwerden („malaise“) und rein körperliche Gebrechen („physical“) ein signifikanter Geschlechtsunterschied bei den „malaise“ genannten Symptomen bestand (61). Lahelma (1999) unterstreicht dieses Ergebnis in einer neuen Arbeit mit Werten aus Finnland, worin Frauen in fünf aus acht Symptomgruppen, darunter mentale und chronische Beschwerdebilder, deutlich vor den Männern liegen (56).

Dieser Sachverhalt konnte auch in der vorliegenden Arbeit, auf Grundlage eines für Deutschland repräsentativen Datensatzes bestätigt werden: Während Männer eher über organbezogene Beschwerden klagten (Brust, Abdomen, hypertone Dysregulation), beschrieben Frauen signifikant häufiger chronische Schmerzzustände und Symptome im Sinne depressiver Verstimmung sowie vagotoner Dysregulation.

Folgt man soziopsychologisch geprägten Denkmodellen, könnte die hohe Symptomwahrnehmung bei Frauen Folge genauerer Selbstbeobachtung und größerer Sensibilität gegenüber „inneren“ körpereigenen Signalen oder ihrem gesellschaftlich determiniertem Rollenverhalten geschuldet sein. Demnach berichten Frauen vermehrt Krankheitssymptome, weil für sie Kranksein („sick role“) durch relativ höhere soziale Akzeptanz gekennzeichnet ist, als bei Männern. Mißempfindungen werden deshalb bevorzugt und unmittelbar in den Kategorie von Krankheit und Symptomen ausgedrückt (24, 33, 66, 83).

Allerdings sind solche Erklärungsansätze nicht unwidersprochen. Bereits Gove und Hughes (1979) hinterfragten diese Theorie, welche zuletzt auch von Macintyre (1996) kritisiert wurde (30, 61). Auf Grundlage umfangreichen repräsentativen Datenmaterials wurde dargelegt, daß Frauen keinesfalls per se dazu neigen, mehr Symptome zu schildern als Männer, daß aber die zu konstatierenden Geschlechts-

unterschiede in der Symptomperzeption, besonders hinsichtlich der Schmerzempfindung, sich deutlich relativieren, verringern und teils sogar ins Gegenteil verkehren, wenn als Kriterium spezifische Krankheiten zugrunde gelegt werden. In einer Arbeit über geschlechtsspezifische Symptomwahrnehmung bei unproblematischen Erkältungskrankheiten zeigte Macintyre (1993), daß Männer signifikant häufiger dazu neigen, in ihren Symptomschilderungen stark zu übertreiben (overrate). Daraus wird gefolgert, daß die Hypothese, Frauen hätten generell niedrige Schwellenwerte für Symptomwahrnehmung und Symptomschilderung, bei differenzierterer Betrachtung nicht bestätigt werden kann, entsprechend auch nicht die Theorie der größeren Sensibilität von Frauen gegenüber körpereigenen Stimuli (60).

Die vorliegende Arbeit belegt eindeutig, daß eine Reihe von soziomedizinischen Faktoren, wie Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht, emotional-vitale Erschöpfung und die eigene Gesundheitseinschätzung einen noch entscheidenderen Einfluß auf Symptomwahrnehmung und Symptomschilderung haben, als das Geschlecht.

Schichtzugehörigkeit und die Umstände des Berufslebens sind bekannt als signifikante Variable der Symptomwahrnehmung. Verbrugge (1983) zeigte anhand repräsentativer Daten aus Detroit, daß höhere berufliche Anforderungen die Sensibilitätsschwelle für allgemeine Symptomwahrnehmung erhöhen (97). Emslie (1999) berichtet anhand britischer Daten, wie die Bedingungen am Arbeitsplatz geschlechtsunabhängig die Morbidität zu beeinflussen vermögen (18). Auch Kawachi (1999) weist in einer neuen Arbeit nach, daß in den Vereinigten Staaten Mortalität und Morbidität von Frauen eng an sozioökonomischen Voraussetzungen wie ökonomische Unabhängigkeit geknüpft sind (44). Es konnte sogar nachgewiesen werden, daß die Perzeption intermittierender Schmerzattacken bei Herzinfarktpatienten korreliert mit der Schichtzugehörigkeit (Ladwig, 1999) (53).

In der vorliegenden Untersuchung erreichten Frauen, die der Unterschicht angehören, weitaus die höchsten Symptommennungen, während die Männer der Oberschicht die niedrigsten Raten aufwiesen. Es scheint, daß Angehörigen höherer sozialer Schichten ein breiteres Spektrum von Kompensationsmöglichkeiten offensteht. Die Nutzung solcher problemorientierter Lösungsmodelle soll nach Bullinger et al. (1984) zu einer höheren Sensibilitätsschwelle in der Wahrnehmung interozeptiver

Stimuli führen (10).

Es könnte auch sein, daß Angehörige unterer sozialer Schichten eine nur niedrig ausgebildete Fähigkeit besitzen, Gefühle wahrzunehmen und auszudrücken (Alexithymie), weswegen emotionales Mißbehagen unmittelbar in Kategorien somatischer Defekte und einer niedrigen Gesundheitsselbsteinschätzung ausgedrückt wird. Kauhanen et al. (1993) zeigten, daß Angehörige der unteren Schichten mit niedrigem Bildungsniveau signifikant größere Schwierigkeiten haben, innere Empfindungen wahrzunehmen, zu verarbeiten und zu verbalisieren (43). Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß ein niedriger sozialer Status gepaart ist mit weniger Zufriedenheit und Befriedigung im Beruf, was wiederum korreliert mit hoher somatischer Präokkupation (18, 94).

Schließlich mögen körperliche Indispositionen gerade bei Frauen der Unterschicht von besonderem Augenmerk sein, da deren Identitätsempfinden und Selbstbewußtsein stark an ihr körperliches Erscheinungsbild geknüpft ist (62, 94).

Es wurde auch der Einfluß des Familienstandes untersucht, weil hypothetisiert wurde, daß Alleinstehende oder Geschiedene besonderen emotionalen Belastungen ausgesetzt wären, welche zu erhöhter Symptomperzeption führen könnten. Allerdings fand sich in der Analyse kein meßbarer Effekt des Familienstandes auf die Symptommennungen. Auch Kandrack (1991) konnte in seiner Studie keinen Einfluß des Familienstandes auf die Anzahl der krankheitsbedingten Ausfallstage nachweisen (40).

Streß und Erschöpfung korrelierten eindeutig mit der Anzahl genannter Symptomen. Bei beiden Geschlechtern stieg bei hoher Ausprägung von vitaler Erschöpfung auch die Zahl der Symptome. Frauen sind dabei offenbar besonders von diffusen psychischen Mißempfindungen betroffen, was gleichzeitig zu einer Senkung der Sensibilitätsschwelle für interoceptive Reize führt (61). Allerdings kann wohl nicht eindeutig aus einer Querschnittsstudie geschlossen werden, ob Frauen eher dazu neigen als Männer, ihre psychischen Probleme zu somatisieren oder ob umgekehrt ein hohes Maß an psychischer Belastung die Ursache ist für vermehrte körperliche

Erkrankungen (73).

Kisely et al. (1997) verglichen in einer 5447 Probanden aus 14 Nationen umfassenden Studie Fälle von somatischen Symptomen, denen eine organische Ursache zugrunde lag mit solchen ohne entsprechendem körperlichen Korrelat. Dabei fanden sie, daß das vermehrte Vorhandensein somatischer Symptome, ungeachtet der Ätiologie, immer assoziiert war mit vermehrter psychopathologischer und psychiatrischer Morbidität. Im Falle nicht medizinisch erklärbarer Symptome war diese Beziehung eindeutig gegeben, während im Falle von medizinisch-klinisch erklärbaren Symptomen die psychiatrische Morbidität dann stark anstieg, wenn mehr als elf Symptome genannt wurden (48). Gijbbers van Wijk (1999) bestätigt den Zusammenhang von hoher Symptombelastung und depressiver Stimmungslage in einer neuen Untersuchung mit Daten aus den Niederlanden (27).

Schließlich war die Selbsteinschätzung des Gesundheitsstatus in hohem Maße mit Symptomwahrnehmung korreliert. Dies belegt, daß Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitsverhalten durchaus interagieren mit körperlichen Befindlichkeiten und Organfunktionen (15). Allerdings kann eine Querschnittsstudie die Richtung dieser Interaktion nicht eindeutig bestimmen.

6.2 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit Somatisierungsstörungen

Grundsätzlich reagieren Menschen auf somatische Signale, die sie wahrnehmen und beurteilen (4, 66). Bei einer Minderheit allerdings erlangt die Perzeption viszeraler und interozeptiver Signale selbst den Charakter krankhaften Verhaltens, indem besagten inneren Stimuli überdimensional viel Bedeutung zugesprochen wird, so daß diese tatsächlich Mißempfindungen und hypochondrische Ängste hervorrufen, welche schließlich ärztliche Behandlung nach sich ziehen (4, 49). Diese Patienten verwandeln interozeptive Stimuli in Symptome, die definiert sind als wahrnehmbares Äquivalent körperlicher Vorgänge und Veränderungen innerer Funktionen und somit Ausdruck von Krankheiten sind (84).

Die vorliegende Studie konnte aus einem für die erwachsene Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland repräsentativen Kollektiv eine Untergruppe herausfiltern, deren Individuen in einem überdurchschnittlich hohen Maß an somatischen Symptomen litten, ohne daß diesen Beschwerden eine organische Ursache mit medizinisch definierter Diagnose zugrunde lag. Diese Gruppe erfüllte alle nach ICD-10 geforderten Kriterien von Somatisierungsstörung als Diagnose einer psychischen Störung (105). Einher ging ein exzessives Krankheitsverhalten mit überdurchschnittlich hoher Inanspruchnahme medizinischer Dienste.

Die Prävalenzraten für Somatisierungsstörungen in der Durchschnittsbevölkerung variieren in der Literatur je nach benutzter Definition (20, 90). Nach der sehr eng gefaßten Definition gemäß DSM-III bewegt sich die Rate zwischen 0 und 0.7%, während in Anwendung der weiter gefaßten Kriterien Werte zwischen 9 und 20% genannt wurden (19). Die Prävalenzrate von 1.84% aus der vorliegenden Arbeit, bezogen auf die erwachsene Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland, mag das wirkliche Ausmaß möglicherweise unterschätzen, da Patienten, bei denen somatische Präokkupation oder hypochondrische Ängste zur inneren Gewißheit eines organischen Defekts geführt haben, nicht berücksichtigt wurden – wie alle anderen, die in Selbstauskunft eine medizinische Diagnose angaben. Dieser Verfälschungseffekt mag auch erklären, warum mit zunehmendem Alter Somatisierungsstörungen nach der vorliegenden Auswertung abnahmen. Es muß sicherlich unterstellt werden, daß

bei älteren Personen häufiger Somatisierungsstörungen zugleich mit organischen Erkrankungen vorliegen, so daß oftmals ein nicht eindeutig zu entschlüsselndes Symptomgeflecht aus beiden Bereichen gefunden werden kann.

Mit Hilfe der Definition durch ICD-10 konnte ein deutlicher Fortschritt in der Eindeutigkeit der Klassifizierung von Somatisierungsstörungen erzielt werden. Allerdings stellt sich gerade im klinischen Umgang mit solchen Patienten die Frage, ob der vorgeschlagenen Definition ein ebenso exakt umschriebenes und empirisch anzutreffendes Krankheitsbild entspricht. Kirmayer und Robbins (1991) haben beispielsweise vorgeschlagen, anwendungsorientiert drei Definitionen von Somatisierungsstörungen zu unterscheiden (47):

- funktionale Somatisierung: hochgradig symptomatisches Beschwerdebild ohne medizinische Erklärung
- hypochondrische Somatisierung: somatische Präokkupation oder hypochondrische Ängstlichkeit
- somatischer Präsentation psychiatrischer Erkrankungen: Somatisierung als Maske der klinischen Präsentation psychischer Probleme

Die vorliegende Untersuchung bezieht sich nach dieser Definition lediglich auf die Gruppe der Patienten mit funktionaler Somatisierung, da Probanden mit selbstgenannten medizinischen Diagnosen apriori ausgeschlossen wurden. Goldman et al. (1996) vermuten, daß ein Unterschied besteht zwischen Angabe von Krankheiten und Symptomen, da viele Menschen gewisse Konstellationen von inneren Signalen und Empfindungen fälschlicherweise als Krankheit interpretierten: „Das Berichten von Symptomen unterstellt ein Bewußtsein über gewisse innerkörperliche Vorgänge und Veränderungen; das Benennen von Krankheiten erfordert dagegen eine weitergehende Interpretation der empfangenen Signale als Ausdruck einer ihnen zugrunde liegenden Ursache.“ (29).

Im Lichte der vorliegenden Ergebnisse erscheint allerdings eine solch scharfe Trennung zwischen Symptombericht und Krankheitseinsicht zumindest fragwürdig, da hohe Symptommennung immer auch einherging mit deutlich vermehrter Inanspruchnahme medizinischer Dienste, einschließlich pharmakologischer Behandlung.

Interessanterweise fanden Kroenke und Spitzer (1998), daß, obgleich Frauen mehr Symptome angeben, keine Geschlechtsunterschiede bestehen hinsichtlich der Äußerung ernsthafter Krankheitsängste (50).

Trotzdem bleibt es wichtig, zu unterscheiden zwischen verschiedenen ausgeprägten Stufen von Krankheitsbewußtsein mit erhöhter Symptomwahrnehmung und Präokkupation mit funktionalen Symptomen auf der einen Seite sowie andererseits Hypochondriasis, charakterisiert durch eine außerordentliche Angst vor Krankheit und dem Bewußtsein, man würde an einer ernsthaften Erkrankung leiden (50). Es mag sein, daß dieses umschriebene Patientenkollektiv sogar in einem besonders hohen Maß an affektiv-psychischen Problemen leidet und ein hohes Maß an vitaler Erschöpfung aufweist (77). Allerdings konnte durch die vorliegende Untersuchung dieser Zusammenhang nicht beleuchtet werden, da aufgrund der Datenstruktur falsch positiv diagnostizierte Krankheiten nicht identifiziert werden konnten.

Nach Schicchitano et al. (1996) haben männliche Patienten eine Tendenz, physische Dysfunktionen körpergerichtet als Ausdruck von Krankheitsprozessen zu definieren, während Frauen in solchen Fällen eher affektiv reagierten (83).

Hoch signifikante Geschlechtsunterschiede bei Somatisierungsstörungen werden durchgehend in der Literatur der letzten Jahre erwähnt (13, 19, 21, 28, 50, 74, 90). Einige Wissenschaftler behaupteten sogar, das Phänomen der Somatisierungsstörung sei beim männlichen Geschlecht unbekannt. Purtell et al. (1951) beispielsweise untersuchten das Vorkommen von „Hysterie“ in einem Kollektiv mit annähernd gleicher Geschlechtsverteilung, wobei sie keinen Fall unter den männlichen Probanden ausmachten. Sie schlossen daraus, daß das Krankheitsbild der Somatisierungsstörung unter Männern nicht als klar abgrenzbares Syndrom bzw. als erhebbare Diagnose existiere (74). Kirmayer und Robbins (1991) fanden in ihrer Studie mit 81 Patienten mit funktionaler Somatisierung, daß insbesondere unverheiratete Frauen aus unteren sozialen Schichten betroffen seien. Immerhin waren aber 32% ihrer untersuchten Patienten Männer (47). Golding et al. (1991) fanden, daß das Syndrom multipler, medizinisch nicht erklärbarer Symptome von Hausärzten hauptsächlich bei Frauen diagnostiziert wurde (28).

Die vorliegende Studie zeigt eindeutig, daß die Geschlechtsunterschiede bei Somatisierungsstörungen nicht nur in klinischen Kollektiven nachgewiesen werden können, sondern auch in repräsentativen Erhebungen in Bezug auf die Gesamtpopulation existieren. Die Ergebnisse unterstreichen allerdings auch, daß der erwartete Geschlechtsunterschied deutlich abnimmt, wenn als beeinflussende Faktoren die Zugehörigkeit zur Unterschicht und ein hohes Maß an vitaler Erschöpfung einbezogen werden. Diese Ergebnisse decken sich mit früheren Erkenntnissen, wonach als prädisponierende Faktoren für Somatisierungsstörungen die Zugehörigkeit zu unteren sozialen Schichten, geringe Bildung und kulturell erworbene Verhaltensweisen genannt wurden (45). Auch mag ein Zusammenhang bestehen zwischen vitaler Erschöpfung und der verstärkten Wahrnehmung interozeptiver Reize (29, 66).

Schließlich muß kritisch angemerkt werden, daß definitionsgemäß bei der Diagnosestellung einer Somatisierungsstörung nach ICD-10 auch einige frauenspezifische urogenitale Symptome berücksichtigt sind (105). Daraus ergibt sich von selbst, daß diese Beschwerden die Wahrscheinlichkeit bei Frauen erhöhen, als Somatisierer eingestuft zu werden. Kaminsky und Sklavney (1976) behaupteten, daß bereits die Definitionskriterien für Somatisierungsstörungen tendentiell frauenbezogen seien, da einige der Symptome bei Männern aus biologischen Gründen nicht vorkämen (39). In der vorliegenden Arbeit wurde allerdings eine Beschwerdeliste benutzt mit Symptomen, die prinzipiell auf beide Geschlechter anzuwenden sind. Trotzdem bleibt als Ergebnis die erhöhte Prävalenz unter Frauen für Somatisierungsstörungen festzuhalten.

Somatisierungsstörungen sind in der Gesellschaft verknüpft mit Personalkosten und Beanspruchung des öffentlichen Gesundheitswesens. Wie in der Auswertung gezeigt, sind Patienten mit Somatisierungsstörungen im Vergleich zu Gesunden ungleich häufiger in ihren gesellschaftlichen Funktionen eingeschränkt und verfügen über eine wesentlich niedrigere Lebensqualität. Die Kosten für die Behandlung von Somatisierern mag das Neunfache dessen übersteigen, was für die Durchschnittsbevölkerung aufgebracht werden muß (86). Die vorliegende Arbeit zeigte für die erwachsene Bevölkerung in der Bundesrepublik auf, daß die Fehltage am Arbeitsplatz und die Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei Individuen mit Somatisierungsstörungen signifikant erhöht sind. Somatisierungsstörungen haben einen bedeuten-

den Einfluß auf die Inanspruchnahme medizinischer Dienste, es konnte aber auch gezeigt werden, daß der Einfluß der Merkmale „weibliches Geschlecht“ und „vitale Erschöpfung“ eine noch höhere Wirkung hinsichtlich dieser Variablen besitzen.

Es gelang nicht, Unterschiede im Gesundheitsbewußtsein zwischen Somatisierern und Gesunden nachzuweisen. Rief et al. (1998) waren die ersten, die aufzeigten, daß das Krankheitsbewußtsein von Patienten mit Somatisierungsstörung nicht korreliert mit Inhalten bewußten Gesundheitsverhaltens auf den Gebieten Ernährung, Nikotin- und Alkoholgenuß. Daraus schlossen sie, daß großangelegte Öffentlichkeitskampagnen zur Krankheitsprävention in keiner Weise zu hypochondrischem Verhalten beitragen (79).

Es muß auf die Einschränkungen und Grenzen der Arbeit hingewiesen werden. Die hier verwendete Definition von Somatisierungsstörungen läßt eine Bestimmung aus der Definition des ICD-10 außer Betracht, nämlich die Erstmanifestation vor dem 30. Lebensjahr. Dies war bei einer Querschnitterhebung, wie sie der zugrunde liegende Survey darstellt, nicht anders möglich, da die Daten keine longitudinalen Verläufe über die Zeit widerspiegeln. Desweiteren enthält die benutzte Beschwerdeliste nicht eine Reihe frauenspezifischer urogenitaler und sexualmedizinischer Beschwerdebilder, wie in ICD-10 vorgesehen. Allerdings kann die empirische Grundlage für die Notwendigkeit der Berücksichtigung dieser Kriterien durchaus kritisch hinterfragt werden. Die durch ICD-10 benutzte Checkliste scheint Bezug zu nehmen auf eine gewichtete Auswahl ubiquitär vorkommender Beschwerden. Allerdings bleibt diese Unterstellung unbewiesen, über eine im Durchschnitt der Bevölkerung evidente Basisrate solcher Beschwerden ist nichts bekannt und dieses Problem wurde auch in der Vergangenheit noch nie zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gemacht (21). Bezüglich der vorliegenden Untersuchung mag die hoch signifikante Relation zwischen niederer Lebensqualität und hoher Inanspruchnahme medizinischer Dienste als Validitätsausweis gelten für die gewählte Definition und Kriterienwahl für das Krankheitsbild der Somatisierungsstörung.

6.3 Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung

Im Vergleich zu den deutlichen Geschlechtsunterschieden bei der Betrachtung der Symptomwahrnehmung in der Normalbevölkerung und bei Patienten mit Somatisierungsstörungen zeigte sich bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung ein vollkommen anderes Bild: Bezogen auf die Wahrnehmung der herzspezifischen Symptome konnten keine Geschlechtsunterschiede festgestellt werden. Auch die Inanspruchnahme medizinischer Dienste war bei Frauen und Männern gleich ausgeprägt. Allerdings berichteten Frauen signifikant mehr unspezifische Symptome, was eine Parallele zu den Ergebnissen in der Normalbevölkerung darstellt. In gleichem Maß wie bei der Normalbevölkerung die Faktoren Schicht, vitale Erschöpfung und Gesundheitseinschätzung die prädiktive Kraft der Geschlechtszugehörigkeit relativieren, scheint die koronare Herzerkrankung die Bedeutung des Faktors Geschlecht zu dominieren.

Dieser Befund steht im Einklang mit einer Reihe von Untersuchungen, die gezeigt haben, daß die Geschlechtsunterschiede in der Symptomwahrnehmung immer unbedeutender werden, je spezifischer Krankheitskonditionen untersucht werden: Marshall et al. (1989) untersuchten Patienten mit Rektumkarzinom und fanden, daß Frauen höhere Verzögerungszeiten zur diagnostischen Abklärung ihrer Beschwerden aufwiesen als Männer (63). Davis (1981) untersuchte die Prävalenz chronischer Gelenkbeschwerden bei 6913 Personen im Alter von 25-74 Jahren aus den US-amerikanischen Health and Nutrition Surveys und fand, daß die Hypothese, nach der Frauen häufiger über Gelenkbeschwerden klagen, nicht bestätigt werden konnte. Bei männlichen Patienten mit einer radiologisch gesicherten Diagnose einer Osteoarthritis konnte sogar ein höheres Beschwerdeniveau gesichert werden (15). Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch Macintyre (1993), die Patienten mit einfachen Erkältungskrankheiten untersuchte und fand, daß Geschlechtsunterschiede in der Beschwerdewahrnehmung nicht gesichert werden konnten (60). Ladwig zeigt in einer noch nicht veröffentlichten Arbeit, daß keine Geschlechtsunterschiede bestehen hinsichtlich dem Auftreten von psychopathologischen Symptomen bei Herzpatienten nach Implantation eines Coronarstent (55).

Patienten mit koronarer Herzerkrankung zeigen also keine erkennbaren geschlechtsbezogenen Prävalenzunterschiede in herz-/kreislaufspezifischen Symptomen bei einer gleichzeitig erhöhten Prävalenz unspezifischer Symptome bei Frauen. Diese gegenläufigen Befunde aus den Daten eines bevölkerungsweiten und repräsentativen Surveys entsprechen weitgehend der Datenlage auf Ebene klinischer Studien bei Koronarpatienten:

Maynard und Beshansky (1996) untersuchten konsekutiv 2542 Patienten, bei denen sich der Verdacht auf eine akute Herzerkrankung nach stationärer Notaufnahme bestätigte. Die Studie zeigt, daß Frauen mit der Eingangsdagnose einer Angina pectoris in deutlich geringerem Umfang koronarangiographiert und weiterführenden Therapien unterzogen wurden als Männer. Die Autoren führen dies darauf zurück, daß Frauen eine komplexere Symptomfülle anbieten, die eine klinische Entscheidungsfindung erschwert (65). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Weaver et al. (1996), die in der Auswertung der multizentrischen GUSTO-I-Studie über 30 000 Männer und 10 000 Frauen nach akutem Myokardinfarkt untersuchten. In bezug auf die hier diskutierte Fragestellung kamen sie zu dem Ergebnis, daß geschlechtsspezifische Disparitäten in der thrombolytischen Therapie auf längere Verzögerungszeiten bei erschwerter Diagnosefindung wegen weniger zielführender Symptomatik zurückzuführen sei. Nach diesen Daten sind die Begleitsymptome des akuten Infarktes bei Frauen häufiger unklare abdominelle Beschwerden und Schwächezustände, während bei Männern der typische starke retrosternale Schmerz dominiert (103). Die größere Prävalenz unspezifischer Symptome bei koronarkranken Frauen konnte durch weitere Datensätze bestätigt werden (92, 108).

Anders als die herz-/kreislaufbezogenen Symptomatik ist das Perzeptionsmuster von unspezifischen Beschwerden vielfältigen Einflüssen unterworfen. Hier bietet der Geschlechtsunterschied einen ausgeprägten Erklärungswert für eine hohe Symptomwahrnehmung. Ein niedriges Ausmaß an Lebenszufriedenheit senkt ebenfalls die Wahrnehmungsschwelle für somatische Beschwerden und überraschend auch der Familienstand: im multivariaten Modell weist das Merkmal „zusammen lebend“ (versus „allein lebend“) ein deutlich höheres Risiko zu einer verstärkten Beschwerdewahrnehmung auf. Ganz offensichtlich besitzt in der Ausgestaltung der Krankengestaltung des Koronarpatienten eine schmerz- und beschwerdebetonte Kommunikation in

der Familiendynamik einen hohen Stellenwert (46). Allerdings ist es einer querschnittlich angelegten Untersuchung oft schwierig, die Richtung eines Effektes zu bestimmen. Dies trifft in der vorliegenden Untersuchung insbesondere für den Faktor „niedrige Gesundheitseinschätzung“ zu, der eine hohe Vorhersagekraft für herzspezifische und unspezifische Symptome (odds ratio 6.7) aufweist. Dieses Ergebnis mag dadurch zustande gekommen sein, daß eine Vielzahl von somatischen Beschwerden tatsächlich eine negative Bewertung des Gesundheitszustandes hervorruft. Andererseits ist aber auch denkbar, daß eine pessimistische Krankheitserwartung die Bereitschaft zur Fehlinterpretation somatischer Stimuli als Beschwerden oder Symptome erhöht. Letzteres ist für den vorliegenden Datensatz allerdings weniger wahrscheinlich, da dieser Faktor gleichgerichtet bei der spezifischen sowie unspezifischen Symptomwahrnehmung auftritt.

Auf folgende Limitationen muß hingewiesen werden: Die Daten entstammen einem bevölkerungsbezogenen Untersuchungssurvey, der in der Lage ist, repräsentative Aussagen für die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zu machen und keinen Selektionseffekten unterliegt, wie sie häufig bei klinischen Studien aus spezialisierten klinischen Abteilungen auftreten. Nachteil dieses Zugangs für die vorliegende Untersuchung ist die geringe Validität und mangelnde Sicherheit der Diagnosestellung einer koronaren Herzerkrankung. Objektiver Parameter der Herzerkrankung wurden für die Untersuchung nicht eigens erhoben. Es ist allerdings zu beachten, daß die Untersuchten ihre selbstberichteten Krankheitsangaben im Beisein von geschultem medizinischen Fachpersonal gemacht haben, das immer auch für Rückfragen zur Verfügung stand. Überdies wurde versucht, durch einige zusätzliche Validierungsprozeduren die Richtigkeit der Diagnosestellung zu erhöhen. So wurden die Medikation und die Häufigkeit der Arztbesuche beim Facharzt (Internist) für alle Patienten einzeln untersucht und solche Patienten ausgeschlossen (n=2), die trotz der Angabe einer KHK keine Medikation und keine Arztbesuche angaben. Außerdem wurde das koronarspezifische Risikoprofil gegenüber der gesunden Kontrollgruppe getestet, wobei entsprechend der Diagnosestellung signifikant erhöhte herzbezogene Risikofaktoren gesichert werden konnten.

Die Befunde der vorliegenden Untersuchung erlauben einige klinisch-relevante, anwendungsbezogene Schlußfolgerungen: weibliche Patienten mit herzbezogenen

Beschwerden haben auch dann eine hohe Wahrscheinlichkeit, an einer koronaren Herzerkrankung zu leiden, wenn sie zusätzlich unspezifische und psychische Symptome angeben. Die Unterversorgung mit akuttherapeutischen Mitteln (mit Schwerpunkt thrombolytische Therapie) hat allem Anschein nach zwar an Gewicht verloren (58, 82), in Zukunft sollten unklare Abdominalbeschwerden und allgemeine Erschöpfungszustände neben spezifischen Symptomen nicht ablenken von einer zielgerichteten Diagnosestellung und Therapie einer koronaren Herzerkrankung.

7. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Auf Grundlage der Daten des „Gesundheitssurvey OST-WEST“(1990-1992), einer repräsentativen Gesundheitserhebung für Deutschland, wurden die Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten in drei Kollektiven untersucht:

- in der Normalbevölkerung (n=7460)
- bei Patienten mit Somatisierungsstörungen (n=137)
- bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung (n=95)

Als **erstes** Resultat zeigte sich in der **Normalbevölkerung** unter Frauen eine im allgemeinen signifikant höhere Symptomwahrnehmung sowie eine im Vergleich zu Männern höhere Inanspruchnahme medizinischer Dienste. Frauen klagen besonders häufig über Depression, unspezifischen Schmerz sowie vagotone Dysregulation. Es konnte nachgewiesen werden, daß der Geschlechtsunterschied zum Teil erklärt werden kann durch die Faktoren Unterschichtzugehörigkeit, niedrige Gesundheitseinschätzung und hohe vitale Erschöpfung. Die Somatisierung emotional-psychischer Stresssituationen mit depressiver Verstimmung mag eine der Hauptursachen für Symptomwahrnehmung sein, insbesondere unter Angehörigen der Unterschicht, welche über ein eingeschränktes Arsenal von Kompensationsregulatorien verfügen.

Zweitens konnte an Patienten mit **Somatisierungsstörungen** gezeigt werden, daß das Risiko für diese Erkrankung bei Frauen gegenüber Männern 1,63-fach erhöht ist. Es erhöhte sich auf ein fast vierfaches Risiko für Frauen aus der Unterschicht mit hohem Grad an vitaler Erschöpfung. Die Arbeit zeigt auf, daß diese Patienten eine erheblich eingeschränkte Lebensqualität besitzen und daß sie in deutlich vermehrtem Ausmaß medizinische Dienste in Anspruch nehmen. Diese Patienten bieten in hohem Maße krankheitsbedingte Ausfalltage und stellen damit einen bedeutenden Kostenfaktor im Gesundheitswesen dar.

Drittens konnte bei Patienten mit **koronarer Herzerkrankung** nachgewiesen werden, daß keine Geschlechtsunterschiede in der Symptomwahrnehmung herzspezifischer Symptome und in der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bestehen. Allerdings bieten Frauen mit koronarer Herzerkrankung deutlich mehr unspezifische

Symptome, die teils beeinflusst werden von den Faktoren Lebenszufriedenheit, Familienstand und Gesundheitseinschätzung. Diese Ergebnisse sind von höchster Wichtigkeit für den klinischen Alltag für eine rasche und sichere Diagnosefindung und daraus folgender effektiver Therapie bei weiblichen Herzpatienten.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen auf, daß die Geschlechtsunterschiede in Symptomwahrnehmung und Gesundheitsverhalten nicht durch eindimensionale Denkmodelle zu erklären sind, daß vielmehr komplexe, fachübergreifende Erklärungsansätze erforderlich sind, welche die Vielfalt modifizierender Elemente berücksichtigen. Dazu zählen besonders Schichtzugehörigkeit, vitale Erschöpfung, Einschätzung der eigenen Gesundheit und das Vorliegen schwerer organischer Erkrankungen als wichtigste sozioökonomische, psychosoziale, psychosomatische und somatische Elemente.

Gesellschaftswissenschaftler, Humanmediziner und Psychologen müssen sich gleichberechtigt um die Erklärung der genannten Probleme bemühen. Eine besondere Rolle kommt dabei der psychosomatischen Medizin zu, da in ihrem wissenschaftlichen Ansatz biologische Grundlage und hinzutretende modifizierende Variable systematisch zusammengeführt und in ihrer Interaktion erklärt werden.

Mag sich der Widerspruch des „women are sicker, but men die quicker“, auch längst in einer Tariffdifferenz der Geschlechter bei Versicherungen und Krankenkassen niedergeschlagen haben, seine wirklichen Gründe sind bislang nur unvollständig aufgedeckt und es bleibt Aufgabe der Wissenschaft, sie weiter zu erforschen.

8. Literaturverzeichnis

1. Annandale, E., Hunt, K.
Masculinity, femininity and sex: an exploration of their relative contribution to explain gender differences in health.
Sociol. Health Illn. 12 (1990) 24-46
2. Arber, S., Ginn, J.
Gender and inequalities in health in later life.
Soc. Sci. Med. 36 (1993) 33-46
3. Ayaninan, C., Epstein, J., Arnold, M.
Differences in the use of procedures between woman and men hospitalized for coronary heart disease.
New Engl. J. Med. 325 (1991) 221-225
4. Barsky, A.J., Wyshak, G., Klerman, G.L.
The somatosensory amplification scale and its relationship to hypochondriasis.
J. Psychiat. Res. 24 (1990) 323-334
5. Bergelson, B.M., Tommaso, C.L.
Gender differences in clinical evaluation and triage in coronary artery disease.
Chest. 108 (1995) 1510-1513
6. Berkman, L.F.
Assessing the physical health effects of the social networks and social support.
Annual Rev. of Public Health 5 (1984) 413-432
7. Billing, E., Hjemdahl, P., Rehnqvist, N.
Psychosocial variables in female vs. male patients with stable angina pectoris and matched healthy controls.
Eur. Heart J. 18 (1997) 911-918
8. Bird, Ch. E, Rieker, P. P.
Gender matters: an integrated model for understanding men's and women's health.
Soc. Sci. Med. 48 (1999) 745-755
9. Bueno, H., Vidan, T., Almazan, A., Lopez-Sendon, J. L., Delcan, J.L.
Influence of sex on the short-term outcome of elderly patients with a first myocardial infarction.
Circulation 92 (1995) 1133-1140
10. Bullinger, M., Naber, D., Pickar, D., Cohen, R.M., Kalin, N.H., Pert, A., Bunney, Jr., W.E.
Endocrine effects of the cold pressure test: relationships to subjective pain appraisal and coping.
Psychiatry Res. 18 (1984) 227-233

11. Clarke, J. N.
Sexism, feminism and medicalism: a decade review of literature on gender and illness.
Sociol. Health Illn. 5 (1983) 62-82
12. Clarke, K.W., Gray, D., Keating, N.A., Hampton, J.R.
Do women with acute myocardial infarction receive the same treatment as men?
Brit. Med. J. 309 (1994) 563-566
13. Cloninger, S.R., Martin, R.L., Guze, S.B., Clayton, P.J.
A prospective follow-up and family study of somatization in men and women.
Am. J. Psychiatry 143 (1986) 873-878
14. Collegium Internationale Psychiatriae Salarum
Depressivitätsskala (D-S) nach D. von Zerssen.
Beltz Test Verlag, Weinheim, 1986
15. Davis, M. A.
Sex differences in reporting osteoarthritic symptoms: A sociomedical approach.
J. Health Soc. Behav. 22 (1981) 298-310
16. Dittrich, H., Gilpin, E., Nicod, P., Cali, G., Henning, H., Ross, J. Jr.
Acute myocardial infarction in woman: influence of gender on mortality and prognostic variables.
Am. J. Cardiol. 62 (1988) 1-7
17. Douglas, P.S., Ginsburg, G.S.
The evaluation of chest pain in woman.
N. Engl. J. Med. 334 (1996) 1311-1315
18. Emslie, C., Hunt, K., Macintyre, S.
Problematizing gender, work and health: the relationship between gender, occupational grade, working conditions and minor morbidity in full-time bank employees.
Soc. Sci. Med. 48 (1999) 33-48
19. Escobar, J.I., Burnam, A. M., Karno, M., Forsythe, A., Golding, J. M.
Somatization in the community.
Arch. Gen. Psychiatry 44 (1987) 713-718
20. Escobar, J.I.
Developing practical indexes of somatization for use in primary care.
J. Psychosomat. Res. 42 (1997) 323-328
21. Fahrenberg, J.
Somatic complaints in the german population.
J. Psychosomat. Res. 39 (1995) 809-817

22. Ford, G., Ecob, R., Hunt, K., Macintyre, S., West, P.
Patterns of class inequality in health through the lifespan: Class gradients at 15, 35 and 55 years in the west of Scotland.
Soc. Sci. Med. 39 (1994) 1037-1050
23. Franks, P., Gold, M. R., Clancy, C. M.
Use of care and subsequent mortality: The importance of gender.
Health Serv. Res. 31 (1996) 347-363
24. Furnham, A., Kirkcaldy, B.
Age and sex differences in health beliefs and behaviors.
Psychol. Rep. 80 (1997) 63-66
25. GCG-Study Group
The German Cardiovascular Prevention Study (GCP): design and methods.
Eur. Heart J. 9 (1988) 1058-1066
26. Gijsbers, van Wijk, C.M.T., Kolk, A.M.
Sex differences in physical symptoms: the contribution of symptom perception theory.
Soc. Sci. Med. 45 (1997) 231-246
27. Gijsbers, van Wijk, C.M.T., Huisman, H., Kolk, A.M.
Gender differences in physical symptoms and illness behavior. A health diary study
Soc. Sci. Med. 49 (1999) 1061-1074
28. Golding, J.M., Smith, G.R., Kashner, T.M.
Does somatization disorder occur in men? Clinical characteristics of women and men with multiple unexplained somatic symptoms.
Arch. Gen. Psychiatry 48 (1991) 231-235
29. Goldman, S.L., Kraemer, D.T., Salovey, P.
Beliefs about mood moderate the relationship of stress to illness and symptom reporting.
J. Psychosomat. Res. 41 (1996) 115-128
30. Gove, W., Hughes, M.
Possible causes of the apparent sex differences in physical health: an empirical investigation.
Am. Sociol. Rev. 44 (1979) 126-146
31. Gramling, S.E., Clawson, E.P., McDonald, M.K.
Perceptual and cognitive abnormality model of hypochondriasis: amplification and physiological reactivity in woman.
Psychosom. Med. 58 (1996) 423-431

32. Green, C.A, Pope, C.R.
Gender, psychosocial factors and the use of medical services: a longitudinal analysis.
Soc. Sci. Med. 48 (1999) 1363-1372
33. Haavio-Mannila, E.
Inequalities in health and gender.
Soc. Sci. Med. 22 (1986) 141-149
34. Healy, B.
The Yentle Syndrom.
N. Engl. J. Med. 325 (1991) 274-276
35. Hippard, J. H., Pope, C. R.
Women's roles, interest in health and health behavior.
Wom. Health 12 (1982) 67-84
36. Hoffmeister, H., Mensink, G.B.M., Stolzenberg, H.
National trends in risk factors for cardiovascular disease in Germany.
Preventive Med. 23 (1994) 197-205
37. Holdright, D.R., Fox, K.M.
Characterization and identification of woman with angina pectoris.
Eur. Heart J. 17 (1996) 510-517
38. Hunt, K., Annandale, E.
Just the job? Is the relationship between health and domestic and paid work gender-specific?
Sociol. Health Illn. 15 (1993) 632-664
39. Kaminsky, M.J, Slavney, P.R.
Methodology and personality in Briquet`s syndrome: a reappraisal.
Am. J. Psychiatry 133 (1976) 85-88
40. Kandrack, M. A., Grant, K. R., Segall, A.
Gender differences in health related behavior: Some unanswered questions.
Soc. Sci. Med. 32 (1991) 579-590
41. Kaplan, G.A., Camacho, T.
Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort.
Am. J. Epidemiem. 117 (1983) 292-304
42. Katon, W., Lin, E., Korff, v., M., Russo, J., Lipscomb, P., Bush, T.
Somatization: a spectrum of severity.
Am. J. Psychiatry 148 (1991) 34-40

43. Kauhanen, J., Kaplan, G.A., Julkunen, J., Wilson, T.W., Salonen, J.T.
Social factors in alexithymia.
Compreh. Psychiatry 34 (1993) 1-5
44. Kawachi, I., Kennedy, B.P., Gupta, V., Prothrow-Stith, D.
Women's status and the health of women and men: a view from the States.
Soc. Sci. Med. 48 (1999) 21-32
45. Kellner, R.
Hypochondriasis and somatization.
JAMA 258 (1987) 2718-2722
46. Kerekjarto, M., Krasemann, E.O., Maas, G.
Wie leben Frührentner nach Herzinfarkt?
Münch. Med. Wschrift. 125 (1983) 722-726
47. Kirmayer, L.J., Robbins, J.M.
Three forms of somatization in primary care: prevalence, co-occurrence and sociodemographic characteristics.
J. Nerv. Ment. Dis. 179 (1991) 647-655
48. Kisely, S., Goldberg, D., Simon, G.
A comparison between somatic symptoms with and without clear organic cause: results of an international study.
Psychol. Med. 27 (1997) 1011-1019
49. Kroenke, K., Price, R.K.
Symptoms in the community. Prevalence, classification and psychiatric comorbidity.
Arch. Intern. Med. 153 (1993) 2474-2480
50. Kroenke, K., Spitzer, R.L.
Gender differences in the reporting of physical and somatoform symptoms.
Psychosom. Med. 60 (1998) 150-155
51. Kudenchuk, P.J., Maynard, Ch., Martin, J.S., Wirkus, M., Weaver, W.D.
Comparison of presentation, treatment and outcome of acute myocardial infarction in men versus women (The myocardial infarction triage and intervention registry).
Am. J. Cardiol. 78 (1966) 9-14
52. Ladwig, K.H., Scheuermann, W.
Gender differences in the decline of mortality rates in the Federal Republic of Germany.
Eur. Heart 18 (1997) 582-587
53. Ladwig, K.H., Röhl, G., Breithardt, G., Borggrefe, M.
Extracardiac contributions to chest pain perception in patients six month after acute myocardial infarction.
Am. Heart J. 137 (1999) 528-534

54. Ladwig, K.H., Marten-Mittag, B.
Geschlechtsdifferenzen in der Wahrnehmung von Symptomen bei der koronaren Herzerkrankung.
Herz/Kreisl. 31 (1999) 296-303
55. Ladwig, K.H., Mühlberger, N., Walter, H., Schumacher, K., Popp, K., Holle, R., Zitzmann-Roth, E., Schömig, A.
Gender differences in emotional disability and negative health perception in cardiac patients six month after stent implantation.
J. Psychosomat. Res. (2000) in press
56. Lahelma, E., Martikainen, P., Rahkonen, O., Silventoinen, K.
Gender differences in illhealth in Finland: patterns, magnitude and change.
Soc. Sci. Med. 48 (1999) 7-19
57. Leaf, P. J., Bruce, M. L.
Gender differences in the use of mental health-related services: A re-examination.
J. Health Soc. Behav. 28 (1987) 171-183
58. Löwel, H., Lewis, M.A., Keil, U., Hörmann, A., Bolte, H.D., Willich, S., Gostomzyk, J.
Zeitliche Trends von Herzinfarktmorbidität, -mortalität, 28-Tage-Letalität und medizinische Versorgung.
Z. Kardiol. 84 (1995) 596-605
59. Macintyre, S.
The patterning of health by social position in contemporary Britain: Directions for sociological research.
Soc. Sci. Med. 23 (1986) 393-415
60. Macintyre, S.
Gender differences in the perceptions of common cold symptoms.
Soc. Sci. Med. 36 (1993) 15-20
61. Macintyre, S., Hunt, K., Sweeting, H.
Gender differences in health: Are things really as simple as they seem?
Soc. Sci. Med. 42 (1996) 617-624
62. Macran, S., Clarke, L., Bethune, S., Bethune, A.
Women's socio-economic status and selfassessed health: identifying some disadvantaged groups.
Sociol. Health Illn. 16 (1994) 182-208
63. Marshall, J.R., Funch, D.P.
Gender and illness behavior among colorectal cancer patients.
Wom. Hlth. 11 (1989) 67-82

64. Maynard, C., Althouse, R., Cerqueira, M., Olsufea, M., Kennedy, J.W.
Underutilization of thrombolytic therapy in eligible woman with acute myocardial infarction.
Am. J. Cardiol. 68 (1991) 529-530
65. Maynard, C., Beshansky, J.R., Griffith, J.L., Selker, H.P.
Influence of sex on the use of cardiac procedures in patients presenting to the Emergency Department.
Circulation 94/2 (1996) 93-98
66. Mechanic, D.
Sex, illness, illness behavior, and the use of health services.
J. Human stress 2 (1976) 29-40
67. Miller, P.F., Sheps, D.J., Bradgon, E.E., Herbert, M.;C., Dalton, J.H., Hinterleiter, A.L., Koch, G.G., Maixner, W., Ekelund, L.G.
Aging and pain perception in ischemic heart disease.
Am. Heart J. 120 (1990) 22-30
68. Nathanson, C.A.
Illness and the feminine role: a theoretical review.
Soc. Sci. Med. 9 (1975) 57-62
69. Nathanson, C. A.
Sex, illness and medical care. A review of data, theory and method.
Soc. Sci. Med. 11 (1977) 13-25
70. National Center for Health Statistics (US)
The national health interview survey design 1973-84 and procedures 1975-83.
DDHHS-Publication, Washington, 1985
71. Oka, R.K., Fortmann, S.P., Varady, A.N.
Differences in treatment of acute myocardial infarction by sex, age and other factors (The Stanford Five-City-Project).
Am. J. Cardiol. 78 (1996) 861-865
72. Othmer, E., DeSouza, Ch.
A screening Test for somatization disorder (hysteria).
Am. J. Psychiatry 142 (1985) 1146-1149
73. Popay, J., Bartley, M., Owen, Ch.
Gender inequalities in health: Social position, affective disorders and minor physical morbidity.
Soc. Sci. Med. 36 (1993) 21-32
74. Purtell, J.J., Robins, E., Cohen, M.E.
Observations on clinical aspects of hysteria: quantitative study of 50 hysteria patients and 156 control subjects.
JAMA 146 (1951) 902-909

75. Rahman, O., Strauss, J., Gertler, P., Ashley, D., Fox, K.
Gender differences in adult health: An international comparison.
Gerontol. 34 (1994) 463-469
76. Rasky, E., Stronegger, W. J., Freidl, W.
Employment status and its health-related effect in rural Styria, Austria.
Prev. Med. 25 (1996) 757-763
77. Rief, W., Schäfer, S., Hiller, W., Fichter, M.M.
Lifetime diagnosis in patients with somatoform disorders: which came first?
Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neuroscience 241 (1992) 236-240
78. Rief, W., Hiller, W., Geissner, E., Fichter, M.M.
Hypochondrie: Erfassung und erste klinische Ergebnisse.
Z. Klin. Psychologie 23 (1994) 34-42
79. Rief, W., Hiller, W., Margraf, J.
Cognitive aspects of somatoform disorders.
J. Abnormal Psychologie (1998) Vorabdruck
80. Sachs, L.
Angewandte Statistik
Springer-Verlag, Berlin, 1992
81. Saß, H., Wittchen, H.U., Zandig, M.
DSM IV. Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen.
American Psychiatric Association (Hrsg.)
Hogrefe-Verlag, Göttingen, 1998, 2. Auflage
82. Scheuermann, W., Ladwig, K.H.
Geschlechtsspezifische Unterschiede in Risiken und Versorgung der koronaren
Herzkerkrankung.
Z. Kardiologie (1998) in Druck
83. Scicchitano, J., Lovell, P., Pearce, R., Marley, J., Pilowsky, I.
Illness behavior and somatization in general practice.
J. Psychosomat. Res. 41 (1996) 247-254
84. Shape, M., Bass, C.
Pathophysiological mechanisms in somatization.
Int. Rev. Psychiatry 4 (1992) 81-97
85. Shaw, L.J., Miller, D.D., Romeis, J.C., Kargl, D., Younis, L.T., Chaitman, B.R.
Gender differences in the noninvasive evaluation and management of patients
with suspected coronary artery disease.
Ann. Intern. Med. 120 (1994) 559-566

86. Smith, G.R., Monson, R.A., Ray, D.C.
Patients with multiple unexplained symptoms. Their characteristics, functional health, and health care utilization.
Arch. Intern. Med. 146 (1986) 69-72
87. Speckens, A.E.M., Spinhoven, P., Sloekers, P.P.A., Bolk, J.H., Hemert, v., A.M.
A validation study of the Whitely Index, the Illness Attitude Scales, and the Somatosensory Amplification Scale in general medical and general practice patients.
J. Psychosomat. Res. 41 (1996) 95-104
88. Stolzenberg, H.
Gesundheitssurvey Ost-West. Befragungs- und Untersuchungssurvey in den neuen und alten Bundesländern. Public use file OW 91 (1990-1992). Dokumentation des Datensatzes.
Robert-Koch-Institut, Berlin, 1995
89. Sullivan, A.K., Holdright, D.R., Wright, C.A., Sparrow, J.L., Cunningham, D.
Chest pain in woman: clinical, investigative and prognostic features.
B. M. J. 308 (1984) 883-886
90. Swartz, M., Hughes, D., George, L., Blazer, D., Landerman, R., Bucholz, K.
Developing a screening index for community studies of somatization disorder.
J. Psychiat. Res. 20 (1986) 335-343
91. Tobin, J.N., Wassertheil-Smoller, S., Wexler, J.P., Steingart, R.M., Budner, N., Lense, L.
Sex bias in considering coronary bypass surgery.
Ann. Intern. Med. 107 (1987) 19-25
92. Tunstall-Pedoe, H., Morrison, C., Woodward, M., Fitzpatrick, B., Watt, G.
Sex differences in myocardial infarction and coronary deaths in the Scottish MONICA population of Glasgow 1985 to 1991.
Circulation 93 (1996) 1981-1992
93. Umachandran, V., Ranjadayalan, K., Ambepityia, G., Marchant, B., Kopelman, P.G., Timmis, A.D.
Aging, autonomic function, and the perception of angina.
Brit. Heart J. 66 (1991) 15-18
94. Verbrugge, L. M.
Work satisfaction and physical health.
J. Commun. Health 7 (1982) 262-283
95. Verbrugge, L. M., Wingard, D. L.
Sex differentials in health and mortality.
Wom. Health 12 (1982) 103-145

96. Verbrugge, L. M.
Sex differentials in health.
Publ. Hlth. Rep. 97 (1982) 417-437
97. Verbrugge, L. M.
Multiple roles and physical health of women and men.
J. Health Soc. Behav. 24 (1983) 16-30
98. Verbrugge, L. M.
Gender and health: an update on hypothesis and evidence.
J. Health Soc. Behav. 26 (1985) 156-182
99. Verbrugge, L. M.
The twain meet: Empirical explanations of sex differences in health and mortality.
J. Health Soc. Behav. 30 (1989) 282-304
100. Vlassoff, C.
Gender inequalities in health in the third world: uncharted ground.
Soc. Sci. Med. 39 (1994) 1249-1259
101. Waldron, I.
Why do women live longer than men?
Soc. Sci. Med. 10 (1976) 349-362
102. Waldron, I.
Employment and women's health: an analysis of causal relationships.
Int. J. Health Serv. 10 (1980) 435-454
103. Weaver, W.D., White, H.D., Wilcox, R.G.
Comparisons of characteristics and outcomes among woman and men with acute myocardial infarction treated with thrombolytic therapy.
J. Am. A. 275 (1996) 777-782
104. Weinman, J., Petrie, K.J.
Illness perceptions: a new paradigm for psychosomatics?
J. Psychosomat. Res. 42 (1997) 113-116
105. Weltgesundheitsorganisation
Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F)
Klinisch-diagnostische Leitlinien/Weltgesundheitsorganisation.
Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H.(Hrsg.)
Verlag Hans Huber, Bern-Göttingen-Toronto-Seattle, 1993
106. White, P.D., Moorey, S.
Psychosomatic illnesses are not "all in the mind".
J. Psychosomat. Res. 42 (1997) 329-332

107. Wiklund, I., Herlitz, J., Johansson, S., Bengtson, A., Karlson, B.W., Persson, N.G.
Subjective symptoms and well-being differ in woman and men after myocardial infarction.
Eur. Heart J. 14 (1993) 1315-1319
108. Willich, S.N., Löwel, H., Lewis, M., Arntz, R., Schubert, F., Schröder, R.
Unexplained gender differences in clinical symptoms of acute myocardial infarction.
J. Am. Cardiol. 21 (1993) 238
109. Wingard, D. L., Cohn, B. A., Kaplan, G. A., Cirillo, P. M., Cohen, R. D.
Sex differentials in morbidity and mortality risks examined by age and cause in the same cohort.
Am. J. Epidemiol. 130 (1989) 601-610

9. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

- Tabelle 1: Mittelwerte (\bar{x}) der Symptommennungen für die Gesamtgruppe (n=7460) und die Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 2: Mittelwerte (\bar{x}) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906), differenziert nach Beschwerdebildern, getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 3: Mittelwerte (\bar{x}) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906) unter Berücksichtigung der Faktoren "Alter", "Schicht" und "Familienstand", getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 4: Mittelwerte (\bar{x}) der Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906) unter Berücksichtigung der Faktoren "vitale Erschöpfung" und "Gesundheitseinschätzung", getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 5: Modelle der Varianzanalyse (ANOVA) zur Berechnung der Erklärungskraft unabhängiger Faktoren für Symptommennungen.
- Tabelle 6: Varianzanalyse (ANOVA) zur Berechnung des Einfluß unabhängiger Faktoren – Differenzen der Faktorstufen.
- Tabelle 7: Mittelwerte (\bar{x}) des Inanspruchnahmeindex im Gesamtkollektiv (n=7460) und in der Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 8: Vergleich der Personen mit und ohne Diagnosenennung aus dem Gesamtkollektiv (n=7460), getrennt nach Alter, Geschlecht und Schicht.
- Tabelle 9: Vergleich der Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen, getrennt nach Alter, Geschlecht, Schicht, Familienstand und sozialer Einbindung aus der Gruppe Gesunder (n=906).
- Tabelle 10: Mittelwerte(\bar{x}) der Indizes für Lebensqualität bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).
- Tabelle 11: Mittelwerte (\bar{x}) der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).
- Tabelle 12: Vergleich von Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitsverhalten bei Personen mit und ohne Somatisierungsstörungen aus der Gruppe Gesunder (n=906).
- Tabelle 13: Mittelwerte (\bar{x}) koronarer Risikofaktoren bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (=906).
- Tabelle 14: Mittelwerte (\bar{x}) koronarer Risikofaktoren bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.

- Tabelle 15: Mittelwerte (\bar{x}) genannter Symptome bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (n=906).
- Tabelle 16: Risikoberechnung für hohe unspezifische Symptomwahrnehmung bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung (n=95).
- Tabelle 17: Prozentuale Verteilung von Kriterien gesunder Lebensführung bei Herzpatienten (n=95) und Gesunden (n=906).
- Tabelle 18: Prozentuale Verteilung von Kriterien gesunder Lebensführung bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.
- Tabelle 19: Mittelwerte (\bar{x}) der Inanspruchnahme medizinischer Dienste bei Herzpatienten (n=95), getrennt nach Geschlecht.
- Abbildung 1: Symptommennungen in der Gesamtgruppe (n=7460) und in der Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht.
- Abbildung 2: Mittelwerte der Symptommennungen in der Gesamtgruppe (n=7460) im Altersverlauf, getrennt nach Geschlecht.
- Abbildung 3: Symptommennungen in der Gesundengruppe (n=906), getrennt nach Geschlecht und kombiniert mit den Faktoren "Unterschicht" und "hohe vitale Erschöpfung", dargestellt in box-plots.
- Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Werte für den Inanspruchnahmeindex (0-10) auf Frauen (n=3680) und Männer (n=3534) der Gesamtgruppe.
- Abbildung 5: Mittelwerte des Inanspruchnahmeindex (0-10) in der Gesamtgruppe (n=7214) im Altersverlauf, getrennt nach Geschlecht.
- Abbildung 6: Mittelwerte des Inanspruchnahmeindex in Abhängigkeit von der Anzahl genannter Symptome in der Gruppe Gesunder (n=895).
- Abbildung 7: Prozentuale Verteilung des Merkmals „vitale Erschöpfung“ in den Ausprägungen niedrig, mittel, hoch bei Individuen mit und ohne Somatisierungsstörungen.
- Abbildung 8: Odds ratio für das Risiko einer Somatisierungsstörung für Frauen (A), Frauen aus der Unterschicht (B) und Frauen aus der Unterschicht mit hoher vitaler Erschöpfung (C) (95% Konfidenzintervall).
- Abbildung 9: Anzahl spezifischer und unspezifischer Symptome bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung (n=95), getrennt nach Geschlecht.

10. Dankvermerk

Ich danke

Herrn Prof. Dr. med. M. von Rad,
Vorstand des Instituts und Poliklinik für Psychosomatische Medizin,
Medizinische Psychologie und Psychotherapie des Klinikums Rechts der Isar
der Technischen Universität München und

Herrn PD Dr. K.H. Ladwig
für die Überlassung des Themas und die hervorragende Betreuung während des
Entstehens der Arbeit sowie

Frau B. Marten-Mittag
für die unabdingbare fachliche Hilfestellung und akribische Unterstützung bei der
statistischen Auswertung des Datenmaterials.