

11. Gesundheitspsychologie

Genderforschung in der Gesundheitspsychologie

Monika Sieverding

Einleitung

Sind Frauen kränker als Männer? Was macht Frauen krank? Warum sterben Männer früher? Geschlechtsunterschiede in Morbidität und Mortalität haben seit den 1970er Jahren zunehmende Aufmerksamkeit erlangt, zunächst vor allem in Hinblick auf die Gesundheit der Frauen. Eine Reihe von Arbeiten setzte sich beispielsweise mit der Frage auseinander, ob und inwiefern Frauen „das kränkere“ Geschlecht seien. Die amerikanische Soziologin Verbrugge beispielsweise wunderte sich: „How can the sicker sex have greater longevity?“ (Verbrugge, 1976), und auch in Deutschland erschienen mehrere Veröffentlichungen zur Frauengesundheit (s. z.B. Hagemann-White, 1994; Schneider, 1981). In den ersten deutschsprachigen Lehrbüchern für Gesundheitspsychologie, die in den 1980er und -90er Jahren erschienen, waren Geschlechtsunterschiede in Gesundheit und Gesundheitsverhalten sowie Versuche, diese zu erklären, jedoch noch kein Thema. Dabei ist die Variable „Geschlecht“ eine sehr entscheidende Variable zur Vorhersage von gesundheitsrelevantem Verhalten, von Anfälligkeit für bestimmte Erkrankungen und nicht zuletzt für die Lebenserwartung. Will man beispielsweise vorhersagen, welche Personen ein bestimmtes gesundheitliches Risikoverhalten mit höherer Wahrscheinlichkeit ausüben werden, ist die Variable „Geschlecht“ ein sehr guter Prädiktor. Riskanter Alkoholkonsum, gefährliche Sportarten oder riskantes Autofahren sind deutlich häufiger bei Männern zu finden. Frauen haben dagegen öfter ein gestörtes Verhältnis zu ihrem eigenen Körper und entwickeln mit größerer Wahrscheinlichkeit Essstörungen wie Bulimie (Ess-Brechsucht) oder Magersucht. Beim Rauchen gab es bis vor kurzem mit überwiegend männlichen Rauchern ebenfalls einen klaren Geschlechtsunterschied, der sich jedoch in den letzten Jahren stark verringert hat; insbesondere in jüngeren Altersgruppen haben die Mädchen und jungen Frauen „aufgeholt“.

Zur Vorhersage von gesundheitsbewusstem und gesundheitsförderlichem Verhalten eignet sich die Variable Geschlecht ebenfalls. Wenn z.B. ein neues Angebot zur Gesundheitsberatung und zur Gesundheitsförderung gemacht wird, egal, ob dieses telefonisch, per Internet oder auf persönlicher Basis stattfindet, kann man mit Sicherheit vorhersagen, dass die Mehrheit der Personen, die dieses Angebot in Anspruch nehmen werden, Frauen sind. Ein Beispiel für dieses Phänomen sind primärpräventive Leistungen, die von Krankenkassen in Form von Gesundheitskursen angeboten werden. Diese erstrecken sich auf vier Handlungsfelder: Bewegung, Ernährung, Stressmanagement und Suchtmittelkonsum. Be-

reits in den 1990er Jahren haben Inanspruchnahmeanalysen gezeigt, dass diese überwiegend (80% und mehr) von Frauen in Anspruch genommen wurden (Meierjürgen & Schulte, 1993). An dieser Situation hat sich in den letzten Jahren nichts geändert (Meierjürgen & Dalkmann, 2006). Auch von den in Deutschland seit Anfang der 1970er Jahre angebotenen Standarduntersuchungen zur Krebsfrüherkennung machen deutlich weniger Männer als Frauen regelmäßig Gebrauch. Die Hochrechnungen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung beispielsweise zeigen, dass innerhalb eines Jahres ungefähr jede 2. anspruchsberechtigte Frau die Untersuchungen zur Standard-Krebsfrüherkennung in Anspruch nimmt, aber nur jeder 5. Mann (Altenhofen, 2005). In einer Erhebung in 29.000 bundesdeutschen Haushalten zeigte sich, dass 29% der befragten Männer im Alter von 50 bis 70 Jahren noch nie einen Stuhlbluttest zur Darmkrebsfrüherkennung hatten machen lassen, bei den Frauen lag diese Quote bei 17.5%. Regelmäßig, d.h. alle 1 – 2 Jahre nutzten nach eigenen Angaben 62.5% der Frauen, aber nur 46% der Männer diesen Test (Sieverding, Matteredne & Ciccarello, 2008). In der gleichen Erhebung zeigte sich auch ein deutlicher Geschlechtsunterschied in der Wahrnehmung einer allgemeinen Gesundheitsuntersuchung („Checkup 35“). Jeder vierte Mann gab an, noch nie einen solchen Checkup gemacht zu haben (Frauen: 14%), deutlich weniger Männer als Frauen gaben an, regelmäßig, d.h. alle 1 bis 2 Jahre einen Gesundheits-Checkup machen zu lassen (46% versus 62%). Gut dokumentiert ist ein Frauenüberschuss bei Arztbesuchen, der nur zum Teil auf reproduktive Faktoren (Verhütung, Schwangerschaft, Beschwerden in Zusammenhang mit Menstruation oder Klimakterium) zurückgeführt werden kann. Ein Grund besteht offensichtlich darin, dass Frauen bei leichteren oder psychosomatischen Symptomen eher einen Arzt oder eine Ärztin konsultieren. Männer sind bei körperlichen Symptomen vergleichsweise weniger motiviert, einen Arzt aufzusuchen, außerdem gibt es unter Männern mehr arzt“averse“ Personen (Laubach & Brähler, 2001).

Männer und Frauen unterscheiden sich auch in Krankheitsrisiken und in der Lebenserwartung. Beispielsweise haben Männer in mittleren Altersgruppen ein viel höheres Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden und daran zu sterben – für höhere Altersgruppen gilt das jedoch nicht (Kendel & Sieverding, 2006)! Auch tödliche Verkehrs- und Sportunfälle oder Lungenkrebs sind bei Männern häufiger. Männer weisen in allen Industrieländern eine niedrigere Lebenserwartung als Frauen auf, in Deutschland lag die Differenz in der Lebenserwartung Neugeborener im Jahr 2006 bei fünf Jahren.

Sex und Gender

Zur Erklärung der Geschlechtsunterschiede in gesundheitsrelevantem Verhalten und in Gesundheit/Krankheit ist die Unterscheidung von „sex“ und „gender“ hilfreich, die in die psychologische Forschung Ende der 1970er Jahre eingeführt wurde (Unger, 1979). Während „sex“ die biologischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen umfasst, bezeichnet „gender“ die sozial konstruierten Erwartungen, die an Männer und Frauen entsprechend den jeweils geltenden Geschlechterrollen in einer Gesellschaft gerichtet werden. „Gender“ ist ein sehr weites Konstrukt, es umfasst einerseits Erwartungen der Gesellschaft an das Verhalten und wesentliche Charakteristika von Männern und Frauen (Geschlechterrollen und Geschlechterstereotype), andererseits aber auch die Übernahme von Geschlechterkonstruktionen in das Selbstkonzept (z.B. Geschlechtsrollen-Selbstkonzept) (Deaux & LaFrance,

1998). Das Konstrukt „Gender“ ist in den letzten Jahren zunehmend populär geworden und wird inzwischen nicht nur in der soziologischen und psychologischen Fachliteratur verwendet, sondern auch in der Medizin.

Es gibt bestimmte Krankheiten, die eindeutig mit dem biologischen Geschlecht einer Person assoziiert sind, als Beispiele wären Brustkrebs oder Prostatakrebs zu nennen. Jedoch spielt auch bei diesen Krankheiten „gender“ eine Rolle, z.B. dann, wenn Männer aufgrund der Identifikation mit der traditionellen männlichen Rolle es als „unmännlich“ ansehen, zu Früherkennungsuntersuchungen zu gehen und deshalb ein Prostatakarzinom erst in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert wird. Oder wenn eine Frau eine Brustoperation hinauszögert oder ganz vermeidet, da sie Einschränkungen ihrer Attraktivität befürchtet. Ein anderes Beispiel ist die koronare Herzkrankheit: Dass Männer in mittlerem Alter häufiger einen Herzinfarkt erleiden, ist sowohl mit „sex“, als auch mit „gender“ zu erklären (Weidner, 2000). So bieten die weiblichen Sexualhormone Frauen zumindest bis zur Menopause einen gewissen Schutz gegen die koronare Herzkrankheit, somit ein klarer „sex“-Effekt. Die meisten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden jedoch durch das Verhalten beeinflusst, wie Bluthochdruck oder Übergewicht. Dass jedoch Männer sich ungesünder ernähren, mehr rauchen (zumindest in der Vergangenheit), weniger auf ihre Gesundheit achten und weniger aus präventiven Gründen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, hat vor allem etwas mit der männlichen Geschlechterrolle und damit mit „gender“ zu tun (Courtenay, 2000; Sieverding, 2004). Auch die Zunahme des Rauchens bei jungen Frauen wird auf Veränderungen der weiblichen Geschlechterrolle zurückgeführt (Waldron, 1988, 1997).

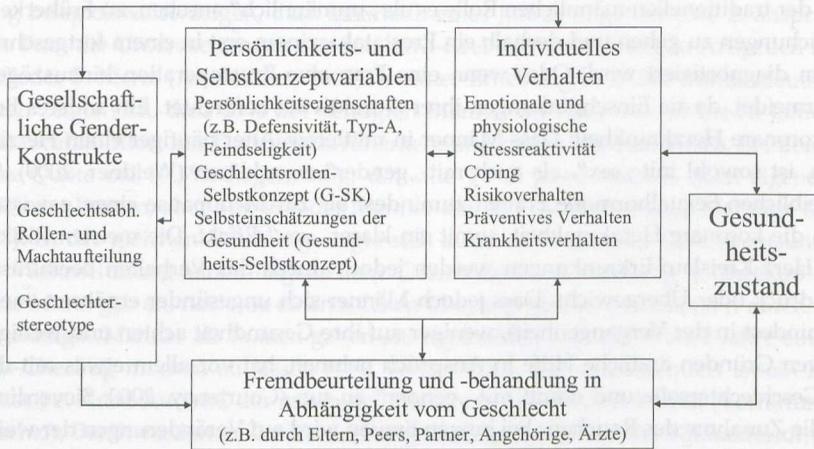
Ein Modell zum Zusammenhang zwischen Geschlechterrollen und Gesundheit

Genderkonstruktionen oder Geschlechterrollen sind gesellschaftliche Erwartungen, die sich an die „Träger“ der Positionen männliches oder weibliches Geschlecht richten. Wie können solche allgemeinen Erwartungen das Verhalten einer konkreten Person beeinflussen, d.h., wie „wirken“ Geschlechterrollen auf die Gesundheit? In einem heuristischen Modell (Sieverding, 2005) werden verschiedene Pfade postuliert, über die gesellschaftliche Gender-Konstruktionen vermittelt über psychologische Variablen das gesundheitsrelevante Verhalten und die Gesundheit eines Individuums beeinflussen können (s. Abbildung 1). Unter gesellschaftlichen Gender-Konstrukten werden in Anlehnung an Deaux und LaFrance (1998) die Aufteilung von gesellschaftlichen Positionen und Rollen in Abhängigkeit vom Geschlecht verstanden sowie Geschlechterstereotype, d.h. Vorstellungen über angemessene und erwünschte Verhaltensweisen und persönliche Charakteristika von Männern und Frauen.

Geschlechterrollen und -stereotype können sich direkt auf gesundheitsrelevantes Verhalten, z.B. gesundheitliches Risikoverhalten wie Rauchen oder Alkoholkonsum auswirken, und zwar insbesondere dann, wenn es klare geschlechtsabhängige „Gebote“ oder „Verbote“ gibt. Beispiele sind der starke Gruppendruck in Richtung starken Trinkens in sogenannten „Männerbünden“ oder die Demonstration von Männlichkeit über gesundheitliches Risikoverhalten wie z.B. riskantes und schnelles Autofahren in bestimmten männlichen Subkulturen (Courtenay, 2000; Lemle & Mishkind, 1989). Die gesellschaftliche Ächtung des Rauchens bei Frauen bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts hat dazu geführt, dass Frauen lange zumindest nicht in der Öffentlichkeit rauchen konnten (Waldron, 1988, 1997). Die weite

Verbreitung eines unnatürlich dünnen Schönheitsideals in den Medien gilt als eine wichtige Ursache für die Entwicklung von Essstörungen bei Frauen.

Abbildung 1: Heuristisches Modell: Geschlechterrollen und Gesundheit
(nach Sieverding, 2005)



Indirekt wirken Geschlechterrollen und -stereotype, indem sie durch Prozesse der Sozialisation, Erziehung und sozialen Interaktion die Entwicklung von individuellen Merkmalen wie Persönlichkeitsmerkmalen, Geschlechtsrollen-Selbstkonzept und gesundheitsrelevanten Selbsteinschätzungen (Gesundheitsbezogenes Selbstkonzept) bei Männern und Frauen beeinflussen. Diese individuellen Merkmale wiederum können sich über verschiedene vermittelnde Pfade auf die Gesundheit auswirken. Ein Pfad führt über gesundheitsrelevantes Verhalten wie Risikoverhalten, gesundheitsförderndes Verhalten sowie den Umgang mit Stress (Coping) der andere Pfad führt über emotionale und physiologische Stressreaktivität (Kohlmann, 1997). So ist die – bewusst schwer manipulierbare – kardiovaskuläre Stressreaktivität mit Persönlichkeitsmerkmalen wie Defensivität (Kohlmann, 1997) oder Feindseligkeit (Vögele, Jarvis & Cheeseman, 1997) assoziiert.

Eine wesentliche Rolle spielt nach Annahmen dieses Modells die Identifikation mit gesellschaftlichen Geschlechterrollen im Selbstkonzept (auch Geschlechtsrollen-Selbstkonzept) (Sieverding & Alfermann, 1992). Dieses kann unterschiedlich erfasst werden. Häufig werden Selbstbeschreibungen anhand von Persönlichkeitseigenschaften benutzt, die als typischer für das männliche oder weibliche Geschlecht gelten. Weit verbreitet sind die beiden Fragebögen „Personal Attributes Questionnaire“ (PAQ) oder der Bem Sex Role Inventory (BSRI). Für beide Fragebögen liegen deutschsprachige Versionen vor (Runge, Frey, Gollwitzer, Helmreich & Spence, 1981; Schneider-Düker & Kohler, 1988). Die Identifikation mit traditionellen Geschlechterstereotypen wurde aber auch anders erfasst, z.B. über die „Macho-Personality-Scale“ (in einer deutschen Version von Krahe & Fenske, 2002) oder über die Ähnlichkeit des Selbstkonzeptes zum Marlboro-Mann aus der Kinowerbung (Sieverding, 1997).

In dem Modell wird angenommen, dass das gesundheitsrelevante Verhalten einer Person auch vom Verhalten (wichtiger) Interaktionspartner abhängt, z.B. Gleichaltriger, Partner, behandelnder Ärzte bzw. Ärztinnen. Hierzu liegen bisher erst wenige systematische Studien vor. In einer interessanten schon älteren Schweizer Studie konnte gezeigt werden, dass Patienten, die eine Poliklinik mit Bauchschmerzen aufsuchten, in Abhängigkeit von ihrem Geschlecht unterschiedlich behandelt wurden (Conen & Kuster, 1988). Die Ärzte nahmen sich deutlich mehr Zeit für die Erstanamnese der Frauen (59 versus 45 Minuten). Bei Männern kamen dagegen mehr invasive diagnostische Verfahren zum Einsatz; so wurden bei elf Männern, aber nur bei drei Frauen Endoskopien durchgeführt. Unterschiede gab es auch in der Therapie. Frauen wurden deutlich häufiger unspezifische Medikamente in Form von Quellmitteln oder Analgetika verschrieben, bei Männern dagegen erfolgte häufiger der Einsatz einer spezifischen Therapie. Bei männlichen Patienten wurde zunächst eher ein organisches Leiden vermutet, während bei weiblichen Patienten in der Regel die Diagnose „Colon irritabile“ (eine funktionelle Störung ohne morphologisches oder biochemisches Korrelat) bereits bei der ersten Konsultation gestellt wurde. Auch bei Herz-Kreislauf-Krankheiten wurden Ungleichheiten in der Diagnose und Behandlung von Männern und Frauen beobachtet. Da gerade die koronare Herzkrankheit als „Männerkrankheit“ gilt, scheinen Frauen wie behandelnde Ärzte entsprechende Symptome seltener auf eine (potentielle) Herzkrankheit zurückzuführen. So hat eine bundesdeutsche Studie mit 5000 Patienten gezeigt, dass bei Frauen die Diagnose Koronare Herzkrankheit im Durchschnitt erst nach 68 Monaten Dauer der klinischen Beschwerdesymptomatik erfolgte, während die entsprechende Dauer bei Männern nur bei neun Monaten lag (Schannwell et al., 2000).

Auch wenn die bisherige Forschungslage zu Fremdbeurteilungsbiasen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Patienten alles andere als befriedigend ist, kann man vermuten, dass hier komplizierte Wechselwirkungsprozesse vorliegen. Ausgehend von einer unterschiedlichen Selbstwahrnehmung und -attribution von Beschwerden (Gijsbers van Wijk & Kolk, 1997) sind Geschlechtsunterschiede in der Interaktion mit behandelnden Ärzten anzunehmen. Möglicherweise bieten Frauen von sich aus eher subjektive Krankheitstheorien (Faltermaier, 2005) an, in denen psychische Faktoren eine Rolle spielen. (Diese Hypothese bedarf jedoch dringend einer Überprüfung!) Umgekehrt beurteilen Ärzte und Ärztinnen die Beschwerden ihrer Patienten vor dem Hintergrund von Stereotypen über die Geschlechter, über den typischen Patienten bzw. die typische Patientin wie über bestimmte Krankheitsbilder. In einer qualitativen Studie bei Ärzten wurden Stereotype von männlichen und weiblichen Patienten erfragt. Dabei stellte sich heraus, dass Krankheitsverhalten, wie es eher von weiblichen Patienten erwartet wird: „more frequent attending ... more trivial problems ... more trivial medical speaking“ von Ärzten bei männlichen Patienten als „unmännlich“ wahrgenommen wird (Seymour-Smith, Wetherell & Phoenix, 2002). Solche ärztlichen Erwartungen über „angemessenes“ Verhalten von Patienten und Patientinnen können wiederum das Patientenverhalten beeinflussen.

Exemplarische empirische Studien

Im Folgenden sollen exemplarisch einige eigene empirische Studien zum Thema Genderforschung in der Gesundheitspsychologie vorgestellt werden.

Die Bedeutung des Geschlechtsrollen-Selbstkonzeptes für die Stressreaktivität – eine Laborstudie

In der Stressreaktivität, definiert als Bereitschaft, auf belastende Reize zu reagieren, wurden zum Teil substantielle Geschlechtsunterschiede beobachtet, wobei diese durch eine Reihe von Faktoren (wie situative Merkmale, Persönlichkeitsmerkmale oder Alter) moderiert werden. Stressreaktionen äußern sich in in einer Vielzahl von Indikatoren; zu unterscheiden sind hier insbesondere im Sinne einer „Reaktionstrias“ drei Reaktionsbereiche: die subjektiv erlebte Belastung, die physiologischen Reaktionen sowie das (Ausdrucks-) Verhalten. Frühe Ergebnisse der Stressforschung ergaben, dass die Stressreaktionen der verschiedenen Reaktionsbereiche häufig nicht parallel verlaufen. Weiterhin zeigte sich, dass es „den“ Stressindikator wohl nicht zu geben scheint, weshalb dafür plädiert wird, eine möglichst repräsentative Auswahl von Indikatoren zu erfassen.

Die zum Teil beobachteten großen Geschlechtsunterschiede beziehen sich vor allem auf die Äußerungsform, nicht auf die Stärke insgesamt (Janke, 1992). Während in *subjektiven Reaktionen*, erfasst über Selbstbeurteilungen, Frauen im allgemeinen stärker reagieren, zeigen Männer in einer Reihe von *somatischen Indikatoren*, d.h. biochemischen und physiologischen Maßen, stärkere Reaktionen. Die subjektive Befindlichkeit bzw. Belastung ist der in Stressexperimenten am häufigsten erhobene Indikator, vermutlich deshalb, da diese Variable relativ einfach zu erfassen ist. Dabei zeigte sich in Studien zu Geschlechtsunterschieden, dass Frauen in und nach belastenden Situationen über relativ mehr Stress berichteten als Männer. Janke (1992) nennt als Beispiele für von ihm und seinen Mitarbeitern untersuchte Stressoren Gefahren- und Schmerzantizipation, soziale Verluste, soziale Zurücksetzung, interpersonale Konflikte und Arbeitsüberforderung. Die Tatsache, dass Frauen relativ mehr Stress *berichten* als Männer bedeutet jedoch nicht, dass sie tatsächlich mehr Stress *erleben*. Selbstwahrnehmungsprozesse und Selbstdarstellungsprozesse lassen sich empirisch nur schwer trennen. Es wäre denkbar, dass stark internalisierte Geschlechtsrollenerwartungen zu einer Wahrnehmungsverzerrung oder Wahrnehmungsabwehr bei Männern führen könnten. Noch wahrscheinlicher ist, dass bei den Berichten über Stress Geschlechtsrollenerwartungen wirksam werden. Gemäß den Erwartungen der traditionellen männlichen Geschlechtsrolle wäre zu erwarten, dass Männer eher dazu neigen, ihren Stress „herunterspielen“, das heißt ein geringeres Maß berichten, als sie tatsächlich selbst wahrnehmen. Aus diesem Grund erlangen die physiologischen Maße der Stressreaktivität eine besondere Bedeutung, da diese nicht durch Selbstdarstellungstendenzen verzerrt sind.

Bezüglich der physiologischen Stressreaktivität – z.B. in der Ausschüttung von Stresshormonen oder in der Blutdruckreaktivität – zeigte sich in der Mehrheit der Studien, dass Männer stärker reagieren als Frauen und zwar insbesondere auf leistungsbezogene Stressoren. Die höhere kardiovaskuläre Stressreaktivität von Männern wurde in diesem Zusammenhang als ein möglicher Faktor diskutiert, der zu ihrem höheren KHK-Risiko insbeson-

dere im mittleren Lebensalter beitragen könnte (Davis & Matthews, 1996; Weidner & Messina, 1998). Schon früh wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Geschlechtsunterschiede in subjektiver wie physiologischer Stressreaktivität nicht nur biologisch bedingt sind, sondern zu einem bedeutenden Anteil auch erlerntes Geschlechtsrollenverhalten repräsentieren (Frankenhaeuser, Dunne & Lundberg, 1976). In mehreren Studien wurden Frauen in traditionell männlichen Berufen, z.B. Busfahrerinnen, Rechtsanwältinnen oder Managerinnen, mit ihren männlichen Kollegen verglichen. Die Ergebnisse zeigten insgesamt, dass diese „nicht-traditionellen“ Frauen auf Leistungsanforderungen mit einem vergleichbar starken Anstieg in der Ausschüttung des Stresshormons Adrenalin reagierten wie ihre männlichen Kollegen (Frankenhaeuser, 1991).

Inwiefern beeinflusst das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept (G-SK), das heißt die Selbstbeschreibung mit geschlechtstypischen Persönlichkeitseigenschaften, die Stressreaktivität von Männern und Frauen? Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine aufwändige Bewerbungssituation simuliert. 74 fortgeschrittene Studierende mit einem Durchschnittsalter von 26 Jahren absolvierten im Labor einzeln verschiedene Aufgaben, wie sie typisch für Bewerbungssituationen sind: einen schriftlichen Leistungstest, einen Vortrag zu Darstellung der eigenen beruflichen Qualifikationen sowie ein Bewerbungs-Interview (Sieverding, Weidner & von Volkmann, 2005). Die Teilnehmer der Studie sollten nach jeder Untersuchungsphase auf Fragebögen ihren subjektiven Stress einschätzen, als Maß für die physiologische Stressreaktivität wurde die Blutdruckreaktivität gemessen. Das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept wurde vor Beginn der Untersuchung mit dem Personal Attributes Questionnaire erfasst.

In den subjektiven Stressreaktionen zeigte sich das bekannte Muster, wenn die durchschnittlichen Reaktionen der Männer und Frauen miteinander verglichen wurden. Frauen beschrieben sich nach den Aufgabenphasen als gestresster im Vergleich zu den Männern. In den kardiovaskulären Reaktionen gab es keine gravierenden Geschlechtsunterschiede, d.h. beide Geschlechter reagierten vergleichsweise stark mit Blutdruckanstiegen, insbesondere in den Aufgabenphasen Selbstdarstellungsvortrag und Bewerbungsinterview. Die Geschlechtsunterschiede verloren jedoch an Bedeutung, wenn zusätzlich zum biologischen Geschlecht das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept berücksichtigt werde. Es konnte nämlich gezeigt werden, dass das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept für die Vorhersage der subjektiven, aber auch der physiologischen Stressreaktivität ein wichtigerer Prädiktor ist als das biologische Geschlecht. Personen mit einem typisch maskulinen Selbstkonzept (gekennzeichnet durch Selbstbeschreibungen wie z.B. „überlegen“, „selbstsicher“ oder „durchsetzungsfähig“) reagierten – unabhängig von ihrem biologischen Geschlecht – im Vergleich zu Personen mit einem typisch femininen Selbstkonzept mit hohen physiologischen Stressreaktionen bei vergleichsweise geringen subjektiven Stressreaktionen. Eine solche Reaktionsdissoziation wird in der Gesundheitspsychologie als ein potentielles Risiko für die Gesundheit diskutiert (Kohlmann, 1997; Kohlmann, Weidner & Messina, 1996). Personen mit einem solchen Reaktionsmuster könnten möglicherweise Stress- oder andere körperliche Warnsignale zu spät wahrnehmen und zu wenig oder zu spät mit entsprechenden Maßnahmen darauf reagieren (z.B. Pausen machen, „kürzer treten“, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, etc.). Es gab in unserer Studie maskuline Frauen, die ein „typisch“ männliches Reaktionsmuster zeigten und auch feminine Männer, die eher „typisch“ weiblich reagierten. Die Er-

gebnisse dieser Studie weisen darauf hin, dass Geschlechtsunterschiede in Stressreaktionen abnehmen dürften, je mehr sich die Geschlechterrollen annähern.

Ist präventives Verhalten „unmännlich“? Zwei Fragebogenstudien

Wie bereits in der Einleitung dieses Kapitels dargestellt, nehmen Männer deutlich seltener an präventiven Gesundheitsmaßnahmen teil als Frauen. In Anwendung der sozialkognitiven Theorie des „Prototype Matching“ wurde der Zusammenhang zwischen Selbstkonzeptvariablen und gesundheitsrelevanten Einstellungen untersucht. Die zugrunde liegende These ist, dass die Inanspruchnahme von professioneller Hilfe bei psychosozialen Problemen sowie (der Bericht über) körperliche Beschwerden nicht mit einem traditionell männlichen Selbstkonzept vereinbar ist. Dabei wurde ein traditionell männliches Selbstkonzept operationalisiert über die Ähnlichkeit des Selbstkonzeptes (erfasst über ein semantisches Differential) mit dem Stereotyp des Marlboro-Mannes aus der Kinowerbung, welches in einer Vorstudie erhoben worden war. Die erste Studie untersuchte die Motivation zur Teilnahme an einem Stressbewältigungstraining bei Medizinstudierenden und Klinikärzten und -ärztinnen in Abhängigkeit von ihrem Selbstkonzept (Sieverding, 1997). Es zeigte sich, dass die Motivation der Männer (nicht aber die der Frauen) deutlich von der Ähnlichkeit des Selbstkonzeptes zum Marlboro-Mann-Stereotyp beeinflusst wurde: Je mehr ein Mann in seiner Selbstbeschreibung dem Marlboro-Mann ähnelte, desto weniger konnte er sich vorstellen, an einem Stressbewältigungskurs teilzunehmen. In einer zweiten Studie wurde die Hypothese bestätigt, dass ein solches „Macho“-Selbstkonzept auch die Selbsteinschätzung von Gesundheit und körperlichen Beschwerden beeinflusst (Sieverding, 2002). Marlboro-Mann-ähnliche Männer gaben deutlich weniger körperliche Beschwerden an als Marlboro-Mann-unähnliche Männer. Dabei war die Varianzaufklärung durch die Berücksichtigung des Macho-Selbstkonzeptes beträchtlich. Während durch soziodemographische Variablen wie Geschlecht, Alter und Herkunft (Ost- versus Westdeutschland) nur 3% der Varianz in den Angaben zu körperlichen Beschwerden aufgeklärt wurden, konnte durch die Ähnlichkeit des Selbstkonzeptes zum Marlboro-Mann-Stereotyp immerhin 13% aufgeklärt werden. Könnte man daraus den Schluss ziehen, dass ein maskulines Selbstkonzept mit höherer körperlicher Gesundheit einhergeht? Nicht unbedingt. Vergleicht man nämlich die Selbstberichte von Männern und Frauen über ihre Gesundheit mit objektiven Krankheits- und Sterblichkeitsstatistiken, erhält man vielmehr den Eindruck, dass Männer (im Durchschnitt) ihren Gesundheitszustand überschätzen (Sieverding, 1998). Da die Selbsteinschätzung körperlicher Beschwerden ein wichtiger Faktor für gesundheitsrelevantes Verhalten ist (z.B. Initiierung gesundheitsfördernder Aktivitäten, Aufgeben gesundheitsriskanter Verhaltensweisen, Inanspruchnahme professioneller Hilfe), erscheint ein solches Ergebnis von hoher gesundheitlicher Relevanz.

Maskulinität verursacht schnelleres Autofahren bei Männern – Ein Experiment

Im aggressiven und schnellen Autofahren gibt es sehr große Geschlechts- und Altersunterschiede. Insbesondere junge Männer riskieren durch riskantes Fahrverhalten sich selbst und andere (Vgl. Limbourg und Reiter, in diesem Band). Im Jahr 2004 beispielsweise starben in

Deutschland 6087 Personen bei Verkehrsunfällen, 4.438 (oder 73%) von diesen waren Männer (Statistisches Bundesamt, 2006). In einigen Studien wurde bereits ein Zusammenhang zwischen einem maskulinen Selbstkonzept (Özkan & Lajunen, 2005) bzw. einer „Macho“-Persönlichkeit und aggressivem Autofahren festgestellt, „Macho“-Männer legten auch mehr Wert auf schnelle und sportliche Autos (Krahé & Fenske, 2002). Da in diesen Studien korrelative Zusammenhänge festgestellt wurden, konnten jedoch keine Aussagen über kausale Zusammenhänge gemacht werden.

In einer experimentellen Studie ging es um die Frage, ob Maskulinität tatsächlich ursächlich für riskantes Autofahren verantwortlich ist (Schmid Mast, Sieverding, Esslen, Graber & Jäncke, 2008). Männliche Studierende (N = 84) wurden nach Zufall einer maskulinen, femininen oder neutralen Priming-Bedingung zugeordnet. Die Probanden fuhren eine festgelegte Strecke in einem Fahrsimulator. Während der Fahrt mussten die Teilnehmer auf Wörter achten, die aus dem Autoradio kamen. Sobald sie ein bestimmtes Wort hörten, sollten sie die Hupe betätigen. Es gab drei Bedingungen. In der Kontrollbedingung kamen ausschließlich neutrale Wörter, in der femininen Priming-Bedingung kamen Wörter, die in Vorversuchen als feminin eingeschätzt worden waren, wie „Mutter“, „Lippenstift“ oder „einfühlsam“, in der maskulinen Priming-Bedingung kamen maskuline Wörter wie „Muskeln“, „Anzug“, „Fußball“, „stark“ oder „Vater“.

Da die Begriffe nicht vor, sondern während des Autofahrens aus dem Autoradio kamen, war die interessante Frage, ob sich das Fahrverhalten, insbesondere die Fahrgeschwindigkeit im Lauf des Fahrens in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Priming-Bedingungen verändert. Tatsächlich zeigte sich, dass die Versuchsteilnehmer, die in der maskulinen Priming-Bedingung waren, ihre Fahrgeschwindigkeit signifikant im Vergleich zu den Teilnehmern in der femininen und neutralen Bedingung vom Anfang zum Ende der Fahrstrecke erhöhten. In der Realität kann Maskulinität durch sehr viele verschiedene Wege geprimt oder verstärkt werden. Die Anwesenheit, die Erwartungen und das Verhalten anderer Männer können beispielsweise Auslöser und Verstärker von maskulinem riskanten Verhalten sein.

Ist Maskulinität ein Risiko für die Gesundheit?

Schon vor einiger Zeit wurden Überlegungen über gesundheitsschädliche Wirkungen der traditionellen männlichen Rolle angestellt: So überschrieb Harrison (1978) seinen Artikel im *Journal of Social Issues* mit: „Warning: The male sex role may be dangerous to your health!“ In Deutschland stellte der Psychoanalytiker Horst Eberhard Richter (1973) bereits Anfang der 1970er Jahre einen Zusammenhang zwischen traditionellen Geschlechtsrollenerwartungen und Gesundheitsverhalten her. „Von den Männern hingegen wird erwartet, dass sie jederzeit stark und fit sind. Wer männlich sein will, darf – jedenfalls nach der herkömmlichen Norm – nicht ‚wehleidig‘ sein“ (Richter, 1973, S. 296). So käme es, dass Männer unter Stress oberflächlich als belastbarer erscheinen; Richter vermutete jedoch, dass eine solche den Männern aufgezwungene Verdrängungs- und Verleugnungshaltung auf längere Sicht psychosomatisch nicht unbedenklich sei. „Die damit verbundene Anspannung, dazu der gesellschaftlich den Männern abverlangte Konkurrenzehreiz sind von nachweislicher pathogenetischer Bedeutung ... vor allem für Koronarleiden ... Der nach dem traditionellen

Rollenbild supermännliche Mann voller Kampfgeist, Unbeirrbarkeit und Ungeduld ist offensichtlich genau mit dem Typ der sogenannten koronaren Risikopersonlichkeit identisch ... Somit sprechen jedenfalls sehr gewichtige Anhaltspunkte dafür, dass Männer, auf die Dauer gesehen, im Mittel nicht echt widerstandsfähiger sind gegen psychosoziale Überlastung“ (S. 297). So plausibel diese These war, so selten wurde sie empirisch überprüft. Erst in den letzten Jahren sind im Rahmen einer geschlechtersensiblen Gesundheitsforschung Studien durchgeführt worden, die versucht haben, die Hypothese über die gesundheitsschädliche Wirkung der männlichen Rolle zu überprüfen.

Als erstes wäre die Studie von Lippa, Martin und Friedman (2000) zu nennen, die Daten einer Teilstichprobe der Längsschnittstudie an Hochbegabten von Lewis Terman auswerten konnten. Bei 654 Männern und 200 Frauen dieser Studie waren im Jahr 1940 die beruflichen Präferenzen ermittelt worden. Lippa und Kollegen berechneten daraus sogenannte Gender Diagnosticity Scores. Je typisch männlicher oder weiblicher die beruflichen Präferenzen und Interessen einer Person waren, desto höher war ihr jeweiliger Gender Diagnosticity-Wert. Dieser Wert ermöglicht es, ähnlich wie bei Maskulinitäts- und Femininitätsskalen von Selbsteinschätzungsfragebögen wie dem Personal Attributes Questionnaire, innerhalb der Geschlechter maskulinere und femininere Typen zu unterscheiden. Lippa und Kollegen untersuchten nun fast 60 Jahre später Zusammenhänge zwischen diesen Gender Diagnosticity Scores und der späteren Mortalität der Studienteilnehmer. Ihre Analysen erbrachten, dass tatsächlich die maskulinere Typen ein signifikant höheres Mortalitätsrisiko aufwiesen, und zwar galt das für beide Geschlechter. Männer und Frauen mit typisch männlichen beruflichen Präferenzen hatten ein erhöhtes Risiko zu sterben im Vergleich zu Individuen mit weniger typisch männlichen Präferenzen, und zwar in jeder Altersgruppe. In Hinsicht auf die Lebenserwartung schnitten die femininen Frauen am besten und die maskulinen Männer am schlechtesten ab. Bereits vorher dokumentierte Geschlechterunterschiede in der Lebenserwartung der Terman-Studienteilnehmer sind nach Lippa und Kollegen zumindest zum Teil auf die Unterschiede in den Sterblichkeitsraten zwischen maskulinen Männern und femininen Frauen zurückzuführen.

Während es sich bei der Analyse von Lippa und Kollegen um eine Sekundäranalyse vorliegender Datenmaterials handelt, war das explizite Ziel einer schottischen Längsschnittstudie die Überprüfung des Geschlechtsrollen-Selbstkonzeptes als unabhängiger Prädiktor der Mortalität an koronarer Herzkrankheit (Hunt, Lewars, Emslie & Batty, 2007). Insgesamt nahmen 1551 Männer und Frauen mit einem Durchschnittsalter von 55 Jahren an der ersten Befragung im Jahr 1988 teil. Sie wurden in ausführlichen Interviews zu ihrer Gesundheit und gesundheitsrelevantem Verhalten sowie zu wichtigen soziodemographischen Variablen befragt. Das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept wurde mit einer Kurzversion der Maskulinitäts- und Femininitätsskala des Bem Sex Role Inventory erfasst. (Beispiel-Items der Maskulinitäts-Skala waren Unabhängigkeit, Durchsetzungsfähigkeit, starke Persönlichkeit; Beispiel-Items der Femininitätsskala waren mitfühlend, anteilnehmend, verständnisvoll, liebe Kinder.)

Interessierende abhängige Variable war die Mortalität aufgrund einer koronaren Herzkrankheit (KHK). Bis zum Juni 2005 waren 88 Männer und 41 Frauen an einer KHK verstorben. Als mögliche Risikofaktoren wurden Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum (Binge Drinking), Übergewicht (Body Mass Index) und systolischer Blutdruck kontrolliert, außer-

dem wurden psychologisches Wohlbefinden und Haushaltseinkommen als Kontrollvariablen berücksichtigt. Nach Kontrolle all dieser Faktoren erwies sich das Geschlechtsrollen-Selbstkonzept als unabhängiger Prädiktor der KHK-Mortalität. Anders als in der Studie von Lippa et al. und der vielfach formulierten Hypothese waren jedoch nicht die maskulinen Personen (d.h. Personen mit hohen Werten auf der Maskulinitätsskala) stärker gefährdet, an einer koronaren Herzkrankheit zu versterben. Es zeigte sich vielmehr ein protektiver Effekt femininer Persönlichkeitseigenschaften, interessanterweise jedoch nur bei Männern: Die Männer, die sich 1988 in einem höheren Maß mit femininen Persönlichkeitseigenschaften beschrieben hatten, hatten in den nachfolgenden Jahren ein signifikant niedrigeres Risiko, an einer koronaren Herzkrankheit zu sterben!

Resumé

Die soziale Konstruktion von Geschlecht beeinflusst das gesundheitsrelevante Verhalten von Individuen und Gruppen und damit indirekt auch die Gesundheit von Männern und Frauen. Während mögliche Zusammenhänge zunächst vorwiegend in Querschnittstudien analysiert wurden, konnten in letzter Zeit auch vielversprechende Ergebnisse aus Längsschnittstudien berichtet werden. Wünschenswert wären mehr Studien, die nicht allein auf Selbstberichten basieren, d.h. mehr Laborstudien unter Einbezug von physiologischen Maßen (Sieverding et al., 2005), Feldstudien (Klumb, Hoppmann & Staats, 2006) sowie experimentelle Studien (s. dazu z.B. Schmid Mast et al., 2008). Die bisher vorliegenden Befunde weisen jedenfalls bereits deutlich darauf hin, dass Maßnahmen zur Förderung von gesundheitsbewusstem Verhalten und zum Abbau von Risikoverhalten Genderkonstruktionen berücksichtigen sollten. Das hier vorgestellte Modell zum Zusammenhang zwischen Geschlechterrollen und Gesundheit kann einerseits als Anregung für die Forschung gesehen werden, andererseits sind darin mögliche Ansatzpunkte für geschlechtersensible Prävention und Gesundheitsförderung enthalten.

Literatur

- Altenhofen, L. (2005). *Hochrechnung zur Akzeptanz von Gesundheitsuntersuchungen und Krebsfrüherkennungsuntersuchungen bei gesetzlich Versicherten*. Verfügbar unter: http://www.zi-berlin.de/k_frueh_prog/downloads/Akzeptanz_KFU_GU_FOBT.pdf [15. Oktober 2009].
- Conen, D. & Kuster, M. (1988). Geschlechts- oder symptomspezifisches Verhalten männlicher Assistenzärzte. *Sozial- und Präventivmedizin*, 33, 167-172.
- Courtenay, W. H. (2000). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: A theory of gender and health. *Social Science & Medicine*, 50, 1385-1401.
- Davis, M. C. & Matthews, K. A. (1996). Do gender-relevant characteristics determine cardiovascular reactivity? Match versus mismatch of traits and situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 527-535.
- Deaux, K. & LaFrance, M. (1998). Gender. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Hrsg.), *The handbook of social psychology*, Vols. 1 and 2 (4th ed.) (S. 788-827). New York: McGraw-Hill.

- Faltermaier, T. (2005). Subjektive Konzepte und Theorien von Gesundheit und Krankheit. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 31-53). Göttingen: Hogrefe.
- Frankenhaeuser, M. (1991). The psychophysiology of workload, stress, and health: Comparison between the sexes. *Annals of Behavioral Medicine*, 13, 197-204.
- Frankenhaeuser, M., Dunne, E. & Lundberg, U. (1976). Sex differences in sympathetic-adrenal medullary reactions induced by different stressors. *Psychopharmacology*, 47, 1-5.
- Gijsbers van Wijk, C. M. T. & Kolk, A. M. (1997). Sex differences in physical symptoms: The contribution of symptom perception theory. *Social Science & Medicine*, 45, 231-246.
- Hagemann-White, C. (1994). Wie (un)gesund ist Weiblichkeit? . *Zeitschrift für Frauenforschung*, 12, 20-27.
- Harrison, J. (1978). Warning: The male sex role may be dangerous to your health. *Journal of Social Issues*, 34, 65-86.
- Hunt, K., Lewars, H., Emslie, C. & Batty, G. D. (2007). Decreased risk of death from coronary heart disease amongst men with higher „femininity“ scores: A general population cohort study. *International Journal of Epidemiology*, 36, 612-620.
- Janke, W. (1992). Ergebnisse der empirischen Psychologie zu Geschlechtsunterschieden in der Emotionalität. In W. Böhm & M. Lindauer (Hrsg.), *Mann und Frau – Frau und Mann. Hintergründe, Ursachen und Problematik der Geschlechtsrollen* (S. 113-142). Stuttgart: Klett.
- Kendel, F. & Sieverding, M. (2006). The impact of gender and age on cardiovascular health in Germany. In G. M. Backes, V. Lasch & K. Reimann (Hrsg.), *Gender, health and ageing – European perspectives* (S. 105-124). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klumb, P., Hoppmann, C. & Staats, M. (2006). Work Hours Affect Spouse's Cortisol Secretion-For Better and for Worse. *Psychosomatic Medicine*, 68, 742-746.
- Kohlmann, C.-W. (1997). *Persönlichkeit und Emotionsregulation*. Bern: Huber.
- Kohlmann, C.-W., Weidner, G. & Messina, C. R. (1996). Avoidant coping style and verbal-cardiovascular response dissociation. *Psychology & Health*, 11, 371-384.
- Krahe, B. & Fenske, I. (2002). Predicting aggressive driving behavior: The role of macho personality, age, and power of car. *Aggressive Behavior*, 28, 21-29.
- Laubach, W. & Brähler, E. (2001). Körperliche Symptome und Inanspruchnahme ärztlicher Versorgung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 126, T1-T7.
- Lemle, R. & Mishkind, M. E. (1989). Alcohol and masculinity. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 6, 213-222.
- Lippa, R. A., Martin, L. R. & Friedman, H. S. (2000). Gender-related individual differences and mortality in the Terman longitudinal study: Is masculinity hazardous to your health? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1560-1570.
- Meierjürgen, R. & Dalkmann, S. (2006). Gender Mainstreaming im Präventionsangebot einer Krankenkasse. In P. Kolip & T. Altgeld (Hrsg.), *Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention: Theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis* (S. 245-257). Weinheim: Juventa.
- Meierjürgen, R. & Schulte, M. (1993). Routinestatistiken im Gesundheitsförderungsbereich: Aufgaben, Ziele, erste Ergebnisse. *Zeitschrift für Präventivmedizin und Gesundheitsförderung*, 5, 61-65.
- Özkan, T. & Lajunen, T. (2005). Why are there sex differences in risky driving? The relationship between sex and gender-role on aggressive driving, traffic offences, and accident involvement among young Turkish drivers. *Aggressive Behavior*, 31, 547-558.
- Richter, H. E. (1973). Konflikte und Krankheiten der Frau. In D. Claessens & P. Milhoffer (Hrsg.), *Familiensoziologie* (S. 293-308). Frankfurt/M: Fischer.
- Runge, T. E., Frey, D., Gollwitzer, P. M., Helmreich, R. L. & Spence, J. T. (1981). Masculine (instrumental) and feminine (expressive) traits: A comparison between students in the United States and West Germany. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 12, 142-162.

- Schannwell, C. M., Schoebel, F. C., Lazica, D., Marx, R., Plehn, G., Leschke, M. et al. (2000). Besonderheiten der koronaren Herzkrankheit in der klinischen Symptomatik und Erstdiagnostik bei Frauen. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 125, 1417-1423.
- Schmid Mast, M., Sieverding, M., Esslen, M., Graber, K. & Jäncke, L. (2008). Masculinity causes speeding in young men. *Accident Analysis & Prevention*, 40, 840-842.
- Schneider-Düker, M. & Kohler, A. (1988). Die Erfassung von Geschlechtsrollen: Ergebnisse zur deutschen Neukonstruktion des Bem Sex-Role Inventory. *Diagnostica*, 34, 256-270.
- Schneider, U. (1981). *Was macht Frauen krank?* Frankfurt/M.: Campus.
- Seymour-Smith, S., Wetherell, M. & Phoenix, A. (2002). 'My wife ordered me to come!': A discursive analysis of doctors' and nurses' accounts of men's use of general practitioners. *Journal of Health Psychology*, 7, 253-267.
- Sieverding, M. (1997). Die Bedeutung von Prototype-Matching für präventives Verhalten: Ist die Teilnahme an Streßbewältigungskursen „unmännlich“? *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 5, 272-289.
- Sieverding, M. (1998). Sind Frauen weniger gesund als Männer? Überprüfung einer verbreiteten Annahme anhand neuerer Befunde. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 50, 471-489.
- Sieverding, M. (2002). Gender and health-related attitudes: The role of a „macho“ self-concept. In G. Weidner, Kopp, S.M., Kristenson, M. (Hrsg.), *Heart Disease: Environment, Stress and Gender* (S. 237-250). Amsterdam: IOS Press.
- Sieverding, M. (2004). Achtung! Die männliche Rolle gefährdet Ihre Gesundheit! *Psychomed*, 16, 25-30.
- Sieverding, M. (2005). Geschlecht und Gesundheit. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie)* (Bd. Serie D, S. 55-70). Göttingen: Hogrefe.
- Sieverding, M. & Alfermann, D. (1992). Instrumentelles (maskulines) und expressives (feminines) Selbstkonzept: ihre Bedeutung fuer die Geschlechtsrollenforschung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23, 6-15.
- Sieverding, M., Mattered, U. & Ciccarello, L. (2008). Gender differences in FOBT use: Evidence from a large German sample. *Zeitschrift fuer Gastroenterologie*, 46, 47-51.
- Sieverding, M., Weidner, G. & von Volkmann, B. (2005). Cardiovascular reactivity in a simulated job interview: The role of gender role self-concept. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12, 1-10.
- Statistisches Bundesamt. (2006). *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland*: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Unger, R. K. (1979). Toward a redefinition of sex and gender. *American Psychologist*, 34, 1085-1094.
- Verbrugge, L. M. (1976). Females and illness: Recent trends in sex differences in the United States. *Journal of Health and Social Behavior*, 17, 387-403.
- Vögele, C., Jarvis, A. & Cheeseman, K. (1997). Anger suppression, reactivity, and hypertension risk: Gender makes a difference. *Annals of Behavioral Medicine*, 19, 61-69.
- Waldron, I. (1988). Gender and health-related behavior. In D. S. Gochman (Hrsg.), *Health behavior: Emerging research perspectives*. (S. 193-208): New York: Plenum Press.
- Waldron, I. (1997). Changing gender roles and gender differences in health behavior. In D. S. Gochman (Hrsg.), *Handbook of health behavior research 1: Personal and social determinants* (S. 303-328). New York, NY: Plenum Press.
- Weidner, G. (2000). Why do men get more heart disease than women? An international perspective. *Journal of American College Health*, 48, 291-294.
- Weidner, G. & Messina, C. R. (1998). Cardiovascular reactivity to mental stress. In K. Orth-Gomér, M. Chesney & N. K. Wenger (Hrsg.), *Women, stress, and heart disease*. (S. 219-236). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.