Psychosoziale Aspekte der Gesundheit und kardiovaskuläres Risiko

Eine Untersuchung an einer Stichprobe von Frauen im mittleren Lebensalter

Dissertationsschrift
zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum naturalium
(Dr. rer. nat.)

vorgelegt
der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
der Technischen Universität Dresden

von
Dipl.-Psych. **Ulrike Kathleen Uhlig**
geboren am 7.2.1965 in Dresden

Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. habil. P. Richter
Prof. Dr. rer. nat. habil. I. Udris
Prof. Dr. rer. nat. habil. P. G. Richter

eingereicht am: 06.04.2000

Tag der Verteidigung: 30.10.2000

Vorbemerkungen

Keine wissenschaftliche Arbeit ist das Werk eines einzelnen Menschen. So auch diese Dissertationsschrift. Die Untersuchung wurde im Rahmen eines vom Public-Health-Forschungsverbund Sachsen geförderten Projektes durchgeführt. Mit den Kooperationspartnern am Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin der TU Dresden erlebte ich eine interessante, befruchtende und konfliktreiche Verständigung über die zwischen Psychologie und Medizin sehr verschiedenen Ansichten zum Phänomen der Gesundheit bzw. Krankheit. Insgesamt 5 Studentinnen und 1 Student schrieben ihre Diplomarbeiten zu thematischen Ausschnitten des Projektes. Ohne ihre Arbeit wäre die Realisierung des Projektes in dem sehr kurzen Förderzeitraum nicht möglich gewesen. Ich möchte daher an dieser Stelle Solvay Ehrlich, Steffen Goldbach, Katrin Kocis, Susann Mühlpfordt, Britta Schöne und Dagmar Schweingel für ihre Arbeit danken. Prof. Peter Richter, der Leiter des Projektes, Betreuer und Erstgutachter dieser Arbeit, in erster Linie aber mein Lehrer seit Beginn meines Studiums hat mein wissenschaftliches Arbeiten und mein Verständnis von Arbeitspsychologie maßgebend geprägt und mir gleichzeitig sehr viel Freiraum für meine kritische methodische und inhaltliche Auseinandersetzung gelassen und stand mir selbst auch für solche Auseinandersetzungen zur Verfügung. Ihm gilt mein besonderer Dank für seine Begleitung. Wichtige Anregungen erhielt ich auch durch Prof. Ivars Udris, dem ich besonders für seine warme Teilnahme am Entstehungsprozeß aus der Ferne danke, und durch Prof. Peter G. Richter mit sehr detaillierten Hinweisen. In Fragen der statistischen Auswertumg konnte ich mich bei Dr. Mathias Rudolph beraten, auch ihm möchte ich an dieser Stelle danken.

Darüber hinaus habe ich von vielen wichtigen Menschen aus meinem privaten Umfeld tatkräftige und emotionale Unterstützung bei meiner Arbeit erhalten, ohne die die Bewältigung des Arbeitspensums undenkbar gewesen wäre und wofür ich in ganz besonderer Weise dankbar bin, auch nicht zuletzt meinen Kindern gegenüber, die vor allem in der Endphase der Arbeit mir mit sehr viel Verständnis begegneten.

Kathleen Uhlig

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	S. 5
2.	Theoretischer Hintergrund der Untersuchung / Forschungsstand	S. 6
2.1.	Klimakterium – Frauen im mittleren Lebensalter Psychische und physische Aspekte der Gesundheit von Frauen im mittleren Lebensalter	S. 6
2.2.	Gesundheit / Krankheit aus psychologischer Sicht	S. 10
2.3.	Kardiovaskuläre Erkrankungen	S. 13
	• Biomedizinischer Erklärungszusammenhang	S. 14
	• Biopsychosoziales Modell	S. 18
2.4.	Personale und soziale Ressourcen in ihrem Zusammenwirken mit Belastungen: Empirische Befunde	S. 20
	• Organisationale und soziale Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit	S. 20
	• Der Total–workload – Ansatz	S. 24
	• Personale Ressourcen und soziale Ressourcen außerhalb der Erwerbsarbeit	S. 27
3.	Fragestellungen und Hypothesen	S. 35
3.1.	Allgemeine Fragestellung	S. 35
3.2.	Spezielle Fragestellungen	S. 35
3.2.1	Gesundheit und eingeschränkte Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter	S. 35
3.2.2.	Belastungen – Ressourcen – Gesundheit	S. 37
4.	Methoden	S. 41
4.1.	Variablenplan	S. 41
4.2.	Untersuchungsablauf	S. 44
4.3.	Allgemeine Beschreibung der Stichprobe	S. 45
4.4.	Methoden der Datenanalyse	S. 48
4.5.	Untersuchungskritik	S. 50
5.	Ergebnisdarstellung	S. 52
5.0.	Beschreibung der Stichprobe (als Grundlage für die Beantwortung der Fragestellungen)	S. 52

5.1. 1. Fragestellung :
Gesundheit und eingeschränkte Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter S. 59

5.2. Belastungen – Ressourcen – Gesundheit S. 82

- Fragestellung 2.a:
  Belastungen in der Erwerbsarbeit und situative Ressourcen S. 82
- Fragestellung 2.b:
  Belastungen in der Erwerbsarbeit und personale Ressourcen S. 104
- Fragestellung 2.c:
  Risikokonstellationen Belastungen/Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit S. 119
- Fragestellung 3.a:
  Belastungen im Privatbereich und personale/ soziale Ressourcen S. 125
- Fragestellung 3.b:
  Risikokonstellationen Belastungen/Ressourcen im Privatbereich S. 143
- 4. Fragestellung:
  Gesamtbelastung und Ressourcen im Vergleich zur getrennten Betrachtung der Bereiche Erwerbsarbeit und Privatbereich S. 147

6. Diskussion der Ergebnisse S. 159

7. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick S. 196

8. Literaturverzeichnis S. 201

9. Verzeichnis der Tabellen S. 214

10. Verzeichnis der Abbildungen S. 221

11. Anhang

- Verzeichnis der Anhänge S. 223
- Anhang Erhebungsmethoden S. 224
- Anhang Ergebnisse S. 277

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit entstand in starker Anlehnung an ein Forschungsprojekt des Public-Health-Forschungsverbundes Sachsen, das von November 1996 bis März 1997 an der TU Dresden durchgeführt wurde. Dabei kooperierten das Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie und das Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin. Die Ergebnisse dieser Arbeit basieren auf den psychologischen und medizinischen Fragebogendaten und ausgewählten labormedizinischen Daten der Querschnittsuntersuchung im o.g. Forschungsprojekt.

Hintergrund der Untersuchung sind Ergebnisse von Studien innerhalb der *Epidemiologie*, die einen drastischen Anstieg von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen im mittleren Lebensalter in westlichen Industrieländern verzeichnen. Zeitlich parallel zum Anstieg des kardiovaskulären Erkrankungsrisiko verläuft bei Frauen die klimakterische, hormonelle Umstellung. Daher wurde und wird die verminderte Östrogenproduktion des weiblichen Körpers als direkte Ursache für den Erkrankungsanstieg angesehen. Kulturvergleichende Studien hingegen und Studien, die den Einfluß psychosozialer Faktoren auf das Auftreten von Erkrankungen und Beschwerden im Klimakterium untersuchten, widersprechen einer direkten Kausalität zwischen verminderter Östrogenproduktion und Erkrankungshäufigkeit. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, daß die Lebensphase des Klimakteriums von einer erhöhten biologischen Vulnerabilität gezeichnet ist, die jedoch im Zusammenhang zu kulturellen und psychosozialen Faktoren zu sehen ist.

Korrespondierend zu diesen Ergebnissen interessiert in der *Gesundheitspsychologie* seit jüngerer Zeit vermehrt, welche Aspekte über die ausschließliche Betrachtung von Belastungen hinaus wirksam sind bei der Aufrechterhaltung von Gesundheit und der Entstehung von Krankheiten. Das Konzept der Salutogenese rückte psychosoziale Ressourcen als krankheitspräventiv in den Mittelpunkt.

Eine ebenso wichtige Erweiterung in der *Arbeitspsychologie* bildet den dritten wesentlichen Hintergrundaspekt der vorliegenden Arbeit. Lange Zeit erfolgte der überwiegende Teil der Untersuchungen von zusammenhängen zwischen Merkmalen der Erwerbstätigkeit und gesundheitlichen Aspekten an reinen Männerstichproben und es wurde davon ausgegangen, daß die dort gewonnenen Ergebnisse als ebenso gültig für Frauen zu betrachten sind. Vor allem der schwedischen Gesundheitsforschung ist es zu verdanken, daß die Aufmerksamkeit arbeitspsychologischer Untersuchungen vermehrt auf Frauen gerichtet wurde. Es zeigte sich dabei die Notwendigkeit, nicht nur die Arbeitstätigkeiten zu untersuchen, sondern auch die Belastungen im familiären Bereich zu erfassen, um zu validen Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Gesundheit gelangen zu können.

Der beschriebene drastische Anstieg von (nicht nur) Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen im mittleren Lebensalter in westlichen Industrieländern macht es notwendig, wirksame Präventions- und Interventionsansätze speziell für Frauen dieser Altersgruppe zu entwickeln. Aus medizinischer Sicht wird dabei die Substitution der weniger produzierten Hormone präferiert. Aus psychologischer Sicht, ist der speziellen Lebenssituation von Frauen dieser Altersgruppe, deren Belastungen und Ressourcen Beachtung zu schenken. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sollen in der Konsequenz die Ableitung von Ansatzpunkten für eine psychologische Prävention gestatten.

2. Theoretischer Hintergrund der Untersuchung/ Forschungsstand

2.1. Klimakterium - Frauen im mittleren Lebensalter
Psychische und physische Aspekte der Gesundheit von Frauen im mittleren Lebensalter

Den Ausführungen seien zunächst die folgenden *Begriffsbestimmungen* vorangestellt:
Im medizinischen Bereich wird zwischen der prämenopausalen, der perimenopausalen und der postmenopausalen Phase unterschieden. Der Begriff der *'Menopause'* bezeichnet den Zeitpunkt der letzten Menstruation. Die Phase der *'Prämenopause'* beginnt etwa mit dem 40. Lebensjahr. Die Phase der *'Perimenopause'* beschreibt den Zeitraum vor der Menopause, der mit unregelmäßigen Zyklusblutungen einhergeht und den Zeitraum von einem Jahr nach der Menopause. Huber (1989) gibt das mittlere Menopausenalter für europäische Frauen mit 52 ± 2 Jahren an, wobei die Streuung allerdings erheblich ist. Die Phase der *'Postmenopause'* ist die Zeit ab einem Jahr nach der Menopause. Das Klimakterium endet ca. 6-7 Jahre nach der Menopause. Der Begriff *'Klimakterium'* steht für die gesamte Phase der hormonellen Umstellung zwischen der Zeit der Geschlechtsreife und dem Senium.

Bei der Literaturrecherche zum Thema Klimakterium fällt auf, daß sich im deutschsprachigen Raum wissenschaftlich fast ausschließlich auf medizinischem Gebiet befaßt wird. Aber auch im englischsprachigen Raum existiert nur eine relativ geringe Anzahl berichteter Studien, die psychologische und soziologische Aspekte dieser Lebensphase untersuchten. Die Ergebnisse dieser wenigen Untersuchungen aber zeigen die Notwendigkeit, systematisch psychische und soziale Aspekte dieser Lebensphase zu untersuchen. Wie bereits angemerkt zeigen epidemiologische

Untersuchungen in westlichen Industrieländern einen drastischen Anstieg von Erkrankungen bei Frauen im mittleren Lebensalter. Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt auf Risiko- und Schutzfaktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die hormonelle Umstellung bei Frauen dieser Altersgruppe wird von medizinischer Seite als Ursache für den Anstieg der Erkrankungshäufigkeit gesehen. Daher seien zunächst die physiologischen Veränderungen und die physischen Aspekte des Klimakteriums beschrieben.

Physiologisch ist die Phase des Klimakteriums von den Veränderungen in den Geschlechtsorganen der betroffenen Frauen geprägt: Die Ovarien stellen langsam ihre Produktion ein, Keimzellen werden in Bindegewebe umgebaut. Die Hormonsynthese läuft nicht mehr vollständig ab, sondern bleibt auf den Vorstufen, die den männlichen Hormonen ähneln, stehen. Insgesamt bedeutet das, daß die in der fruchtbaren Phase von Frauen herrschende Balance zwischen weiblichen und männlichen Hormonen sich verändert, dahingehend, daß die männlichen Hormone, die auch noch an anderen Stellen des Organismus produziert werden, überwiegen. Diese Entwicklung differiert interindividuell sehr stark. Folgeerscheinungen sind Veränderungen in der Beschaffenheit und Funktionstätigkeit verschiedener Organe und Organsysteme. Hauptsächlich genannt werden: Eileiter und Uterus, das Urogenitalsystem, das kardiovaskuläre System, das Knochengewebe, Gelenke und Muskeln, die Haut und die Augen (Kuhl und Taubert, 1987). Die Symptome, die mit den Veränderungen an den genannten Organen und Organsystemen einhergehen, beschreibt Herrmann (1983) auf drei Ebenen:

die Ebenen der:-*vegetativen Symptome* (Hitzewallungen, Schweißausbrüche, Blutdruckschwankungen, Schwindelgefühle, migräneartige Kopfschmerzen, Ohrensausen, Herzklopfen)

-*psychischen Symptome* (Schlafstörungen, Stimmungslabilität, Reizbarkeit, depressive Verstimmungen, nervöse Erschöpfungszustände, Konzentrationsschwäche, Involutionspsychosen)

-*somatisch-trophischen Symptome* (Atrophie von Vulva, Vagina, Uterus und Blasenepithel, Blutungen, Juckreiz, atrophische Veränderungen an der äußeren Haut, Osteoporose).

Dieser Symptomkomplex wird als „Klimakterisches Syndrom“ oder gar als „Krankheitsbild“ (ebenda, S.43) bezeichnet. Es wird von ‘Hormonmangel’ bzw. ‘Mangelzuständen’ gesprochen und in der medizinischen Praxis werden häufig therapeutisch die ‘fehlenden’ Hormone künstlich substituiert. Buddeberg und Buddeberg-Fischer (1995) kritisieren „diese sprachlichen Defektbezeichnungen“ (ebenda, S.719) sehr scharf als entwertend und entwürdigend, unterstellen

nicht nur kulturelle Wertvorstellungen, sondern auch ökonomische Interessen von Seiten der Ärzte und der Pharmaindustrie an der Pathologisierung des Klimakteriums von Frauen. Wichtig erscheint, zu erwähnen, daß in verschiedenen Studien übereinstimmend nur ca. 1/3 der jeweils untersuchten Frauen subjektiv über schwere klimakterische Symptome klagten (Lauritzen, 1995).

Psychische Aspekte

Wie bereits angemerkt, existieren im deutschsprachigen Raum nur sehr wenige Untersuchungen, die die psychischen Aspekte dieser Lebensphase von Frauen betrachten. Im englischsprachigen Raum hingegen sind zahlreichere Untersuchungen (sowohl Querschnitts- als auch Längsschnittuntersuchungen), die Zusammenhänge zwischen der Ausprägung klimakterischer Symptome und psychischen Aspekten, wie Einstellungen und Streßerleben, sowie soziologischen und kulturellen Aspekten untersuchen zu finden.
Untersuchungen zum Einfluß von prämenopausalen Einstellungen und peri- und postmenopausalen Beschwerden (z.B. Avis und McKinlay, 1991; Hunter und Lih, 1994) zeigen deutliche Zusammenhänge zwischen negativen Einstellungen und verstärkter subjektiv erlebter Symptomatik. Hunter et al. (1994) konnten zeigen, daß Frauen mit negativen Einstellungen zum Klimakterium, geringem Selbstwertgefühl und geringeren Selbstwirksamkeitserwartungen eher zur Hormon-Substitutionstherapie bereit sind und diese häufiger durchführen.

Von besonderem Interesse sind die Ergebnisse kulturvergleichender Untersuchungen (Flint, 1979; Flint und Garcia, 1979; Haspels und Musaph, 1979; Martin et al., 1993). Die genannten Autorinnen konnten zeigen, daß das Erleben von sog. klimakterischen Symptomen überhaupt und die Stärke des Erlebens von kulturellen Aspekten abhängt. Berichtet wird von Untersuchungen an Maya-Frauen und an Frauen der Rajput-Kaste in Indien, bei denen weder psychische noch physische Veränderungen parallel zur Hormonumstellung auftreten (Flint, 1979; Martin et al.,1993). Beschrieben wird die Lebenssituation dieser Frauen dahingehend, daß für sie mit der neuen Lebensphase eine gesellschaftliche Aufwertung bzw. eine höhere soziale Integration einhergeht. Den Frauen wird eine wesentlich lebhaftere Teilnahme am öffentlichen Leben zugestanden, die in der fruchtbaren Phase dieser Frauen sehr starken Einschränkungen und Zwängen unterliegt. Der Vergleich mit der in westlichen Kulturen vorherrschenden Idealisierung des Jugendalters und dem damit verbundenen strengen Leistungsprinzip macht die Unterschiede, denen die Frauen in diesen wie in jenen Kulturen begegnen deutlich.

Buddeberg und Buddeberg-Fischer (1995) verweisen darauf, daß das Klimakterium auf Grund der physiologischen und in unserem Kulturkreis auch psychologischen Destabilisierung eine Lebensphase mit geringerer Belastbarkeit und größerer Anfälligkeit und Verletzbarkeit ist, daß es bei mangelnden intra- und interpersonellen Ressourcen zu einer „Akzentuierung bestehender Probleme oder zu einer Reaktivierung früherer Konflikte wie auch zu einer Akzeleration altersbedingter Funktionsverluste“ kommen kann. Untersuchungen, die Zusammenhänge zwischen Symptomatik und Belastungen untersuchten, bestätigen das. Bush et al. (1994) zeigen, daß zwischen dem menopausalen Status und psychischen Symptomen kein Zusammenhang besteht, dagegen aber zwischen den erlebten Belastungen und psychischer Symptomatik. Greene und Cooke (1980) konnten eine kurvenlineare Beziehung zwischen Gesamtbelastung (total life stress) und dem Alter von Frauen mit Spitzenwerten im mittleren Lebensalter zeigen und führen das Auftreten verstärkter Symptome einiger Frauen in dieser Altersphase auf eine stark erhöhte Gesamtbelastung bei physiologischer Destabilisierung zurück. (total life stress und Alter erklären ca. 50% der Varianz körperlicher und psychischer Symptome.) Eine Belastungsspitze i.S. des total-workload-Ansatzes für die untersuchte Altersgruppe zeigen auch Lundberg et al. (1994).
Untersuchungen, die die Veränderung physiologischer Parameter unter Belastungen beobachteten, weisen in die gleiche Richtung. Ballinger (1990) konnte in ihrer Untersuchung zeigen, daß bei Frauen in der frühen Perimenopause, die psychischen Belastungen ausgesetzt waren, der Östrogenspiegel niedriger war, als in einer Vergleichspopulation. Mathews et al. (1992) und Owens et al. (1993) berichten vergleichbare Ergebnisse.

All diese Ergebnisse weisen auf die Bedeutsamkeit psychischer Aspekte hin und sind eine wesentliche Grundlage für die Ableitung gezielter, unter der hier interessierenden Thematik, lebensphasenspezifischer Interventionsansätze.

Korrespondierend mit den Ergebnissen der Analyse von Kühn (1993) (vgl. auch Siegrist, 1996) zu Zusammenhängen zwischen kardiovaskulären Erkrankungen und sozioökonomischen Aspekten zeigen die Ergebnisse soziologischer Studien (z.B. Kirchengast, 1992; Polit und LaRocco, 1980; Severne, 1979; Keep und Kellerhals, 1974), daß Frauen unterer sozialer Schichten über mehr und stärkere Symptome klagen, als Frauen, die höheren sozialen Schichten angehören. Wie bereits oben angemerkt, ist die Kontrolle des sozioökonomischen Status bei der Ergebnisauswertung sehr bedeutsam. Die Ergebnisse der epidemiologischen Untersuchungen bzw. Auswertungen nationaler Gesundheitssurveys von Maschewsky-Schneider (1998, 1997, Maschewsky-Schneider, et al. 1996) weisen gleichermaßen darauf hin. Die Autorin zeigt, daß Frauen höherer sozialer Schichten und mit

höherem Bildungsniveau eher Hormone zur Linderung klimakterischer Beschwerden einnehmen, als Frauen unterer sozialer Schichten bzw. mit niedrigem Bildungsniveau. Vor dem Hintergrund, daß (nicht nur) Frauen, die höheren sozialen Schichten angehören einen besseren Gesundheitsstatus insbesondere auch hinsichtlich der hier interessierenden Herz-Kreislauf-Risikoparameter aufweisen, fragt sie, ob mit der in den letzten Jahren verbreiteten Anwendung der Hormon-Ersatz-Therapie die tatsächliche Risikopopulation erreicht wird. *(Ergänzend sei an dieser Stelle auch auf die Kritik der Autorin verwiesen, daß eine lebenslängliche Östrogensubstitution das Brustkrebsrisiko erhöht. Frauen höherer sozialer Schichten haben ohnehin ein bereits erhöhtes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, ohne daß die Ursachen dafür bislang bekannt sind. Eine Anwendung der Hormon-Ersatz-Therapie ohne Beachtung sozialer und sozioökonomischer Faktoren stellt sie daher sehr in Frage.)*

Zu den Ergebnissen hinsichtlich des sozialen Status berichtet sie außerdem von Ergebnissen, die darauf hinweisen, daß eine Hormon-Ersatz-Therapie eher von Frauen durchgeführt wird, die subjektiv mehr Beschwerden berichten, hinsichtlich kardiovaskulärer Risikoparameter (hier Bluthochdruck, Cholesterin, niedriges HDL-C, Übergewichtigkeit und Rauchen) aber einen signifikant besseren Gesundheitstatus aufweisen. Die Ursachen dafür bleiben offen.

2.2. Gesundheit/Krankheit aus psychologischer Sicht

Die Verdeutlichung der Ableitung des Untersuchungsansatzes, der verfolgten Fragestellungen und der verwendeten Operationalisierungen verlangt eine explizite Darstellung der theoretischen Erklärungskonzepte des Untersuchungsgegenstandes. Aus diesem Grund seien psychologische Konzepte der Entstehung von Krankheiten und der Beibehaltung/Förderung von Gesundheit im allgemeinen und (medizinische und psychologische und soziologische) Konzepte der Erklärung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen im besonderen angerissen. Das für die vorliegende Untersuchung gewählte (Ressourcen-)Konzept wird dabei etwas ausführlicher beschrieben, um die Einordnung der untersuchten Variablen zu verdeutlichen und deren Wahl zu begründen.

Versuche, Gesundheit zu definieren gibt es unzählige. Becker (1982) präsentiert eine umfassende Auswahl teilweise sehr heterogener Definitionen. Die Betrachtungsweisen der jeweiligen Autoren zusammenfassend, formuliert er vier Perspektiven aus denen heraus Gesundheit oder Krankheit betrachtet werden kann: eine naturwissenschaftlich-somatische, eine psychologische, eine soziologische und eine juristische Perspektive. Die ausschließliche Betrachtung aus einer Perspektive führt konsequenterweise zu einem eingeschränkten Verständnis der an Gesundheit bzw. Krankheit beteiligten Aspekte. Eine Zusammenschau aus naturwissenschaftlich-somatischer, psychologischer und soziologischer Ebene ist bislang wenig versucht wurden: Frankenhaeuser

(1994) beschreibt einen biopsychosozialen Ansatz aus psychophysiologischer Tradition heraus, Willi et al. (1986) formulieren einen systemischen Ansatz aus der Tradition der Psychosomatik heraus. Einige (wenige) empirische Untersuchungen existieren (z.B. Becker, 1995), die Grundlage für ein übergreifendes theoretisches Konzept der Entstehung von Gesundheit und Krankheit sein können. Sinnvoll erscheint eine Spezifizierung auf konkrete Krankheitsbilder, wie in der vorliegenden Untersuchung, auf die Ausbildung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzw. deren (medizinische) Risikoindikatoren. Siegrist (1996) erarbeitete aus soziologischer Sicht ein Modell beruflicher Gratifikationskrisen im Zusammenhang zur Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Aus psychologischer Sicht ist prinzipiell zu unterscheiden zwischen Ansätzen, die die individuelle Anpassungsfähigkeit an die Umgebungsbedingungen (physische und soziale) als zentrales Kriterium betrachten (person-enviroment-fit, z.B. s. Kühn, 1993), Ansätzen, die die individuelle Fähigkeit zur Veränderung der Umwelt i.S. der Handlungskompetenz fokussieren (handlungstheoretischer Hintergrund z.B. Ducki und Greiner, 1992) und Ansätzen, die systemtheoretische Aspekte versuchen aufzugreifen.

Udris et al. (1991) stellten ein Konzept vor, das diese verschiedenen Ansätze beachtet und, zumindest teilweise, integriert. Die Autoren gehen von drei Betrachtungsebenen aus, in denen Gesundheit/Krankheit beschrieben werden kann:

1.) physisch, psychisch, sozial: systemische Beschreibung

2.) Befinden, Handeln: prozeßhafte (handlungstheoretische) Beschreibung

3.) Kontinuum health----ill-health: relationale Beschreibung

Dieses Konzept, einschließlich des damit verbundenen Ressourcenkonzeptes, wurde als Grundlage der Untersuchung gewählt und sei aus diesem Grund kurz angerissen:

Auf der *systemischen Ebene* unterscheiden Udris et al. (1991) ein physisches, psychisches und soziales System. Diese Unterscheidung ist kritisch zu beurteilen: ein konsequent systemisches Vorgehen verlangt die Betrachtung des Menschen als System (u.a. mit dem Merkmal Gesundheit) in einem Geflecht von umgebenden Systemen.

Willi und Heim (1986) haben sich intensiv mit systemtheoretischen Überlegungen hinsichtlich Gesundheit beschäftigt. Die Autoren definieren ein System als "...ein aus den Wechselwirkungen seiner Elemente organisiertes Ganzes. Die Elemente eines Systems beeinflussen sich gegenseitig und stehen miteinander in einer multivariablen Interaktion." (ebenda, S.43, Bd. 1). Sie folgern aus dieser Definition folgende grundlegende Zusammenhänge zwischen dem Ganzen und seinen Elementen:

"-Zur Erfassung eines sogenannten Systems muß man nicht nur dessen Elemente kennen,

sondern auch die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen.

-das System als Ganzes hat Eigenschaften und Fähigkeiten, die seinen einzelnen Elementen nicht zukommen,

-die Eigenschaften eines Systems sind mehr - oder besser: sind etwas anderes als die Summe seiner Elemente (Übersummation).".

Diese abstrakt geschilderten Vorgänge auf das konkrete Phänomen Gesundheit zu übertragen, ist kompliziert. Wie bereits erwähnt muß der Mensch vor diesem Hintergrund als System betrachtet werden, das u.a. das Merkmal Gesundheit aufweist. Es ist in andere Systeme eingebettet und so abhängig von sowohl äußeren Einflüssen (denen der umgebenden Systeme) als auch von inneren (den systeminternen Abläufen). Eine solche Sicht ist zwar faszinierend, methodisch aber nicht zu realisieren. Insofern ist die beschriebene Unterscheidung kritisch zu tolerieren. An dieser Stelle sei auch das von den Autoren (Rimann und Udris, 1993) formulierte Ressourcenkonzept umrissen, da sich darin die untersuchten physischen, psychischen und sozialen Variablen einordnen. Nach dem Verständnis der Autoren "...werden Belastungen und deren Bewältigung durch kognitive Bewertungsprozesse vermittelt. Dabei gelangen personale Ressourcen zum Einsatz (...). Diese Vorstellung legt es nahe, personale Ressourcen primär als Mediatoren zu untersuchen. Die situativen Ressourcen sollten demgegenüber vorwiegend als Moderatoren untersucht werden." (ebenda, S. 137) Zur Verdeutlichung des zugrundegelegten Zusammenwirkens von Belastungen und Ressourcen sei das folgende von den Autoren vorgeschlagene Modell wiedergegeben:

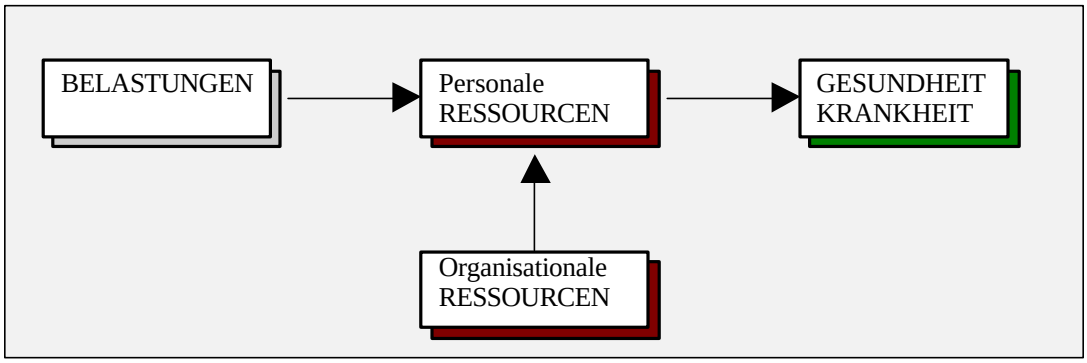


Abb. 1: *Modell der Ressourcenwirkung (nach Rimann und Udris 1993)*

Entscheidend ist, daß alle Ressourcen prinzipiell Ansatzpunkte für krankheitspräventive Interventionen sein können. Organisationale und soziale Ressourcen (in der vorliegenden Untersuchung: Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbsarbeit, sozialer Rückhalt im Arbeits- und im Privatbereich) bieten dabei Ansätze für situationsbezogene Interventionen (Organisationsgestaltung, Arbeitstätigkeitsgestaltung, Gestaltung des sozialen Umfeldes),

personale Ressourcen (in der vorliegenden Untersuchung: Bewältigungsverhalten, Kohärenzsinn, Attribuierungsstile) bieten Ansatzpunkte für individuumsorientierte Interventionen (Training protektiver Bewältigungsstrategien, Training günstiger Attribuierungsstile etc.).

Auf der *prozeßhaften Ebene* erfolgt die Beschreibung des Konstruktes Gesundheit vor handlungstheoretischem Hintergrund. Ducki und Greiner (1992) formulieren drei operationalisierbare Kriterien für eine handlungstheoretische Beschreibung von Gesundheit:

1. Gesundheit als die Fähigkeit, langfristig Ziele zu bilden
2. Gesundheit als die Fähigkeit zu Anpassung und Veränderung
3. Gesundheit als die Fähigkeit zur Integration von körperlichen Prozessen und Handlungen.

Die Ebene der *relationalen Beschreibung* ist in erster Linie ein Operationalisierungskriterium vor dem Hintergrund, Gesundheit und Krankheit seien *ein* voneinander abhängiges dimensionales Merkmal, dessen Extrempunkte jeweils völlige Gesundheit bzw. Krankheit bilden. Antonovsky (1980) schlug konkrete Fragenkomplexe zur Operationalisierungen vor, um einen Menschen auf dem Kontinuum Health-Ease/Dis-Ease einzuordnen: die Einschätzung erfolgt durch den betroffenen Menschen selbst und durch eine Expertin oder einen Experten. Dieser Operationalisierungsvorschlag erlaubt bei einer breiten Anwendung eine gute Vergleichbarkeit wurde aber für die vorliegende Untersuchung nicht übernommen. Es wurden hier Maße verwendet, die eine breite Anwendung in verschiedensten Untersuchungen finden (s. auch Untersuchungskritik).

Eine umfassende Kritik sowohl der biomedizinischen, individuumszentrierten Risikoforschung (life-style-Ansätze, die als Lebenstilfaktoren das individuelle Ernährungsverhalten, Genußmittelkonsum und körperlicher Aktivität fokussieren), als auch der häufig als Alternative gesehenen multifaktoriellen Ansätze legt Kühn (1993) vor. Mit der Analyse der US-amerikanischen Präventionspolitik und -forschung weist er nach, daß Prävention (deren Notwendigkeit und Erfolg) im Kontext der sozioökonomischen Verhältnisse gesehen werden muß. (Für Ausführungen dazu sei auf das Kapitel ‘Kardiovaskuläre Erkrankungen’ verwiesen.) Dies beachtend, sollte das beschriebene Gesundheitsmodell erweitert werden; der Erfolg individueller Anpassungsleistungen und handelnden Vorgehens sollten im sozioökonomischen und kulturellen Kontext betrachtet werden. Die sorgfältige Kontrolle des sozialen Status wird bei der Ergebnisbetrachtung realisiert.

2.3. Kardiovaskuläre Erkrankungen

Der Begriff der Herz-Kreislauf-Erkrankungen (kardiovaskuläre Erkrankungen) faßt die Erkrankungen der Gefäße und ihrer wichtigen Endorgane (Herz, Gehirn, Niere) zusammen. Manifeste Erkrankungen beziehen sich in erster Linie auf den Herzinfarkt, die Herzinsuffizienz, den Hirninfarkt und die Niereninsuffizienz. Koronare Erkrankungen (d.h. eine vorübergehende oder dauerhafte Einschränkung der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels) stehen bei der Sterblichkeit kardiovaskulärer Erkrankungen an erster Stelle (Siegrist und Siegrist, 1994). Die wichtigste Ursache arterieller Gefäßschäden ist die Arteriosklerose. Nach epidemiologischen Studien sind Frauen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen weniger betroffen, als Männer. Im Alter zwischen 50 und 60 Jahren ist aber für Frauen ein drastischer Anstieg der Erkrankungshäufigkeit zu verzeichnen. Dieser Verlauf wird mit dem Klimakterium von Frauen und der damit einhergehenden verminderten Östrogenproduktion in Verbindung gebracht.

Biomedizinische Erklärungszusammenhänge

Von medizinischer Seite werden kardiovaskuläre Erkrankungen in erster Linie über das Metabolische Syndrom erklärt. Darin wird ein Bündel von Zivilisationserkrankungen beschrieben, die als kausal miteinander verknüpft betrachtet werden. Es besteht allerdings kein Konsens darüber, ob das sog. Metabolische Syndrom einen eigenständigen Krankheitskomplex bildet, oder aber '..nicht einfach ein Cluster, eine Konzidenz oder Multimorbidität alternder Populationen unter den Bedingungen einer Wohlstandsgesellschaft' (Hanefeld, 1996 S. 16) ist.

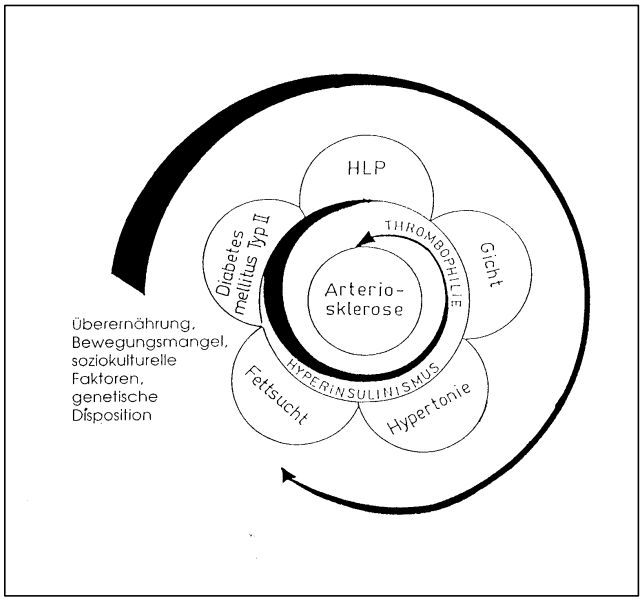


Abb. 2: *Das Metabolische Syndrom nach Hanefeld (1996), S.18*

Zahlreiche Studien belegen den Zusammenhang zwischen metabolischen Anomalien und kardiovaskulären Erkrankungen (ebenda). Wie der Abbildung 2 zu entnehmen ist, werden Überernährung, Bewegungsmangel, soziokulturelle Faktoren und eine genetische Disposition als Ursachen für das Metabolische Syndrom angesehen. Der interpretative Schwerpunkt liegt aber auf den Lebensstilaspekten: der Überernährung und dem Bewegungsmangel (für die Erklärung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden in diesem Zusammenhang das Rauchen und der Kaffeekonsum ergänzt) und der genetischen Disposition. Als Beleg für die Relevanz der Lebensstilaspekte (life-style) werden u.a. Beobachtungen an Bevölkerungsgruppen herangezogen, die relativ plötzlich von einer Lebensweise, die mit kärglicher Ernährung und hoher physischer Aktivität einhergeht zu einer Lebensweise übergehen, die mit Nahrungsmitteln hoher Energiedichte sowie niedriger physischer Aktivität verbunden ist. Erkrankungen des Metabolischen Syndroms nahmen bei diesen Bevölkerungsgruppen drastisch zu (ebenda). Die Umstellung des Lebensstiles wird als kausale Ursache betrachtet, die soziokulturellen Veränderungen, hier speziell das Entstehen bzw. Einordnen in soziale Schichten mit ihren jeweiligen psychosozialen Chancen und Risiken, die zweifellos die Ursache für die Veränderung des individuellen Lebenstiles sind, bleiben aber unberücksichtigt. Kühn (1993) konnte zeigen, daß nicht von einem kausalen Zusammenhang zwischen Lebensstil und kardiovaskulärem Risiko ausgegangen werden kann, sondern wesentliche psychosoziale Aspekte einfließen. Er beschreibt, daß der Rückgang kardiovaskulärer Erkrankungen in den USA bereits vor den umfangreichen Kampagnen für einen veränderten Lebensstil hinsichtlich Ernährung, Rauchen und physischer Aktivität begann. Auch das Einbeziehen psychischer Aspekte beschränkt sich im wesentlichen auf die individuelle Sichtweise. Angezielt wird eine '... psychische Harmonisierung..' (ebenda S. 24), die in der Regel über das Erlernen von Entspannungsverfahren realisiert werden soll.

Als wesentlichste kardiovaskuläre Risikofaktoren werden erhöhter Blutdruck, erhöhtes LDL-Cholesterin und herabgesetztes HDL-Cholesterin angesehen. Kühn (1993) kritisiert, daß es sich dabei nicht um Risikofaktoren handelt, sondern um Symptome, die mit einer kardiovaskulären Erkrankung einhergehen. Stochastische Zusammenhänge würden als kausale Ursache-Wirkungs-Beziehungen interpretiert, die sich aber empirisch nicht bestätigen lassen. Daher sei eine ursächliche Behandlung nicht mit der Verringerung der Symptome zu erreichen. Insbesondere bei den Risikofaktoren Blutdruck und Cholesterin zeigt er die ökonomischen Interessen der Pharmaindustrie.

An dieser Stelle seien Ergebnisse zitiert, die Zusammenhänge zwischen den erwähnten Faktoren und manifesten kardiovaskulären Erkrankungen beschreiben. Sie werden dabei nicht als Risikofaktoren, sondern als Indikatoren behandelt und sollen die Wahl der Variablen für die

Prüfung der Zusammenhänge zwischen psychosozialen und kardiovaskulären Aspekten begründen. Assmann et al. (1996) zeigen an sehr umfangreichen Männerstichproben, daß bei Männern mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen signifikant erhöhtes Gesamtcholesterol, LDL-Cholesterol, niedrigeres HDL-Cholesterol, erhöhter systolischer und diastolischer Blutdruck und ein erhöhter Body Mass Index zu verzeichnen ist. Darüber hinaus beschreiben die Autoren auch einen erhöhten Fibrinogenspiegel als statistisch signifikant mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert. Es kann nicht selbstverständlich davon ausgegangen werden, daß diese Ergebnisse für Frauen in gleicher Weise gelten. Wenger (1998) kritisiert, daß das bisherige Wissen über Herz-Kreislauf-Erkrankungen an Männern im mittleren Lebensalter gewonnen wurde. Sie bezeichnet „women and elderly persons as the understudied majority“ (ebenda S.4). Hypercholesterinamie stelle beispielsweise nach ihren Ergebnissen für Männer ein höheres CHD-Risiko dar, Diabetes allerdings für Frauen (vgl. dazu auch Maschewsky-Schneider,1997 für deutsche Untersuchspopulationen). Komplikationen bei bekannter Hypertonie seien bei Frauen in allen Altersgruppen häufiger, als bei Männern. Auch Wiedemann et al. (1996), zeigen Unterschiede: bei Männern beobachtete Arteriosklerosezeichen gehen ca. 3x häufiger mit auffälligen Lipidwerten einher, als bei Frauen. Björntorp (1996) sieht bei Frauen zudem das Persönlichkeitsmerkmal der Androgenisierung als Merkmal des Metabolischen Syndroms, das auf eine erhöhte Sensibilität der LHPA-Achse (vgl. auch die weiter unten folgenden Ausführungen dazu) zurückzuführen sei.
Wie der obigen Abbildung 2 zu entnehmen ist, werden auch genetische Aspekte für die Entstehung des Metabolischen Syndroms verantwortlich gemacht. Jaroß (1996) beschreibt dazu das Konzept der Susceptibilitätsallele. Darin wird davon ausgegangen, daß auf Grund der Vielschichtigkeit und Variabilität des Erscheinungsbildes des Metabolischen Syndroms mehrere Gene für die Entstehung verantwortlich sind, die für sich genommen nur geringfügige metabolische Effekte bewirken, deren Effekte sich insgesamt aber addieren oder potenzieren. Susceptibilität bedeutet in diesem Zusammenhang, daß eine entsprechende genetische Variante weder notwendig noch hinreichend ist für die Entstehung des Metabolischen Syndroms, jedoch das Risiko dazu deutlich erhöht. Die schwerpunktmäßig verantwortlichen Susceptibilitätsgene für das Metabolische Syndrom werden in der Gengruppe, die für die Insulin-Signalübertragung verantwortlich ist, gesucht. Auf genetische Aspekte soll an dieser Stelle aber nicht näher eingegangen werden, da sie in den hier interessierenden Fragestellungen nicht berücksichtigt werden.

Kühn (1993) legte eine umfassende Kritik der biomedizinischen, individuumszentrierten Risikoforschung (life-style-Ansätze) vor. Es sei an dieser Stelle ausführlicher auf seinen Beitrag eingegangen, da er systematisch den komplexen Bedingungen für Gesundheit und Krankheit

nachgeht. Er liefert ein sehr genaues und differenziertes Bild der US-amerikanischen Präventionspolitik, und eine detaillierte kritische Analyse in diesem Rahmen publizierter Forschungsergebnisse. An den Beginn seiner Analyse stellt er die Feststellung, daß es in der amerikanischen Diskussion keine Unterscheidung zwischen Verhaltens- und Verhältnisprävention gibt. Im Zentrum der Präventionspolitik und des Forschungsinteresses stehen in der Regel die als Risikoverhaltensweisen für die häufigsten Erkrankungs- und Todesursachen angesehenen Faktoren: Tabakgenuß, Alkoholgenuß, Bewegungsarmut, Fehlernährung und Streß, hier verstanden als Fehlverhalten und nicht als Folge beispielsweise ungünstig gestalteter Arbeitstätigkeiten. Die sozialen und ökologischen Bedingungen des Lebens von Menschen, z.B. die Arbeitstätigkeiten und deren physische und soziale und organisationale Umgebungsbedingungen, Wohnverhältnisse, Einkommen, Verkehr oder Zugang zu Gesundheitsleistungen bleiben unbeachtet. Die individuelle und subjektivistische Sichtweise ist dominant und verinnerlicht. Gesund zu sein liegt in der Verantwortung des einzelnen Menschen, Krankheit erscheint als Folge riskanten Fehlverhaltens. Darüber hinaus sind auch soziale Verhaltensweisen, wie beispielsweise das Sich-Zusammenschließen oder die Förderung solidarischer Aktivitäten (i.S. der Stärkung sozialer Ressourcen) nicht als Verhaltensänderungen angestrebt, sondern nur Verhaltensänderungen, die am einzelnen Menschen ansetzen. Interessanterweise beschreibt er die Präsenz der individualistischen Sichtweise vor dem Hintergrund der gesellschaftspolitischen Entwicklung in den USA. In der Phase der Reformpolitik war sie geringer, als unter nachfolgenden konservativen Regierungen. Diese kritische Reflexion vor dem Hintergrund politischer und ökonomischer Verhältnisse ist sicher auch für den europäischen Raum zutreffend und die Einordnung in diese Zusammenhänge erlaubt zudem eine kritische Relativierung aktueller Forschungsinteressen und förderpolitischer Schwerpunkte. Der Hauptkritikpunkt, den Kühn vorbringt ist die Tatsache, daß sozialökonomische Bedingungen individuellen Verhaltens unberücksichtigt bleiben, ‘daß jede Verantwortung Freiheit voraussetzt und daß entsprechend die persönliche Verantwortlichkeit mit der Forderung nach realen Möglichkeiten der Beeinflussung der gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen verbunden sein muß’ (ebenda. S.30). Mit Hilfe von zahlreichem empirischem Datenmaterial zeigt er nicht nur, die schon länger bekannte Benachteiligung unterer sozioökonomischer Schichten, sondern darüber hinaus die Zunahme der sozialen Ungleichheit hinsichtlich Krankheit und Tod in der Phase konservativ-marktradikaler Ökonomie und Politik in den USA. Er vermag zudem zu zeigen, daß das dominierende (ausschließlich verhaltensorientierte) Lebensstilkonzept als Grundlage der Gesundheitsförderungs- und Präventionspolitik die soziale Ungleichheit verstärkt, d.h. gesundheitsförderliche Effekte, die auf Lebensstiländerungen zurückzuführen sind, kommen ausschließlich in den höheren sozialen Schichten zum Tragen.

Mit den Ergebnissen von Wilkinson (1996) kann diese Aussage präzisiert werden. Ein Vergleich der Mortalität in Ländern mit hohen und mit niedrigen Einkommensungleichheiten innerhalb der Bevölkerung zeigt, daß nicht die Schichtzugehörigkeit an sich Risiko- oder Schutzfaktor ist, sondern die Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft: mit einer höheren Einkommensspanne innerhalb der Bevölkerung, geht eine höhere Gesamtmortalität einher. Für den Vergleich zwischen Schweden (geringe Einkommensungleichheit) und England und Wales (hohe Einkommensungleichheit) zeigt der Autor, daß die starke Abhängigkeit der Mortalität von der Schichtzugehörigkeit bei Kindern nur für England und Wales gezeigt werden kann und bei Erwachsenen für die schwedische Stichprobe sehr viel geringer ist als in der Vergleichsstichprobe England/Wales. Er folgert, daß von einer Angleichung der Einkommensdifferenzen die Gesamtbevölkerung profitieren würde, Angehörige unterer sozialer Schichten aber am meisten. Maschewsky-Schneider (1998) verweist auf Ergebnisse, die die Übertragbarkeit auch auf deutsche Bedingungen begründen. Im Rahmen einer Sozialstrukturanalyse in Berlin, wurden den einzelnen Bezirken ein Sozialindex (Einkommensstruktur, Sozialhilfe- und Arbeitslosenrate) zugeordnet und die Mortalitätsdaten verglichen: für die Todesursache Herzinfarkt zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zum Sozialindex. Die Autorin berichtet aber auch, daß die Unterschiede zwischen den sozialen Statusgruppen bei Frauen nicht so stark differenzieren, wie bei Männern. Frauen höherer und mittlerer sozialer Schicht sind hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes eher vergleichbar, wohingegen Frauen unterer sozialer Schichten gesundheitlich deutlich schlechter gestellt sind.

Biopsychosoziales Modell

Siegrist und Siegrist (1994) stellen ein biopsychosoziales Modell von Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor. Darin beschreiben sie zentralnervöse und psychosoziale Einflußfaktoren bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzw. deren Risikofaktoren. Die meisten Erkenntnisse zu zentralnervösen Einflüssen liegen nach den Autoren über die Rolle des Lipidstoffwechsels beim Voranschreiten der Arteriosklerose vor. Die Autoren führen genetisch bedingte und ernährungsbedingte Hyperlipidemien als Ursachen rascher, risikoreicher Progression von Arteriosklerose der Koronargefäße an. Zentralnervöse Einflüsse auf das Voranschreiten arteriosklerotischer Prozesse realisieren sich darüber hinaus auch über psychosoziale Belastungen. Als Beleg wird eine Experiment an Makakenaffen angeführt, bei dem streßinduzierte (sozialer Streß) sympathoadrenerge Aktivierungen mit einer raschen Progression von Arteriosklerose einherging. Kritisch ist an dieser Stelle anzumerken, daß sich die Betrachtung bei diesem

Tierexperiment auf die Untersuchung von Belastungen reduzieren muß, da Ressourcenaspekte im beschriebenen Sinne nicht zum Tragen kommen können. So ist nur eine eingeschränkte Gültigkeit der Ergebnisse für Menschen anzunehmen. Björntorp (1996) bestätigt aber einen Zusammenhang zwischen einer ACTH-Stimulation der Nebennieren und dadurch verursachte erhöhte Cortisolsekretion, die wesentlich für die Progression der Arteriosklerose verantwortlich gemacht wird. Der Autor beschreibt die Entstehung des Metabolischen Syndroms über eine erhöhte Aktivität der LHPA-Achse (Limbo-Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenachse), die für die Aktivierung des Organismus in Gefährdungssituationen verantwortlich ist. Nach den Ergebnissen des Autors führt eine dauerhafte psychische Überlastung bei mangelnder Möglichkeit einer effektiven Bewältigung (psychischer Streß) zu einer Sensibilisierung der Reizleitungsbahnen der LHPA-Achse, die sich in einer gesteigerten Reizantwort auf verschiedene Stressoren und Daueraktivierung äußert. „Ein chronisch gestreßter Organismus reagiert demnach mit einer ausgeprägteren Aktivierung der LHPA-Achse (a.a.O. S. 55).“ Eine hypersensible LHPA-Achse führt seiner Einschätzung nach zu den deutlich erhöhten Cortisolkonzentrationen bei Menschen mit Metabolischem Syndrom.

Als Medizinsoziologen interessieren sich Siegrist und Siegrist (1994) schwerpunktmäßig für soziale Belastungen und sozioökonomische Effekte. Sie führen an, daß Menschen mit einem instabilen sozialen Netzwerk und fehlenden emotional bedeutsamen und beständigen Beziehungen einem erhöhtem kardiovaskulären Risiko ausgesetzt sind. Soziale Aspekte spielen in diesem Modell also vordergründig als Risikofaktoren (bei Fehlen entsprechender Ausprägung) eine Rolle. Der Ressourcenaspekt kommt eher als passives Erleben sozialer Integration und sozialen Rückhaltes zum Tragen. Aktive Belastungsbewältigung, die sich z.B. auch in der Gestaltung sozialer Netzwerke und der Aktivierung sozialen Rückhaltes ausdrückt ist in diesem Modell nicht Gegenstand des Interesses. Auch andere Gesundheitsressourcen, wie beispielsweise das Kohärenzerleben, Attribuierungsstile oder aber auch Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbsarbeit finden im Modell der Autoren keine Beachtung. Die kombinierte Wirkung von sozialen Belastungen und sozialer Isolation, die überwiegend in unteren sozioökonomischen Schichten anzutreffen ist, wird von den Autoren als Ursache des erhöhten Risikos von Angehörigen unterer Sozialschichten, eine kardiovaskuläre Erkrankung zu erleiden, gesehen. Wie dem oben erwähnten Beitrag von Kühn (1993) zu entnehmen ist, ist eine solche Erklärung nicht ausreichend, da die konkreten sozialökonomischen Bedingungen (Arbeitstätigkeiten, Wohnung, Verkehr etc.) unbeachtet bleiben.

Siegrist (1996) legte für die Erklärung der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ein *Modell beruflicher Gratifikationskrisen* vor. Darin führt er wesentliche Ursachen kardiovaskulärer Erkrankungen auf das Erleiden beruflicher Gratifikationskrisen in der Berufsbiographie zurück, wobei auch Tätigkeitsspielräume Beachtung finden, und belegt dies nachhaltig durch empirische Befunde. Die Gültigkeit des Modells wird von dem Autor ausschließlich auf Männer beschränkt, da die empirischen Ergebnisse an Männerstichproben gewonnen wurden. Es sei daher an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern nur darauf verwiesen.

2.4. Personale, soziale und organisationale Ressourcen in ihrem Zusammenwirken mit Belastungen: Empirische Befunde

Es wurde bereits erwähnt, daß sowohl Belastungen, als auch Ressourcen (organisationale und personale) Ansatzpunkte für Interventionen bieten. Wie bereits bei den Ausführungen zum Lebensstil-Konzept deutlich wurde, sollte nicht allein das Kriterium der einfacheren Realisierbarkeit, sondern die Größe des zu erzielenden Effektes dabei das Kriterium für die Wahl des Interventionsansatzes oder auch die Kombination verschiedener Ansätze bilden. Vor dem Hintergrund der erhöhten Prävalenz von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen im mittleren Lebensalter werden im folgenden wesentliche Befunde, die zur Ableitung der Fragestellungen und zur Begründung der Hypothesen herangezogen werden, dargestellt. Zunächst sei der Schwerpunkt auf Aspekte der Erwerbsarbeit gelegt, im Anschluß daran werden schwerpunktmäßig Befunde referiert, die Bereiche außerhalb der Erwerbsarbeit betreffen.

Organisationale und soziale Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit

Forschungsschwerpunkte auf dem Gebiet der Arbeitspsychologie waren und sind die Erforschung von Stressoren, die aus der Erwerbsarbeit erwachsen und deren Auswirkung auf die Gesundheit der Betroffenen. *Stressoren sind dabei belastende Aspekte in der Tätigkeit selbst (Arbeitsintensität, Zeitdruck, unvollständige Aufgaben...) und aus dem Umfeld (soziale Stressoren, Lärm, Gefahren, Risiken....), wenn durch sie mit erhöhter Wahrscheinlichkeit das Erleben der Bedrohung, verbunden mit unspezifischen, erhöhten Aktivierungszuständen ausgelöst wird (Bamberg und Greif, 1982).*

Darüber hinaus ist es zum Standard geworden, nicht nur die gesundheitsrelevanten Auswirkungen von Stressoren zu betrachten, sondern diese im Zusammenhang mit situativen Ressourcen (organisationale und soziale) im Arbeitsbereich zu betrachten (vgl. dazu Mohr und Udris, 1997).

Zahlreiche Untersuchungen dazu liegen vor. Wesentliche Einschränkungen der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die in der vorliegenden Arbeit untersuchte Population ergeben sich daraus, daß die

meisten Untersuchungen im Bereich der Arbeitspsychologie bislang an Männern erfolgten und Ergebnisse von Untersuchungen, die beide Geschlechter, bzw. speziell Frauen betrachtet haben zeigen, daß eine unmittelbare Übertragbarkeit nicht gegeben ist (z.B. Theorell, 1991, Theorell et al., 1998).

Theorell (1991) verweist in der Zusammenschau der Ergebnisse verschiedener Studien darauf, daß für Arbeitstätigkeiten, die gekennzeichnet sind durch Hektik und Monotonie das kardiovaskuläre Risiko für Frauen wesentlich höher ist, als für Männer. Ein völlig gegensätzlicher Effekt zwischen Männern und Frauen sei beim Leisten von Überstunden zu verzeichnen. Frauen, die Überstunden leisten, haben ein stark erhöhtes Risiko, wohingegen bei Männern ein eher moderierender Effekt zu beobachten sei. Interpretiert werden diese Ergebnisse dahingehend, daß Frauen auf Grund der für den Bereich der Hausarbeit und Kinderbetreuung nach wie vor weitestgehend traditionellen Rollenverteilung eine wesentlich höhere Gesamtbelastung, als Männer erfahren, die sich in der physiologischen Aktivität und in den (eingeschränkten) Erholungsprozessen der Frauen niederschlägt. Gestützt werden diese Ergebnisse auch von Frankenhaeuser (1991), die zeigen konnte, daß sich eine erhöhte Gesamtbelastung auch in physiologischen Parametern niederschlägt. Der Norepinephrine-Ausstoß steigt bei weiblichen Führungskräften nach Beendigung der Erwerbstätigkeit signifikant an, wohingegen bei männlichen Führungskräften ein signifikanter Abfall zu verzeichnen ist. Diesem Ergebnis widersprechend zeigt die Autorin aber in einer späteren Untersuchung (Frankenhaeuser, 1996), daß es Frauen besser als Männern gelingt, Belastungen zu bewältigen und sie daher weniger gesundheitliche Konsequenzen erfahren. (Da das Untersuchungsklientel den höheren sozialen Schichten zugehörte, ist zu hinterfragen, ob diese Aussage schichtspezifisch ist.)

Theorell (1986) berichtet, daß die Kombination von Zeitdruck, eingeschränkten Tätigkeitsspielräumen und Monotonie in der Erwerbsarbeit die Inzidenz von Infarktrisiken für beide Geschlechter vorhersagt. Auch Karasek et al. (1981) berichteten, daß geringe Tätigkeitsspielräume Herz-Kreislauf-Symptome und -Anzeichen vorhersagen.

Zur Beschreibung pathogener bzw. risikoreicher Arbeitstätigkeiten hat das auf der Basis einer sehr umfangreichen Erhebung entwickelte Modell von Karasek et al. (1982) weite Verbreitung gefunden. Es beschreibt das Zusammenwirken von Belastungs- (Stressoren im o.g. Sinne) und Ressourcenaspekten der Erwerbstätigkeit. Die Zusammenhänge zwischen den Aspekten der Erwerbstätigkeit und dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Risiken bzw. - Krankheiten erklären die Autoren über metabolische Zusammenhänge.

Nach dem Modell der Autoren unterscheiden sich gesundheitliche Auswirkungen von Arbeitstätigkeiten hauptsächlich hinsichtlich der Dimensionen Anforderungen und Tätigkeitsspielräume. Die Kombination von hohen Anforderungen und geringem Tätigkeitsspielraum erzeugt den sogenannten ‘iso-strain’ und sagt die Morbidität und Mortalität von Herz-Kreislauf-Erkrankungen voraus. Die soziale Schichtzugehörigkeit wirke dabei als Confounder. (Bei der Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Merkmalen der aktuellen Berufstätigkeit und den psychischen und physischen Gesundheitsparametern in der vorliegenden Studie, muß die Schichtzugehörigkeit als entscheidende Einflußgröße beachtet werden.) Von Johnson und Hall (1988) wurde das beschriebene Modell um die Dimension erhaltenen sozialen Rückhaltes in der Erwerbsarbeit erweitert.

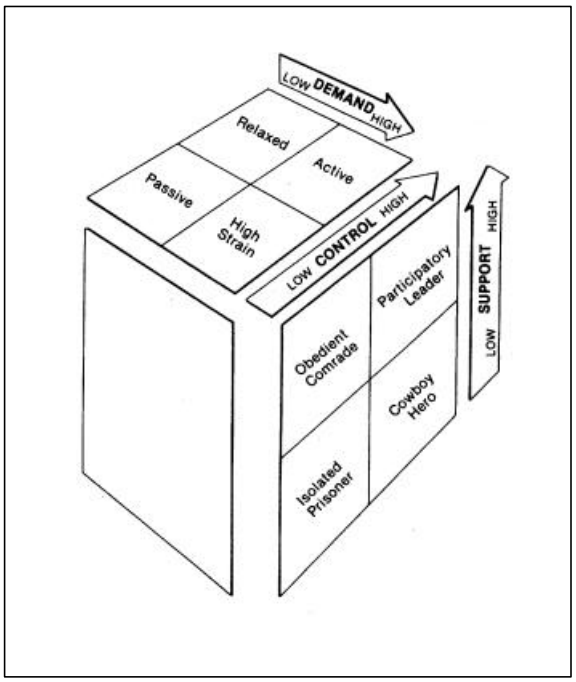


Abb. 3: *Demands-control-Modell nach Karasek und Theorell (1990)*

Das Modell dieser Autoren diente vielen Untersuchungen als theoretischer Hintergrund. Larsson und Setterlind (1990) konnten in ihrer Untersuchung das Modell bestätigen und zeigten zudem, daß der Einfluß der genannten Tätigkeitsmerkmale abhängig ist vom Selbstwert und den Bewältigungskompetenzen der von ihnen untersuchten Probanden. Theoretische Begründungsversuche zur präventiven Wirkung von Tätigkeitsspielräumen gehen von der Annahme eines menschlichen Grundbedürfnisses nach Situationskontrolle, d.h. die Möglichkeit, Ereignisse zu durchschauen, zu verstehen und zu beherrschen, aus (Hacker und Richter, 1984; Udris et al. 1992). Die Möglichkeit der Erfüllung dieses Bedürfnisses wirke gesundheitsförderlich. Aus handlungstheoretischer Sicht wird durch Tätigkeitsspielräume der Freiraum zu aktiven

„Auseinandersetzung mit beanspruchenden Aufgaben“, wie Hacker (1991, S.48) sein Konzept zur gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung nennt, gewährt. Die in dieser aktiven Auseinandersetzung der Arbeitenden mit ihren Arbeitsaufgaben enthaltenen Lernangebote sind es, „die eine ausschlaggebende Rolle innerhalb der Wirkungen von Arbeitsanforderungen auf die Entwicklung haben.“ (a.a.O. S.56).

Wichtig ist an dieser Stelle anzufügen, daß prinzipiell zwischen objektiver Kontrolle, d.h. tatsächlich vorhandene Kontrollmöglichkeiten und subjektiver oder kognitiver Kontrolle als Maß der wahrgenommenen Kontrollmöglichkeiten der Umgebungsbedingungen unterschieden werden muß (Udris et al. 1992). Diese Unterscheidung hat methodische Konsequenzen bei empirischen Untersuchungen und der Interpretation von Ergebnissen.

Das beschriebene Modell (Karasek et. al, 1982 und Johnson und Hall, 1988) blieb aber auch nicht unwidersprochen. Fletcher und Jones (1993) kritisieren auf Grund der Ergebnisse einer umfangreichen epidemiologischen Studie, daß zwischen den Dimensionen des Modells und dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen keine linearen Beziehungen existieren. Variablen des sozialen Rückhaltes hatten nach den Ergebnissen der Autoren die stärkste Vorhersagekraft. Theorell (1991) zeigt, daß das von Karasek postulierte Modell für Frauen nicht bestätigt werden kann. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen zahlreicher Studien (z.B. Schwarzer und Leppin, 1989) weist er an dieser Stelle daraufhin, daß für Frauen erhaltener und fehlender sozialer Rückhalt von größerer Bedeutung für ein gesundheitliches, hier speziell kardiovaskuläres Risiko ist, als für Männer. Die Kombination von hohen Anforderungen und fehlendem sozialen Rückhalt sagen nach seinen Ergebnissen für Angestellte das kardiovaskuläre Risiko voraus. Für Arbeiterinnen hat hingegen die Kombination von fehlenden Tätigkeitsspielräumen und fehlendem sozialen Rückhalt die stärkste Vorhersagekraft. Für psychische Parameter, wie psychosomatische Beschwerden, Gereiztheit, Angst und Depressivität legten Frese und Semmer (1991) Ergebnisse einer Untersuchung an Männern vor, die zeigen, daß eine Kombinationswirkung auch für soziale Stressoren am Arbeitsplatz und Tätigkeitsspielräumen auf die genannten psychischen Beschwerden gilt. Nach den Befunden der Autoren zeigt sich die Schutzfunktion sozialen Rückhaltes bei erlebten sozialen Stressoren im Längsschnitt insbesondere bei der Unterstützung durch Vorgesetzte und durch die Partnerinnen. Siegrist (1986) untersuchte Zusammenhänge zwischen sozialem Rückhalt im Arbeitsbereich und kardiovaskulärem Risiko an einer Stichprobe männlicher Produktionsarbeiter und konnte gesundheitsförderlich zu interpretierende Zusammenhänge sowohl zu Befindens- als auch zu kardiovaskulären Parametern zeigen.

Udris et al. (1992) begründen die gesundheitlich positive Wirkung sozialen Rückhaltes in der Erwerbsarbeit damit, daß durch Kooperationserfordernisse und Kommunikationsmöglichkeiten die Situationskontrolle vergrößert wird.

Auch personale Ressourcen wurden in ihrem Zusammenwirken mit Tätigkeitsmerkmalen untersucht und scheinen den Ergebnissen zu Folge wichtige Vermittlergrößen zu sein. Einige Ergebnisse seien an dieser Stelle erwähnt und es sei auch auf die Ausführungen zu den personalen Ressourcen verwiesen.

Schaubroeck und Merrit (1997) führten eine Untersuchung an im Gesundheitswesen Arbeitenden durch, 90% waren Frauen. Die Ergebnisse der Autoren weisen auf Wechselwirkungen zwischen Anforderungen, Tätigkeitsspielräumen und den Selbstwirksamkeitserwartungen der Probandinnen hinsichtlich des systolischen und diastolischen Blutdruckes hin: große Tätigkeitsspielräume scheinen danach nur Probandinnen mit hohen Selbstwirksamkeitserwartungen gesundheitsförderlich nutzen zu können, bei kleinen Tätigkeitspielräume hingegen zeigt sich bei diesen Probandinnen ein starker Blutdruckanstieg. Bei Probandinnen mit niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen führen große Tätigkeitsspielräume zu einer deutlichen Erhöhung des systolischen Blutdruckes, sie stellen möglicherweise eine zusätzliche Anforderung dar.

So ist davon auszugehen, daß nur eine kombinierte Betrachtung von Belastungen *und* Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit Vorhersagekraft für psychische und physische Gesundheitsparameter besitzt und daß bei der untersuchten Population (ausschließlich Frauen) sozialer Rückhalt von besonderer Bedeutung ist.

Der Total-workload- Ansatz

Im total-workload-Ansatz der schwedischen Gesundheitsforschung (Frankenhaeuser, 1993; Lundberg et al., 1994) wird, wie bereits angemerkt, der insgesamt erhöhten Gesamtbelastung von Frauen Aufmerksamkeit gewidmet. Zusätzlich zu den in der Arbeitspsychologie untersuchten klassischen Stressoren, werden familiäre Belastungen wie u.a. Haushaltsarbeit und Kinderbetreuung, sowie Konflikte bei der Vereinbarkeit von Familien- und Berufsarbeit in die Betrachtung mit einbezogen. Hintergrund ist die Annahme, daß Geschlechtsdifferenzen im Ergebnis von Untersuchungen zu Zusammenhängen zwischen Belastungen innerhalb der Erwerbsarbeit und Gesundheit zurückzuführen sind auf Unterschiede in der Gesamtbelastung zwischen Frauen und Männern (Frankenhaeuser, 1991). Gestützt wird diese Annahme auch von Ergebnissen einer Metaanalyse zu Arbeitsbedingungen und psychischem Befinden, die Sonnentag (1996) vorlegte. In deren Ergebnis zeigten sich keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Arbeitsbedingungen und psychischem Befinden. Die

empirische Forschung auf diesem Gebiet steht noch am Anfang. Einen umfassenden Überblick über Untersuchungen, die die Verteilung der Belastungen in der Erwerbsarbeit und im Haushalts- und Familienbereich zwischen Frauen und Männern beschreiben, liefert Schulze (1994). Einheitlich wird die überwiegend von Frauen getragene Verantwortlichkeit für Haushalt- und Familienarbeit bestätigt und mit Angaben über die Anzahl von geleisteten Arbeitsstunden in den jeweiligen Bereichen, sowie der insgesamt geleisteten Arbeitsstunden unterlegt. Das Gesamtbelastungserleben ist aber nicht nur abhängig von der Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden, sondern auch von den Tätigkeitsmerkmalen der Erwerbsarbeit, dem Familienstand, dem Beitrag des Partners zur Familienarbeit und der Einstellung zur Arbeit (Frankenhaeuser, 1991).

Widersprüchlich hingegen ist die Befundlage hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen erhöhter Gesamtbelastung für Frauen und deren psychischer und physischer Gesundheit. Bereits erwähnt wurden die Untersuchungen von Frankenhaeuser (1991 und 1996), die widersprüchliche Ergebnisse hinsichtlich kardiovaskulärer Reaktionen zeigen. Zum einen ist bei weiblichen Führungskräften im Vergleich zu Männern ein Anstieg des Norepinephrin-Ausstoßes nach Beendigung der Erwerbsarbeit zu verzeichnen. Andererseits zeigen Frauen mit höherer Gesamtbelastung als Männer langfristig gesundheitlich nicht mehr Nachteile als Männer. Die Autorin führt das auf eine bessere Kompetenz der untersuchten Frauen zur Belastungsbewältigung zurück. Barnett und Marshall (1991) stellten in ihrer Untersuchung Wechselwirkungen zwischen Überlastung (i.S. total workload) und sozialem Rückhalt auf die Ausprägung psychosozialen Streßerlebens und des Wohlbefindens fest. Um diese Zusammenhänge differenzierter zu untersuchen, betrachteten einige Autorinnen Bewertungsvorgänge und die berufliche Position. Wortman et al. (1991) untersuchten Geschlechtsunterschiede bei der Bewertung von Rollen im familiären Bereich und der Wahrnehmung von Verantwortungsgefühl. Frauen wiesen danach ein wesentlich höheres Verantwortungsgefühl als Männer auf. Sie litten mehr unter der ungenügenden Ausfüllung der Rollen im familiären Bereich und reagierten darauf mit Schuldgefühlen.

Hinsichtlich der beruflichen Position stellte Waldron (1991) fest, daß Frauen in Leitungspositionen die höchste Belastung i.S. von total workload aufweisen. Frankenhaeuser (1996) zeigt, daß Frauen in hohen beruflichen Positionen die Vereinbarkeit der Aufgabenbereiche Erwerbsarbeit und Familienarbeit konflikthafter erleben, als Frauen in niedrigeren Positionen, was sich in erhöhten Katecholaminwerten zeigt. Aber das Bild empirischer Befunde dazu ist auch hier widersprüchlich. Beatty (1996) stellt in der Zusammenschau von Untersuchungen zur beruflichen Position von Führungskräften, deren Gesamtbelastung und deren psychischer Gesundheit ein uneinheitliches Bild hinsichtlich der Ergebnisse verschiedener Studien fest. In ihrer Untersuchung konnte sie keine

Unterschiede in der psychischen Gesundheit der untersuchten Frauen hinsichtlich ihrer beruflichen Positionen feststellen. Es zeigten sich aber Wechselwirkungen zwischen hohen beruflichen Belastungen und hohen familiären Belastungen zu psychischen Parametern wie Angst und Depressivität, die aber nicht im Zusammenhang zur Höhe der beruflichen Position standen. Das fehlende Einbeziehen der Belastungen außerhalb der Erwerbsarbeit ist möglicherweise verantwortlich für uneinheitliche Ergebnisse zu Zusammenhängen zwischen der beruflichen Position von Frauen und kardiovaskulären Erkrankungen, wie sie auch Haynes (1991) darstellt. Interessanterweise hat die Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit der Erwerbsarbeit für Frauen *und* Männer einen erheblichen Einfluß auf die Zufriedenheit bzw. das Belastungserleben im familiären Bereich, umgedreht aber sind keine Einflüsse festzustellen. (Beatty, 1996). Identische Ergebnisse berichten auch Leiter und Durup (1996). An dieser Stelle ordnen sich auch die Ergebnisse von Frone et al. (1995) ein, die in ihrer Untersuchung einen Zuwachs an erklärter Varianz für psychische und körperliche Symptome zeigen konnten, wenn Stressoren aus dem Arbeits- *und* dem familiären Bereich herangezogen wurden.

Wertet man die Ergebnisse dieser Untersuchungen mit ihren unterschiedlich differenzierten Zielrichtungen zusammenfassend aus, so zeigt sich die Notwendigkeit, insbesondere für Frauen die Gesamtbelastung zu erfassen. Darüber hinaus müssen aber systematisch und konsequent die Verfügbarkeit und Nutzung psychosozialer Ressourcen in die Betrachtung des Zusammenhanges Gesamtbelastung-Gesundheit einbezogen werden. Es ist zu vermuten, daß ein wesentlicher Teil der uneinheitlichen Ergebnisse darauf beruht, daß Ressourcen in den Untersuchungsansätzen eine untergeordnete Rolle spielten und die Belastung im Zentrum der Aufmerksamkeit stand. Damit zusammenhängend, und wie die Ergebnisse zur Untersuchung hinsichtlich der beruflichen Position von Frauen zeigen, ist die soziale Schichtabhängigkeit zu beachten und systematisch zu kontrollieren. Schwierig ist es zudem, Ergebnisse zu vergleichen, die unterschiedliche Indikatoren für die Erfassung von Gesundheit verwendeten. Es kann nicht davon ausgegangen werden, daß eingeschränkte psychische Befindlichkeit direkt mit manifesten körperlichen Erkrankungen einhergeht, bzw. auch umgekehrt oder aber, daß psychisches Wohlbefinden nur bei gesunden Menschen anzutreffen sei. Insofern sind bei der Ergebnisbetrachtung die verwendeten Parameter für die Erfassung von Gesundheit/Krankheit unbedingt mitzubeachten.

Zahlreiche Untersuchungen belegen die bessere psychische und physische Gesundheit von Frauen, die einer Erwerbsarbeit nachgehen im Vergleich zu Hausfrauen. Worauf diese Unterschiede zurückzuführen sind, ist offen. Stark und Stark (1995) beschreiben, die Charakteristik der Familienarbeit. Danach ist das Beanspruchungsprofil der Ausführenden folgendermaßen

gekennzeichnet: „Die mentale und emotionale Beanspruchung ist ebenso wie die körperliche vielen und zum Teil plötzlichen Wechseln unterworfen. Gefordert sind: gute Arbeitseinteilung, ausgewogenes Verantwortungsgefühl, Einfühlungsvermögen in die Eigenarten der Familienmitglieder, Durchhaltevermögen und Frustrationstoleranz.“ Nach dieser Beschreibung kann auch gefragt werden, ob die Gestaltung der Tätigkeiten im Haushalts- und Familienbereich verantwortlich ist für die schlechtere Gesundheit von Hausfrauen. Leider liegen bislang nur sehr, sehr wenige Untersuchungen vor, die die Tätigkeiten bei der Haushalts- und Familienarbeit systematisch beschreiben. Resch (1998) entwickelte ein handlungstheoretisch ausgerichtetes Erhebungs-instrument zur Beschreibung dieser Tätigkeiten. In der Untersuchung von Helfmann u.a. (1997) differenziert dieses Verfahren aber relativ schlecht.
Es ist zu vermuten, daß die größere Verfügbarkeit über psychosoziale und finanzielle Ressourcen bzw. die Möglichkeit des Kompetenzerwerbs i.S. des Erlernens von personalen Ressourcen verantwortlich für die beschriebenen Unterschiede sind. Laux (1996) legte ergänzend dazu eine sehr umfangreiche Untersuchung zur Anforderungsbewältigung im familiären Kontext vor.

In der vorliegenden Untersuchung wird die Gesamtbelastung der Frauen erfaßt und es ist zu erwarten, daß die gemeinsame Betrachtung von Belastungs- und Ressourcenfaktoren aus dem Bereich der Erwerbsarbeit und dem Privatbereich höhere Vorhersagekraft für die Ausprägung psychischer Gesundheitsparameter besitzt, als die isolierte Betrachtung dieser Bereiche.

Personale Ressourcen und soziale Ressourcen außerhalb der Erwerbsarbeit

Das Zusammenwirken von Belastungsvariablen und personalen Ressourcen, wie Bewältigungsverhalten, Kohärenzsinn und Attribuierungsstile wurde für den Bereich der Erwerbsarbeit bislang kaum untersucht. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß aus anderen Bereichen berichtete Ergebnisse, wie beispielsweise der Krankheitsbewältigung, der Bewältigung von daily hassles oder der Bewältigung kritischer Lebensereignisse vor dem Hintergrund zu Grunde liegender übergreifender theoretischer Konzepte, übertragbar sind.
Zu den als personale Ressourcen behandelten Konzepten Bewältigungsverhalten, Handlungsstile, Kohärenzerleben, Kontrollüberzeugungen und dem sozialen Rückhalt (soziale Ressource) werden in dieser Arbeit die zugrunde liegenden theoretischen Konzepte nicht ausführlich dargestellt, sondern nur angerissen und deren Einordnung in das Ressourcenkonzept bzw. deren Beziehung untereinander verdeutlicht. Auf ausführliche Darstellungen soll jeweils nur verwiesen werden (Übersichtsartikel personale Ressourcen, Alltagsbelastungen Beutel, 1989). Wichtig ist an dieser

Stelle das Zusammentragen empirischer Befunde, die zur Ableitung der Fragestellungen und der Begründung der Hypothesen herangezogen werden sollen.

Hinsichtlich des Bewältigungsverhaltens *(Coping)* ist das kognitionspsychologische Konzept von Lazarus (z.B. Lazarus und Folkman, 1984) von entscheidender Bedeutung. Zentral sind in diesem Konzept der Bewältigung einerseits ein Prozeß der individuell-subjektiven Bewertung (appraisal) von Situationen hinsichtlich ihrer Bedrohung für das Wohlbefinden und der Einschätzung verfügbarer Ressourcen zur Bewältigung (primary, secondary und final appraisal) und andererseits die Unterscheidung zweier Bewältigungsformen: des emotionsorientierten (Verhalten, das primär auf die Emotionsregulierung orientiert) und des problemorientierten (Verhalten, das sich direkt mit den bedrohenden oder herausfordernden Umständen befaßt) Copings. Welche Bewältigungsart angewandt wird (und ebenso deren gesundheitliche Auswirkungen), ist intraindividuell abhängig von differierenden situativen Bedingungen (Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit, Folkman, 1984, Krohne, 1990) und von der Einschätzung der Verfügbarkeit von Ressourcen. So wird angenommen, und die vorgenannten Untersuchungen bestätigen dies, daß emotionsorientierte Bewältigung eher in Situationen, die von der betroffenen Person kaum oder nicht beeinflußbar sind, krankheitsheitsprotektiv ist, wohingegen problemorientiertes Bewältigungsverhalten in beeinflußbaren Situationen gesundheitsförderlich ist. Die Ergebnisse einer Längsschnittstudie von Schwarzer et al. (1993) zeigen, daß die Verfügbarkeit persönlicher und sozialer Ressourcen langfristig eine problemlösende Orientierung bei der Belastungsbewältigung begünstigen. Nach ihren Ergebnissen führt emotionale Bewältigung über einen längeren Zeitraum zu negativen Streßeinschätzungen, stärkerer negativer Befindlichkeit und zu Gesundheitsbeschwerden. Verwiesen sei an dieser Stelle auch auf einen Übersichtsartikel von Beutel (1989). Der Autor referiert zahlreiche Untersuchungen, die den Zusammenhang zwischen Alltagsbelastungen und deren Bewältigung und Gesundheit zum Untersuchungsgegenstand hatten, allerdings ohne metaanalytische Auswertungsmethoden anzuwenden.

Mit dem Konzept des Copings ist das Konzept der *Handlungsstile* eng verbunden. In den Ausführungen zum Gesundheitsverständnis aus psychologischer Sicht wurde die Fähigkeit Ziele zu bilden und zu verfolgen aus handlungstheoretischer Sicht als Merkmal der Gesundheit (Ducki und Greiner, 1992) dargestellt. In Anlehnung an das Bewältigungskonzept kann aber auch von einer Ressourcenfunktion ausgegangen werden. Heisig (1996) zeigt, daß geplantes und zielorientiertes Verhalten die Leistungsfähigkeit und Handlungseffizienz erhöht. Dadurch kommt es zu einer allgemeinen Entlastung. Die Unterscheidung, die Brandstätter und Renner (1988) vornehmen,

bezieht sich zum einen auf die Flexibilität der Zielorientierung hinsichtlich der Anpassung des eigenen Ziele an die gegebenen Lebens- und Handlungsbedingungen (flexible Zielanpassung) und zum anderen auf die Hartnäckigkeit der Beibehaltung von Zielen trotz veränderter Lebens- und Handlungsbedingungen (hartnäckige Zielverfolgung). Es wird für diese Handlungsstile angenommen, daß es sich, wie bei den Copingstilen, um zwei Dimensionen und nicht um die Extrempole einer Dimension handelt. Die Extremausprägungen auf beiden Dimensionen können effiziente Handlung behindern (Heisig, 1996). Eine allgemeine Neigung zu Planen und Ziele zu verfolgen geht mit besserem Befinden einher (Brandstätter und Renner, 1988).

Schwarzer (1992) betont den Zusammenhang zwischen Bewältigungsverhalten und *sozialer Unterstützung*. Er berichtet Ergebnisse einer Untersuchung, die zeigen, daß das gewählte Bewältigungsverhalten einer Person die Hilfsbereitschaft der Umgebung beeinflußt. So seien Mitmenschen weniger zu Hilfeleistungen bereit, wenn die Betroffenen nichts Konstruktives zur Problemlösung beitragen. Die Ergebnisse von Fillip und Aysmann (1987) bestätigen diesen Zusammenhang für die Bewältigung kritischer Lebensereignisse. Die starke Ausdifferenzierung des Konstruktes führte zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen in den verschiedenen Untersuchungen und macht es schwierig, berichtete Ergebnisse zu vergleichen. Einige Aspekte dieser differenzierten Diskussion sollen hier angerissen werden. Auf ausführliche und sowohl theroretisch als auch methodisch und empirisch sehr gründliche Arbeiten (Schwarzer und Leppin, 1989; Röhrle, 1994) soll an dieser Stelle nur verwiesen werden. Die wichtigste Unterscheidung ist die zwischen dem sozialen Netz und dem sozialen Rückhalt. Röhrle (1994) betrachtet den sozialen Rückhalt als funktionales Merkmal sozialer Netze. Für Schwarzer und Leppin (1989) hingegen bietet das soziale Netz das Potential für sozialen Rückhalt, die Größe des sozialen Netzes aber ist in keiner Weise Ausdruck der Qualität erhaltenen Rückhaltes. Differenziertere Aussagen liefern eher noch Angaben über die Dichte und Stabilität eines sozialen Netzes, Häufigkeit der Kontakte etc.. Von psychologischem Interesse ist der wahrgenommene Rückhalt. Der Schwerpunkt der Auswertungen in der vorliegenden Arbeit soll daher auf dem Aspekt des sozialen Rückhaltes liegen. Die wesentlichste Differenzierung bei diesem Konstrukt erfolgt hinsichtlich der Quellen und der Funktion erhaltenen Rückhaltes. Eine Unterscheidung hinsichtlich der Quellen bedarf keiner näheren Erläuterungen. Sozialer Rückhalt kann von Personen des privaten und des beruflichen Umfeldes erfolgen. Die Quellen aber, also die Personen die unterstützen, sind häufig auch mit bestimmten Funktionen verbunden. Schwarzer und Leppin (1989) unterscheiden zwischen emotionaler Unterstützung, Zusammensein und positivem sozialen Kontakt, informationeller Unterstützung, Bewertungs- und Einschätzungs-Unterstützung und der Status-Unterstützung.

Generell wird von starken Zusammenhängen zwischen Personenmerkmalen und sozialem Rückhalt berichtet (Röhrle, 1994). Das bezieht sich aber nicht nur, wie die oben berichteten Ergebnisse zeigen, auf die Verfügbarkeit sozialen Rückhaltes, sondern auch auf die Fähigkeit zur Aktivierung sozialer Ressourcen (Fillip und Aysmann, 1997) und sehr wesentlich auf die Wahrnehmung und Bewertung (Sarason et al., 1986). Offen bleibt dabei bislang die Wirkrichtung und Wirkaspekte. Röhrle (1994) analysiert soziale Netzwerke und sozialen Rückhalt unter handlungstheoretisch-kognitiver Perspektive, indem er Befunde dazu zusammenträgt, ohne jedoch ein konsistentes Modell unter dieser Perspektive zu erstellen, das gesundheitspsychologisch für präventive und kurative Ansätze genutzt werden könnte. Prinzipiell herrscht Einigkeit darüber, daß sozialer Rückhalt Einfluß auf Gesundheit und Wohlbefinden nimmt. Es wird generell zwischen Haupt- und Puffereffekten (siehe auch Ressourcenkonzept Mediator- und Moderatoreffekte) unterschieden. Diese Unterscheidung schätzen Schwarzer und Leppin (1990) zwar als heuristisch wertvoll ein, empirische Ergebnisse dazu weisen aber eher auf Haupteffekte hin. Manz (1997) macht der Forschung zu sozialem Rückhalt den Vorwurf, daß sie bislang im wesentlichen „empiristisch“ blieb und es „keine weitreichende Theorie der sozialen Unterstützung, die deren Wirkungsweise spezifizieren könnte“ gibt (ebenda S.199). Zahlreiche Untersuchungen und Übersichtsdarstellungen zu Zusammenhängen zwischen sozialem Rückhalt und psychischer und physischer Gesundheit liegen vor (z.B. Becker und Minsel, 1986, Schwarzer und Leppin, 1989, Schwarzer, 1992). In experimentellen Laboruntersuchungen konnten die Autoren Kamarck et al. (1995), Gerin et al. (1995) und Seemann et al. (1996) die protektive Wirksamkeit sozialen Rückhaltes auf die kardiovaskuläre Reaktivität zeigen. Ergebnisse, die die größere gesundheitliche Bedeutung sozialen Rückhaltes für Frauen im Vergleich zu Männern zeigen wurden bereits an anderer Stelle angeführt. Die Bedeutsamkeit sozialen Rückhaltes ist aber auch abhängig vom Lebensalter und der Dauer der Belastung. Die Ergebnisse der Metaanalyse von Schwarzer und Leppin (1989) zeigen, daß mit steigendem Lebensalter und bei langanhaltender Belastung die Bedeutung zunimmt. Orth-Gauer (1998) ging der Bedeutsamkeit sozialen Rückhaltes für kardiovaskuläre Erkrankungen bei Frauen nach und kam zu dem gleichen Ergebnis. Starker sozialer Rückhalt schien nur bei ausgeprägten Belastungen gesundheitsförderlich zu sein, ohne diese, zeigten sich gesundheitsförderliche Effekte (jeweils hinsichtlich CHD-Risiko, bzw. -Erkrankungen) bei mittlerem wahrgenommenen Rückhalt, wobei die Bewertungs- und Einschätzungsunterstützung bedeutsamer war, als praktische Unterstützung.

Bei stark belasteten Frauen der untersuchten Stichprobe (mittleres Lebensalter) sind also bedeutsame Effekte hinsichtlich des sozialen Rückhaltes zu erwarten.

Gleichermaßen, wie für das Bewältigungsverhalten und den sozialen Rückhalt, wurden auch Zusammenhänge zu Gesundheit für die als personale Ressourcen behandelten Konzepte *Kohärenzerleben (SOC)* (Antonovsky, 1988) und *Selbstwirksamkeit* (Bandura, 1977) und *Kontrollüberzeugungen* (Rotter, 1962), die Krampen (1991) zusammengefaßt hat und in dieser Arbeit so verwendet werden, gefunden. Diese beiden Ressourcen haben jeweils einen eigenen komplexen theoretischen Hintergrund. Dennoch sind sie gut in das oben bereits kurz geschilderte von Lazarus formulierte Bewältigungskonzept einzuordnen, da es sich um Bewertungsaspekte handelt, die bei der Bewertung von Anforderungen eine Rolle spielen.

Das *Kohärenzerleben* (synonym verwendet werden die Begriffe Kohärenzsinn und Kohärenzgefühl) ist die zentrale Ressource in dem vorn bereits kurz erwähnten von Antonovsky (1980, 1988) formulierten salutogenetischen Konzept. Das Kohärenzerleben wird als ‘generalisiertes, überdauerndes, gleichzeitig aber auch dynamisches Vertrauen beschrieben dahinein, daß

- Ereignisse der äußeren und inneren Umwelt im Lebensverlauf strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind,
- die verfügbaren Ressourcen es gestatten, den aus diesen Ereignissen folgenden Anforderungen gerecht zu werden und, daß
- diese Anforderungen Herausforderungen sind, die eines Engagements und Einsatzes wert sind ‘(Antonovsky, 1988, S. 19, eigene Übersetzung).

Auf die von Antonovsky unterschiedenen 3 Dimensionen des Kohärenzerlebens (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, Sinnhaftigkeit) soll hier nicht näher eingegangen werden, da sie inhaltlich und empirisch kaum zu trennen sind.

Diese Charakterisierung macht bereits die Stellung im Bewertungsprozeß von Anforderungen deutlich. Antonovsky bezieht sich selbst direkt auf Lazarus’ Bewältigungskonzept, danach wird das Kohärenzerleben bereits beim primary appraisal wirksam. Antonovsky(1991) stellte darüberhinaus das Konzept des SOC in Beziehung zu den Selbstwirksamkeits-, Kontroll- und Hardinesskonzepten in systemtheoretischem Kontext. Rimann und Udris (1998) gehen der Frage nach, ob dem Kohärenzerleben eine Ressourcenfunktion zukommt, oder ob es ein Merkmal von Gesundheit ist. Nach der Analyse ihrer Ergebnisse kommen sie zu der Aussage, daß für das Kohärenzerleben beide Aspekte zutreffen. In der relativ kurzen Zeit seit der Konzept- und Fragebogenentwicklung zum SOC erfolgten zahlreiche Untersuchungen, die die Erfassung des SOC und die Überprüfung von gesundheitslrelevanten Zusammenhängen einbezogen. Einen Schwerpunkt bilden dabei klinische Fragestellungen hinsichtlich Zusammenhängen zu Suizidalität, Suchtverhalten, Ängsten, Depressionen und Neurotizismus sowie Persönlichkeitsmerkmalen. Bei medizinischen Fragestellungen steht die Untersuchung krebskranker Menschen im Mittelpunkt.

Sack und Lamprecht (1998) referieren in ihrem Beitrag überblicksartig Ergebnisse verschiedener Studien, die (gesundheitsprotektive) Zusammenhänge des Kohärenzgefühls zum körperlichen und seelischen Befinden belegen. Gleichzeitig berichten die Autoren aber auch, daß Zusammenhänge zu objektiven physiologischen Parametern, wie beispielsweise die in der vorliegenden Untersuchung interessierenden Parameter Blutdruck und Cholesterinwerte aber auch zur Anzahl von Krankheitstagen gar nicht oder nur in sehr geringen Korrelationen gefunden wurden.

In der von Rieman et al. (1993) durchgeführten Untersuchung ließ sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Kohärenzerleben und psychosozialem Wohlbefinden und Selbstwertgefühl nachweisen. Flammery und Flammery (1990) bestätigen diese Ergebnisse mit ihrer Untersuchung an einer studentischen Population und zeigen darüber hinaus negative Zusammenhänge zwischen hohem Kohärenzerleben und berichteten Alltagsbelastungen, wobei die Kausalität offen bleibt. Signifikant negative Zusammenhänge des SOC zeigten sich zu körperlichen (u.a. Herz-) Beschwerden und negativen Stimmungen (Rimann und Udris, 1998). Von Antonovsky wurden für einen speziell am SOC interessierten Kreis von Wissenschaftlern 'The Sense of Coherence Newsletter' herausgegebenen. Darin sind Ergebnisse von Studien zu verschiedensten Fragestellungen kurzreferiert. Danach weisen in den meisten Untersuchungen Frauen ein geringeres Kohärenzerleben auf als Männer. Diese Unterschiede scheinen aber nach den dort berichteten Datensätzen erst mit steigendem Lebensalter aufzutreten. Auch scheint nach den dort berichteten Ergebnissen die Prävalenz des SOC abhängig von der sozialen Schicht bzw. der ethnischen Zugehörigkeit zu sein. Schwarze Arbeiter in Südafrika beispielsweise berichten einen signifikant niedrigeren SOC als weiße Arbeiter. Gleichermaßen ist der SOC bei schwarzen Krankenschwestern niedriger, als bei weißen. Wurden kranke Menschen (im Wesentlichen kardiovaskuläre Erkrankungen und Krebserkrankungen) im Vergleich zu Gesunden untersucht, so zeigte sich, daß die Gesunden einen höheren SOC berichteten. Die Kausalität bleibt aber offen. Antonovsky (1988) nimmt an, daß sowohl die Wirkrichtung 'hoher SOC bewirkt gute Gesundheit' denkbar ist, gleichermaßen aber auch eine gute Gesundheit ein hohes Kohärenzgefühl bewirken kann.

Larsson et al. (1990) untersuchten in einem schwedischen Betrieb über 200 Personen in leitenden Positionen hinsichtlich der Arbeitsbelastung, der Kontrollmöglichkeiten über die Arbeit (Tätigkeitsspielräume), dem Kohärenzerleben, dem Bewältigungsverhalten und dem subjektiven Gesundheitsstatus. Mit höherem SOC berichteten die untersuchten Personen weniger Arbeitsbelastung und höhere Tätigkeitsspielräume. Mit einem hohen Kohärenzerleben ging auch ein problemorientiertes Bewältigungsverhalten einher. Personen mit einem hohen SOC berichteten, ein gutes Wohlbefinden und einen guten Gesundheitszustand zu haben.

Die Untersuchung von Langius und Björvell (1992), ebenfalls an einer schwedischen Population, zeigte keine Geschlechtsabhängigkeit bei der Ausprägung des Kohärenzerlebens. Die Autorinnen berichten, daß SOC bei der von ihnen untersuchten Stichprobe mit psychischen Krankheitsparametern zusammenhängt, aber nicht mit physischen. Sie unterteilten ihre Stichprobe in 3 Gruppen: geringer, mittlerer, starker SOC, wobei sich die Gruppen mittlerer/starker SOC hinsichtlich der untersuchten Krankheits- und Gesundheitsparameter kaum unterschieden, beide Gruppen sich signifikant von Personen mit niedrigem SOC abhoben, die eine schlechtere körperliche und psychische Gesundheit berichteten. Feldt (1997) berichtet eine sehr umfangreiche und besonders interessante Untersuchung an einer finnischen Population. Der Autor interessierte sich über die Zusammenhänge zwischen Kohärenzerleben und Gesundheit/ Wohlbefinden hinaus dafür, wie berichteter SOC mit wahrgenommenen Tätigkeits- bzw. Organisationsmerkmalen und psychosomatischer Symptomatik, sowie emotionaler Erschöpfung zusammenhängt. Der Autor zeigt, daß Personen mit niedrigem Kohärenzerleben bei schlechtem Betriebsklima, schlechten Beziehungen zu Vorgesetzten und hohem Zeitdruck ausgeprägte psychosomatische Beschwerden berichten. Die genannten Tätigkeits- bzw. Organisationsmerkmale stehen bei den Probanden mit niedrigem SOC in stärkerem Zusammenhang zu emotionaler Erschöpfung, als bei Probanden mit hohem SOC. Diese Ergebnisse sprechen für einen moderierenden Effekt des Kohärenzerlebens.

Das Konzept der *Selbstwirksamkeits- und Kontrollüberzeugungen* geht auf die Arbeit von Bandura (1997) zurück, der aus Untersuchungen zum Imitations- bzw. Modell-Lernen die Auffassung herleitete, daß das Verhalten von Menschen von den Erwartungen über das Ergebnis (des Verhaltens) und von der kognitiven Einschätzung, ob unter gegebenen Bedingungen bestimmten Verhaltensweisen überhaupt durchführbar sind, bestimmt wird. Dieses Konzept wurde im wesentlichen von Krampen (1991) ausgebaut und differenziert. Das Kontroll- (control) konzept bezieht sich dabei nicht auf die Situationsbedingungen, die Kontrolle ermöglichen oder nicht, sondern auf das Bewußtsein und die subjektive Wahrnehmung von Kontrollmöglichkeiten. Der Autor unterscheidet dabei drei wesentliche Dimensionen, die:

- Internalität (Kontrolle über das eigene Leben)
- Externale Kontrollüberzeugungen (Gefühl der Abhängigkeit von anderen Personen und der Machtlosigkeit) und
- Fatalistische externale Kontrollüberzeugungen (Gefühl der Abhängigkeit von Zufall, Glück Pech, Schicksal).

Die von Mayring (1988) beschriebenen Wirkprinzipien beschreiben gleichzeitig die Gesundheitswirksamkeit internaler Kontrollüberzeugungen. Sie ermöglichen und realisieren einen

problemorientierten Bewältigungstil (s.o.). Krampen (1982) und Krämer (1991) führen Untersuchungen an, die das bestätigen. Darüber hinaus erscheinen Anforderungen und Belastungen als vorhersagbar und das Vertrauen in die eigene Kompetenz verringert das Gefühl der Belastung. So können Sinn und Kontinuität in den Lebensverlauf gebracht werden. An dieser Stelle zeigen sich Ähnlichkeiten zum o.g. Konzept des Kohärenzerlebens am deutlichsten und es sind empirisch starke Zusammenhänge zu vermuten. Niedrige Kontrollüberzeugungen hingegen (externale Attribution) begünstigen passives Bewältigungsverhalten, denn sie gehen gleichzeitig mit niedrigen Selbstwirksamkeitserwartungen einher. Für die Bewältigung kritischer Lebensereignisse konnte Krämer (1991) zeigen, daß sich Zusammenhänge zwischen negativen Ereignissen und dem Auftreten von Ängsten und Depressionen nur für Personen mit externalen Kontrollüberzeugungen zeigten.

In welcher Weise Ressourcen wirken ist nach wie vor umstritten. Im Rahmen des transaktionalen Bewältigungsmodelles von Lazarus (z.B: Lazarus und Folkman, 1984) sind kognitive Bewertungsvorgänge (Verfügbarkeit und Mobilisierbarkeit von Ressourcen) bei der Belastungseinschätzung von wesentlicher Bedeutung. Frone et al. (1995), die, wie bereits erwähnt, Stressoren aus dem Arbeits- und dem Familienbereich in ihre Untersuchung einbezogen, zeigten mit ihren Ergebnissen, daß Personen, die über organisationale (sozialer Rückhalt) und personale (aktives Coping) Ressourcen verfügten, subjektiv weniger Belastung erlebten. Schwarzer und Leppin (1990) schlagen für die Wirkung sozialen Rückhaltes ein heuristisches Modell vor, wonach wahrgenommener Rückhalt das Bewältigungsverhalten indirekt (im Sinne o. g. Bewertungsprozesse) beeinflußt.

Die vorangegangenen Ausführungen zusammenfassend wird deutlich, daß aus psychologischer Sicht bei der Suche nach Erklärungszusammenhängen bei der Entstehung kardiovaskulärer Risikokonstellationen und psychischer Befindensbeeinträchtigungen die Betrachtung von Belastungen und Ressourcen unerläßlich ist. Die Trennung der Gesundheits-Ressourcen nach situativen (organisationalen und sozialen) und personalen Ressourcen ist dabei eine sinnvolle Klassifikation, ohne unbedingt Wirkformen zu beschreiben, sondern eher eine inhaltliche Trennung bei der Ableitung möglicher Interventionen zu erleichtern (Verhältnis- und Verhaltensprävention).

3. Fragestellungen und Hypothesen

3.1. Allgemeine Fragestellung

Epidemiologische Studien weisen auf ein stark erhöhtes Erkrankungsrisiko bei Frauen im mittleren Lebensalter. Aus dem Zusammentragen psychologischer, soziologischer und biomedizinischer Sichtweisen auf die Entstehung von Gesundheit und Krankheit (und hier speziell kardiovaskulärer Erkrankungen) wird ein komplexes Bedingungsgefüge sichtbar. Für die untersuchte Stichprobe stellt sich die Frage:

Wie gestaltet sich das Bild der psychischen und kardiovaskulären Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter unter Beachtung sowohl der Belastungen im Arbeits- und im Privatbereich, als auch der verfügbaren organisationalen und personalen Ressourcen bei gegebenen sozioökonomischen Bedingungen.

3.2. Spezielle Fragestellungen

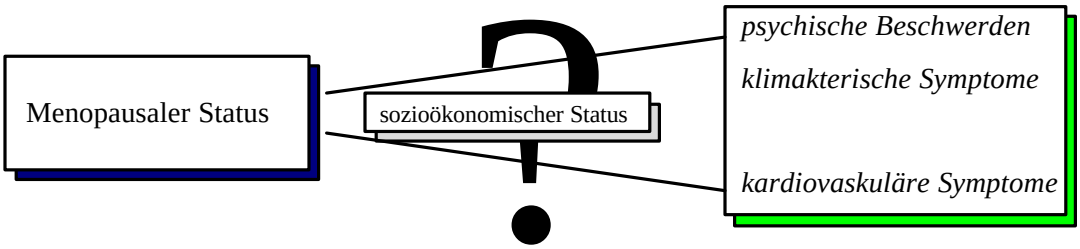
(Auf Grund der Vielzahl der speziellen Fragestellungen habe ich zu einigen Fragen Abbildungen hinzugefügt, die ausschließlich illustrative Funktion zur besseren Übersichtlichkeit haben und keinen Modellcharakter besitzen.)

3.2.1. Gesundheit und eingeschränkte Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter

In den oben angeführten Befunden zeigt sich ein widersprüchliches Bild hinsichtlich psychischer und physischer Beschwerden und kardiovaskulärer Symptome bei Frauen im mittleren Lebensalter. Aus *medizinischer Sicht* wird die hormonelle Umstellung bei Frauen in dieser Lebensphase als Ursache für die Ergebnisse epidemiologischer Studien gesehen, die ein stark erhöhtes Erkrankungsrisiko zeigen. Kulturvergleichende und *soziologische Studien* hingegen weisen auf die starke kulturelle und sozioökonomische Abhängigkeit des Auftretens von speziell klimakterischen und kardiovaskulären Beschwerden und Symptomen hin. Frauen in Kulturen, die bei Erreichen des Klimakteriums einen Zuwachs an sozialen Ressourcen und an gesellschaftlicher Anerkennung gewähren, zeigen keine klimakterische Symptomatik. Die soziologischen Befunde, die zeigen, daß in westlichen Kulturen bei Frauen höherer sozialer Schichten weniger klimakterische Symptome zu beobachten sind, weisen auf die gleichen Ursachen (Ressourcen, gesellschaftliche Anerkennung) hin.

1. Fragestellung:

1. Wie gestaltet sich das Auftreten allgemeiner psychischer und speziell klimakterischer und kardiovaskulärer Beschwerden und Symptome in der untersuchten Stichprobe in Abhängigkeit vom menopausalen Status, wenn der sozioökonomische Status der untersuchten Frauen in die Betrachtung einbezogen wird?



1. Hypothese:

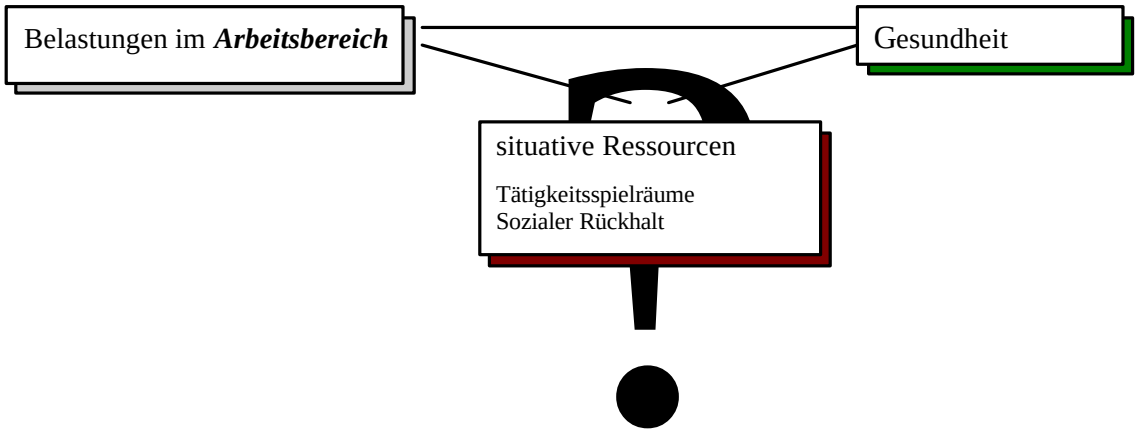
Das Auftreten von Symptomen in der Phase des Klimakteriums ist abhängig vom sozioökonomischen Status der untersuchten Frauen. Frauen, die höheren sozialen Schichten angehören, haben weniger Symptome als Frauen unterer sozialer Schichten.

3.2.2. Belastungen-Ressourcen-Gesundheit

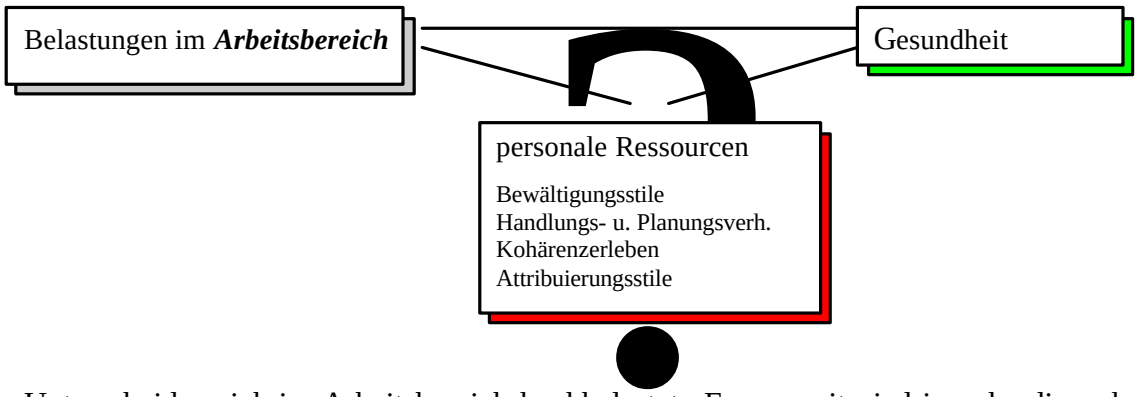
Dargelegt wurden Befunde, die das Zusammenwirken von Belastungen und organisationalen und personalen Ressourcen im Privat- und im Arbeitsbereich hinsichtlich psychischer und kardiovaskulärer Gesundheit beschreiben. Sowohl getrennt für die Bereiche der Erwerbsarbeit und den Familienbereich, als auch gemeinsam im Sinne des total-workload-Ansatzes wurden Befunde referiert, die die protektive Wirkung psychosozialer Ressourcen für die Gesundheit belegen. Im Bereich der Erwerbsarbeit wurde Bezug genommen auf das von Karasek formulierte Modell, mit dem Hinweis, daß für Frauen sozialer Rückhalt als Ressourcenvariable von besonderer Bedeutung zu sein scheint. Weiterhin konnten psychologische Untersuchungen ohne Beachtung spezifischer Lebensphasen zeigen, daß kumulierende Belastungen (im Sinne des total workload-Ansatzes) bei fehlenden Ressourcen im Arbeits- und im familiären Bereich zu einer eingeschränkten Gesundheit führen. Zudem wurde deutlich, daß das mittlere Lebensalter bei Frauen mit einer Belastungsspitze verbunden ist. Mit der hormonellen Umstellung ist eine psychophysiologische Destabilisierung zu verzeichnen, die mit einer erhöhten Vulnerabilität verbunden ist. Aus diesem Grunde sollen die Beziehungen zwischen Belastungen, Ressourcen und Gesundheit sowohl ohne Beachtung der Lebensphasenspezifik der untersuchten Stichprobe betrachtet werden, als auch getrennt nach dem menopausalen Status.

2. Fragestellungen:

2.a) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung situativer Ressourcen (wahrgenommene Tätigkeitsspielräume und erhaltener sozialer Rückhalt) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



2.b) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung personaler Ressourcen (Bewältigungsstile, Handlungs- und Planungsverhalten, Kohärenzerleben, Attribuierungsstile) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



2.c) Unterscheiden sich im Arbeitsbereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von organisationalen, personalen und sozialen Ressourcen?

Hypothesen:

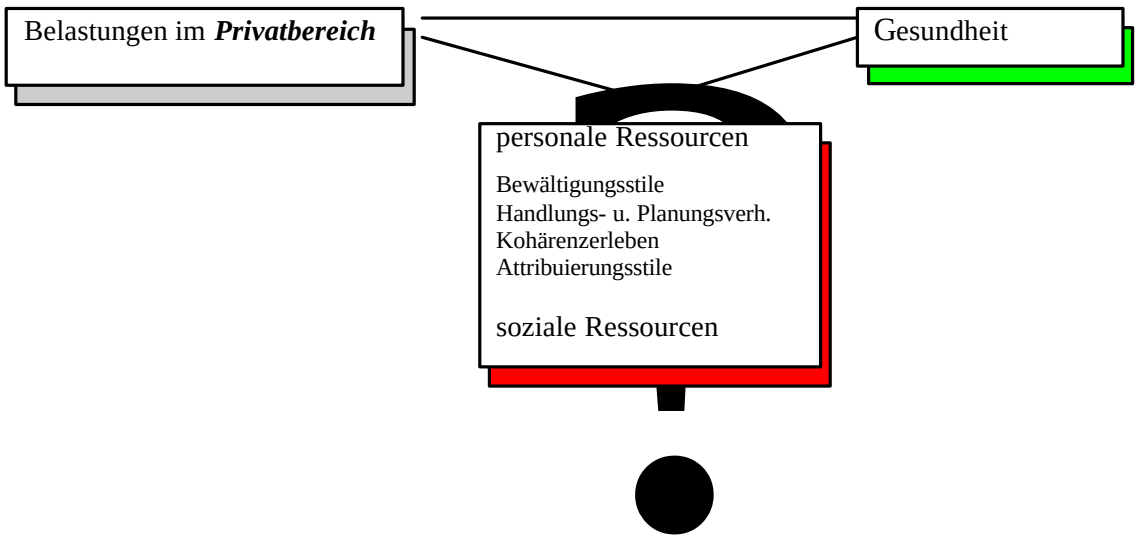
2.a) Bei erhöhter Belastung im Bereich der Erwerbsarbeit zeigen sich Zusammenhänge, die auf eine *protektive Wirkung situativer Ressourcen* (wahrgenommene Tätigkeits-spielräume und erhaltener sozialer Rückhalte) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen.

2.b) Bei erhöhter Belastung im Bereich der Erwerbsarbeit zeigen sich Zusammenhänge, die auf eine *protektive Wirkung personaler Ressourcen* (Bewältigungsstile, Handlungs- und Planungsverhalten, Kohärenzerleben, Attribuierungsstile) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen.

2.c) Im Arbeitsbereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden *unterscheiden sich hinsichtlich der Verfügbarkeit von organisationalen, personalen und sozialen Ressourcen* signifikant von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden.

3. Fragestellungen:

3.a). Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe im familiären Bereich Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung von personalen und sozialen Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



3.b) Unterscheiden sich im familiären Bereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von personalen und sozialen Ressourcen?

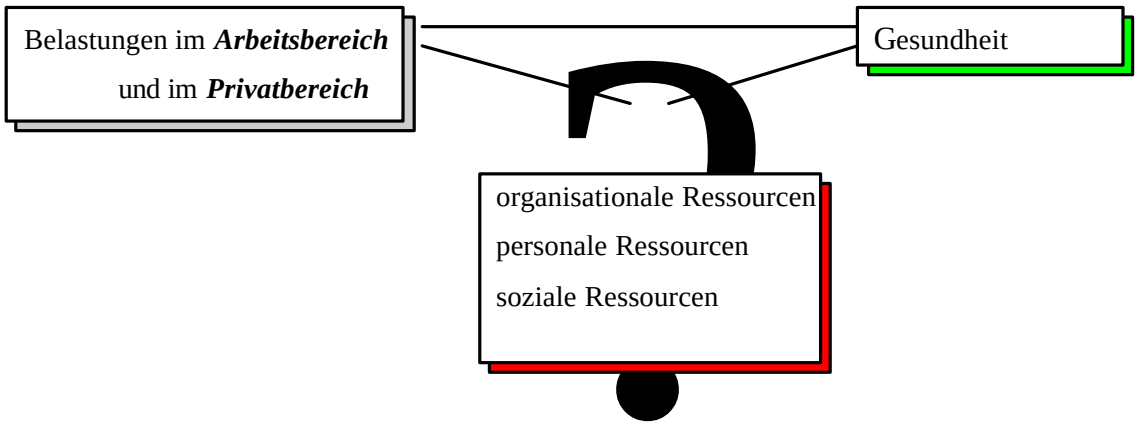
Hypothesen:

3.a) Bei erhöhter Belastung im familiären Bereich zeigen sich Zusammenhänge, die auf eine *protektive Wirkung von personalen und sozialen Ressourcen* hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen.

3.b) Im familiären Bereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden *unterscheiden sich hinsichtlich der Verfügbarkeit von personalen und sozialen Ressourcen* signifikant von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden.

4. Fragestellung:

Wie gestaltet sich in der untersuchten Stichprobe die postulierte protektive Wirkung psychosozialer Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter bei der Betrachtung der Gesamtbelastungen und der verfügbaren Ressourcen im Vergleich zu der getrennten Betrachtung von Arbeits- und Privatbereich ?



4. Hypothese:

Psychologische und kardiovaskuläre *Gesundheits-/Risikoparameter lassen sich bei der Betrachtung der Gesamtbelastungs- und Ressourcensituation der untersuchten Frauen besser vorhersagen*, als bei der getrennten Betrachtung von Arbeits- und Privatbereich.

4. Methoden

4.1. Variablenplan

In Anlehnung an das oben ausgeführte Ressourcenmodell sind in Tabelle 1 die von *psychologischer Seite* erfaßten und untersuchten Variablen dargestellt.

Tab.1 : *Darstellung der untersuchten psychologischen Variablen*

Belastungen	**Ressourcen**	**Gesundheits/-Risikoparameter**
im Bereich d. *Erwerbsarbeit*:	*situative:*	• Psychosoziales Wohlbefinden
• Arbeitsschwierigkeit	• Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbsarbeit	• Erholungsunfähigkeit/exzess. Arbeitsengagement
• Soziale Stressoren	• Sozialer Rückhalt innerhalb der Erwerbsarbeit	• Depressive Verstimmtheit
im *Privatbereich*:	• Sozialer Rückhalt im Privatbereich	• Psychosomat. Beschwerden
• Kritische Lebensereignisse	*personale:*	• Ängste
• Daily hassles	• Bewältigungsverhalten	• Klimakterische Beschwerden
	• Zielsetzungs- u. Planungsverhalten	
	• Kohärenzerleben	
	• Selbstwirksamkeitserwartung Kontrollüberzeugungen	

Alle psychologischen Variablen wurden über das subjektive Erleben der untersuchten Probandinnen erfaßt. Im Anhang Erhebungsmethoden sind die zur Erfassung der jeweiligen Variablen verwendeten Meßinstrumente beschrieben und die Gütekriterien und Quellen der Erhebungsverfahren aufgeführt. Es wurden Verfahren verwendet, die bereits in anderen umfangreichen Projekten erfolgreich eingesetzt wurden, um für den Vergleich der Ergebnisse dieser verwandten Studien eine optimale Grundlage zu schaffen.

Zu den in Tabelle 1 angeführten Variablen wurden außerdem die folgenden *soziodemographische Daten* erfaßt:

- Alter
- Familienstand
- Ausbildungsgrad
- Beruf
- Tätigkeit
- Arbeitslosigkeit
- Anzahl der Kinder

Kontrolliert wird bei der Auswertung der Ergebnisse der soziale Status. Die Bestimmung der sozialen Schichtzugehörigkeit der Probandinnen erfolgte über einen Schichtindex, der die berufliche Position und den Ausbildungsgrad der Probandinnen, als die wichtigsten Komponenten eines Schichtenmodells, beachtet (Siegrist, 1995, S.61f.). Der verwendete Schichtindex wird errechnet aus den festgelegten Scores für den Ausbildungsgrad und den Berufsstatus (Tätigkeit), wobei diesen Scores eine unterschiedliche Wichtung zukommt. (Weitere Ausführungen zur genauen Berechnung des Schicht-Index s. Anhang Erhebungsmethoden. Ausführliche Anmerkungen auch s. Kocis, 1997)

Von *medizinischer Seite* wurden Angaben zur Anamnese, zur Erfassung verhaltensbedingter kardiovaskulärer Risikofaktoren (Rauchen, Bewegungsarmut, übermäßiger Kaffeekonsum, fettreiche Ernährung), zu Ernährungsgewohnheiten und zur Durchführung von Hormon-Replacement-Therapien erhoben. Der Erhebungsbogen dazu findet sich im Anhang Erhebungsmethoden. In der vorliegenden Arbeit interessieren als Kontrollvariablen die Angaben zu den verhaltensbedingten kardiovaskulären Risikofaktoren und die Angaben, ob eine Hormon-Replacement-Therapie durchgeführt wird, oder nicht.
Auf eine ausführliche Übersicht über die klinisch, chemischen, hämatologischen und hämastosiologischen Untersuchungen sei im Rahmen der vorliegenden Arbeit verzichtet und auf den Untersuchungsbericht des Public-Health-Forschungsprojektes (Jaroß et al., 1997) verwiesen. Die Analytik erfolgte in der Regel im Rahmen der Routineserien des Zentrallabors des Instituts für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin. Die Vielzahl der erhobenen klinischen und paraklinischen Daten wurden von medizinischer Seite mittels Faktorenanalysen auf 7 sinnvoll interpretierbare medizinische Faktoren reduziert. Auch diesbezüglich sei an dieser Stelle auf den

Untersuchungsbericht verwiesen. Für die vorliegende Arbeit interessieren die Faktoren F:betalipoproteine und F:alphalipoproteine, als 2 Faktoren, die dem Symptomkomplex des metabolischen Syndroms zuzuordnen sind. Der Faktor F:betalipoproteine umfaßt dabei die beta-Lipoproteinfraktion der Elektrophorese, LDL-Cholesterol, Gesamtcholesterol, Apolipoprotein B und freies Cholesterol. Der Faktor F:alphalipoproteine vereint die alpha-Lipoproteinfraktion der Elektrophorese, das HDL-Cholesterol, Apolipoprotein, HDL3-Cholesterol, Lipoprotein und HDL2-Cholesterol. Sowohl diese beiden Faktoren, als auch die Angaben zu den Einzelparametern HDL-Cholesterol, LDL-Cholesterol, Gesamtcholesterol werden in der vorliegenden Arbeit als Symptome des kardiovaskulären Systems der untersuchten Frauen betrachtet. Auch die Einzelparameter in die Betrachtung einzubeziehen erscheint sinnvoll vor dem Hintergrund, daß bei der Verwendung von Faktoren Meßfehler die Ergebnisse verstärkt beeinflussen können. Da kardiovaskuläre Symptome sehr komplex bedingt sind, ist von statistisch kleinen Effekten auszugehen, die durch die Verwendung von Faktoren verschwinden können. Deshalb werden zur Kontrolle ausgewählte Einzelparameter mitbetrachtet. Darüber hinaus interessiert als kardiovaskuläres Symptom der Fibrinogenspiegel und der systolische und diastolische Blutdruck der untersuchten Frauen.

Tab.2 : *Darstellung der verwendeten medizinischen Parameter*

Lebensstilparameter	**Kardiovaskuläre Symptome**	**Menopausen-Parameter**
• Rauchen • Kaffeekonsum • Bewegungsaktivität	• F:betalipoproteine • F:alphalipoproteine • HDL-Cholesterol • LDL-Cholesterol • Gesamtcholesterol • Fibrinogenspiegel • Systolischer Blutdruck • Diastolischer Blutdruck	• Menopausaler Status: -prämenopausal -perimenopausal -postmenopausal • Hormon-Replacement-Therapie

4.2. Untersuchungsablauf

Die Untersuchung umfaßte insgesamt 4 Teile:

- psychologischer Fragebogen
- psychologisches Interview
- medizinische Laboruntersuchung
- medizinischer Fragebogen.

(In der vorliegenden Arbeit finden aus dem umfangreichen psychologischen Interview ausschließlich die standardisierten Angaben zu den Daily hassles Beachtung.)

Die Erhebung wurde im Januar 1996 begonnen mit der Stichprobe der Jahrgänge 1940-1950 der DRECAN-Untersuchung. Die Bereitschaft zur Mitarbeit bei dieser bereits selegierten Stichprobe lag sehr hoch, bei 80%. Ab Juni 1996 wurden die Probandinnen zufällig aus einer vom Einwohnermeldeamt Dresden zur Verfügung gestellten Zufallsstichprobe von 1500 Dresdnerinnen o. g. Jahrgänge ausgewählt, wobei jede 4. Frau angesprochen wurde. Die Bereitschaft zur Mitarbeit lag hier, wie zu erwarten war, wesentlich niedriger, bei 33%.

Die Probandinnen wurden zunächst von psychologischer Seite angesprochen. Es wurde ihnen das Anliegen der Untersuchung geschildert und bei Bereitschaft zur Mitarbeit ein Termin für die Übergabe des Fragebogens vereinbart. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte ca. 1,5 h. Bei Abholung des Fragebogens wurde das ca 1½- bis 2-stündige standardisierte Interview durchgeführt. In der Regel erfolgte das Interview in der Wohnung der Probandinnen. Einige wenige Frauen kamen zum Interview in einen Interviewraum der TU. Im Anschluß an die beiden psychologischen Untersuchungsteile erfolgte die medizinische Laboruntersuchung im Universitätsklinikum (Dauer ca. 1 h).

4.3. Allgemeine Beschreibung der Stichprobe

Nicht alle Probandinnen erklärten sich bereit, alle 4 Untersuchungsteile zu absolvieren. Vollständige Datensätze liegen von 301 Frauen vor. Diese sind Grundlage der Ergebnisauswertung.

Die Stichprobe weist einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Frauen der oberen Mittelschicht auf. Nur eine einzige Frau aus der Unterschicht nahm an der Untersuchung teil. 63,7 % aller Probandinnen sind zur oberen Mittelschicht und zur Oberschicht zuzuordnen (Abb. 4).

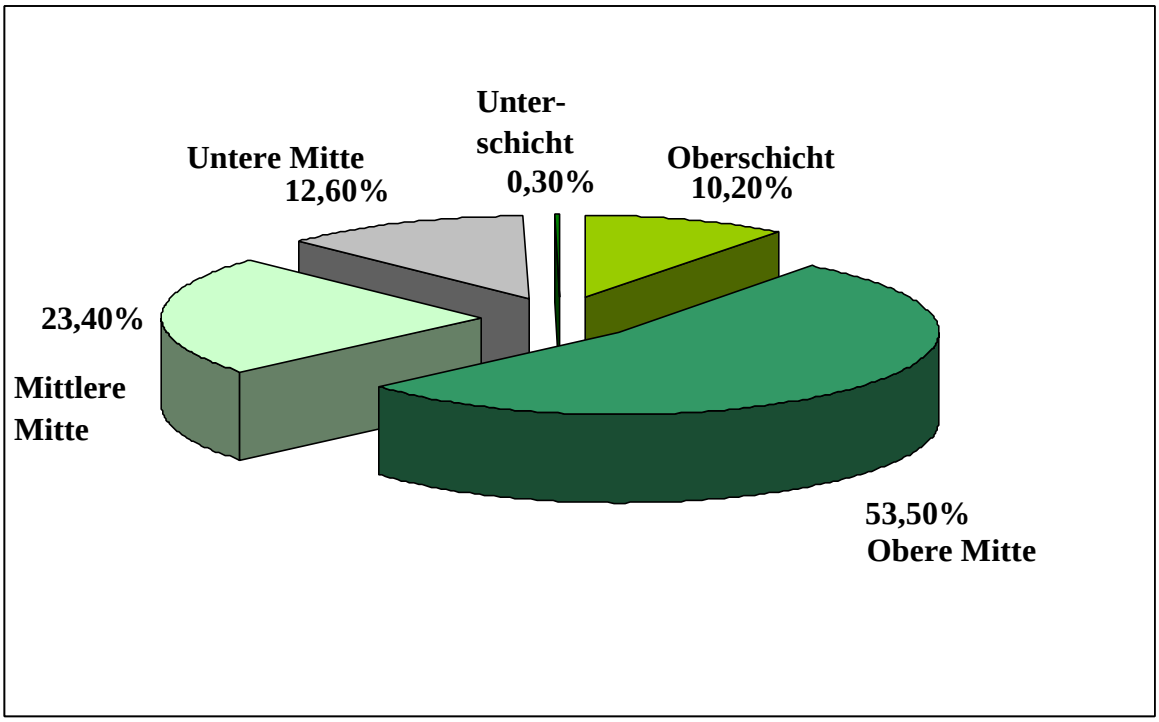


***Abb. 4**: Darstellung der prozentualen Verteilung der Probandinnen auf die 5 sozialen Schichtgruppen*

Ein Vergleich der untersuchten Stichprobe hinsichtlich des Berufsstatus der vorliegenden Untersuchung mit Daten aus dem Statistischen Jahrbuch für Sachsen (1996) läßt allerdings auf eine weniger starke Stichprobenverzerrung schließen, als man es nach der oben aufgeführten Klassifikation nach dem Schichtindex nach Siegrist (1988) vermuten muß (s. Tab. 3).

Tab.3 : *Vergleich der Angaben zum Berufsstatus der untersuchten SP mit Angaben des Statistischen Jahrbuches*

Klassifikation Berufsstatus	%	Klassifikation Stellung im Beruf (Statist. Jahrbuch)	%	Differenz (%)
• Angelernte • Facharbeiterinnen (gewerbliche Berufe)	3,6 10,0	• Arbeiterinnen (gewerbliche Berufe)	24,2	-10,6
• Angestellte mit einfachen Tätigkeiten • Angestellte mit qualifizierten Tätigkeiten	52,0 23,8	• Angestellte, kaufmännische und technische Berufe	63,2	-10,8
• Angestellte mit Leitungsfunktion	8,6	• Beamtinnen	4,3	+ 4,3
• Freie Berufe und Selbständige mit Akadem. Ausbildung	2,1	• Selbständige	5,7	- 3,6

Tab. 4 : *Anzahl der Probandinnen mit und ohne Kindern (4 Probandinnen machten keine Angaben)*

	Frauen mit Kindern	Frauen ohne Kinder
Anzahl	271	26

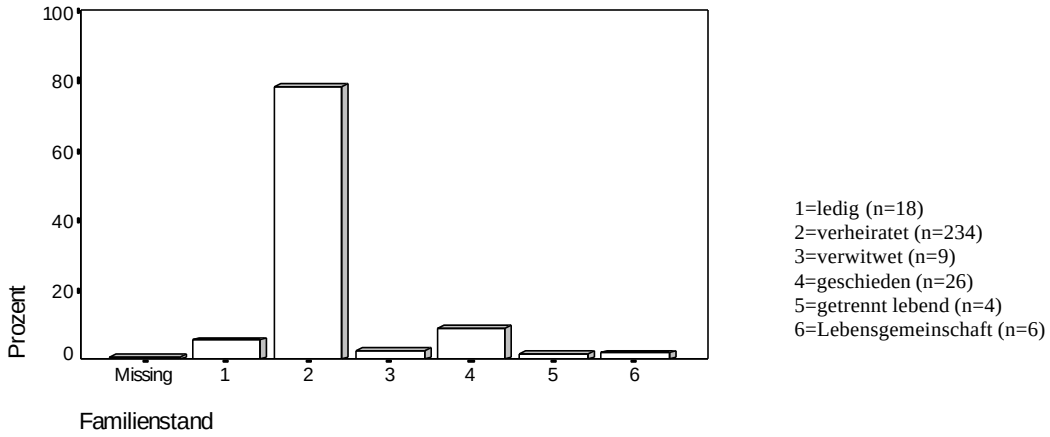


Abb. 5 : *Familienstand der untersuchten Probandinnen (%)*

Nur 39 der untersuchten Frauen waren arbeitslos. Dieser Anteil entspricht 13 % der Gesamtstichprobe. Für die untersuchte Altersgruppe ist in Dresden ein wesentlich höherer Anteil zu erwarten und ein Anteil von 13 % ist als nicht repräsentativ einzuschätzen. Obwohl gerade bei dieser Gruppe von Frauen bei einer psychophysiologischen Destabilisierung, wie sie im Klimakterium vorliegt, von einer stark erhöhten Vulnerabilität auszugehen ist und eine Untersuchung speziell dieser Gruppe von Frauen als wesentlich erscheint, verspricht die sehr geringe Größe dieser Teilstichprobe in der untersuchten Stichprobe keine zuverlässigen Ergebnisse.

Aus diesem Grund wurde bei der Ergebnisauswertung nicht näher auf die Gruppe arbeitsloser Frauen eingegangen.

Für die untersuchte Stichprobe und die zu prüfenden Hypothesen ist die Verteilung der Zugehörigkeit zu den verschiedenen menopausalen Statusgruppen bedeutsam (s.Tab.5):

Tab. 5: *Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich des menopausalen Status*

Menopausaler Status	**Anzahl**
Frauen vor der Menopause ohne oralen Kontrazeptiva	70
Frauen in der Perimenopause ohne Hormonsubstitutionstherapie (HRT)	27
Frauen nach der Menopause ohne HRT	40
Frauen vor der Menopause, mit oralen Kontrazeptiva	33
Frauen in der Perimenopause mit HRT	6
Frauen nach der Menopause mit HRT	28
Frauen im Perimenopausenalter, die ohne Ausbleiben der Menstruation von der Einnahme oraler Kontrazeptive zur HRT wechselten	44
Frauen nach operativ-bedingter Menopause	53

4.4. Methoden der Datenanalyse

Bei der Darstellung der Methoden der Datenauswertung werden ohne seperate Untergliederung einzelne Fragestellungen angesprochen und die statistischen Methoden zur Überprüfung der dazugehörigen Hypothesen benannt. Für die ausführliche Beschreibung der verwendeten statistischen Verfahren sei an dieser Stelle auf Bortz (1993) verwiesen. Die statistische Auswertung erfolgte ausschließlich mit den Software-Programmen SPSS für Windows 6.1 und SPSS 8.0 für Windows.

Um Unterschiede zwischen den Teilstichproben mit dem jeweils verschiedenen menopausalen Status und den sozialen Statusgruppen zu prüfen, kommen varianzanalytische Verfahren zur Anwendung. Wie aus der Stichprobenbeschreibung hervorgeht, sind die Größen der Teilstichproben hinsichtlich des menopausalen Status und hinsichtlich der sozialen Schichtzugehörigkeit sehr inhomogen. Die Gültigkeit des F-Tests ist bei nicht gegebener Normalverteilung der Daten daher erheblich gefährdet (Bortz, 1993). Daher wird für die Prüfung von Mittelwertsunterschieden hinsichtlich der beschriebenen Teilstichproben nach der Prüfung auf Normalverteilung der *Kruskal-Wallis-Test* eingesetzt. Um prüfen zu können, welche Teilstichproben bei signifikanten Ergebnissen bei der Durchführung des Kruskal-Wallis-Testes sich signifikant unterscheiden kommt das *Steel-Verfahren* als Einschritt-Verfahren, mit Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus bei $I\, u_{ij}\, I > \frac{q_{(a,\infty,1-\alpha)}}{\sqrt{2}}$ zur Anwendung (Horn und Vollant, 1995).

Zur Beantwortung der Fragestellungen zur Ressourcenwirkung organisationaler und personaler Ressourcen unter Beachtung der Belastungen der Probandinnen werden *Korrelationsanalysen* gerechnet, um lineare Beziehungen zwischen den interessierenden Variablen zu identifizieren. Dabei wird trotz überwiegend ordinalen Datenniveaus der Pearson-Korrelationskoeffizient verwendet, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den nachfolgend verwendeten parametrischen Auswertungsmethoden zu gewährleisten. Auf Grund der Vielzahl der interessierenden Variablen sind größere Korrelationsmatrixen notwendig. Daher wird zu jeder Korrelationstabelle eine α-Fehler-Korrektur vorgenommen und α' bei der jeweiligen Tabelle notiert.

Um das Zusammenwirken von Ressourcen und Belastungen hinsichtlich der Variablen der psychischen und kardiovaskulären Gesundheit zu verdeutlichen, werden darüber hinaus *multiple*

Korrelationsanalysen und *schrittweise Regressionsanalysen*, sowie (multivariate und univariate) *Varianzanalysen* (Wechselwirkungseffekte) gerechnet. Der prozentuale Anteil der Aufklärung an Gesamtvarianz läßt sich über die quadrierten Korrelationskoeffizienten bzw. bei Varianzanalysen über den prozentualen Anteil der signifikant erklärten Quadratsummen von den Gesamtquadratsummen ermitteln (Bortz, 1993).

Die Einflüsse der sozialen Schichtzugehörigkeit und des Alters werden über *Kovarianzanalysen* kontrolliert. Auf Grund der beschriebenen Verzerrung der Stichprobe hinsichtlich der Sozialen Schicht, erscheint eine Gewichtung der Daten naheliegend. Leider stehen für den verwendeten Schicht-Index nur Angaben einer Stichprobe der alten Bundesländer zur Verfügung, die auf die hier untersuchte Stichprobe nicht übertragen werden kann, so daß auf eine Gewichtung der Daten verzichtet werden muß.

Clusteranalysen stehen zur Verfügung, um Merkmalsgruppen in der untersuchten Stichprobe zu identifizieren.

4.5. Untersuchungskritik

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, Zusammenhänge zwischen Belastungen-Ressourcen-psychischer und kardiovaskulärer Gesundheit bzw. Gefährdung zu beschreiben. Dabei bewegt sich die Untersuchung an einer Schnittstelle von Arbeitspsychologie, Gesundheitspsychologie und Epidemiologie. Dieser Ansatz bringt eine Vielzahl von Variablen mit sich. Damit wurde ein breites Spektrum relevanter Informationen erhoben und steht zur differenzierten Auswertung zur Verfügung. Bei der Untersuchungsdurchführung bedeutete das für die Probandinnen allerdings eine erhebliche Belastung (s. auch Untersuchungsdurchführung).

Für die Suche nach Kausalaussagen in dem beschriebenen Wirkungszusammenhang ist die hier durchgeführte Querschnittsuntersuchung prinzipiell nicht geeignet. Mit den Ergebnissen können die Zusammenhänge in der untersuchten Stichprobe beschrieben werden und es können mögliche Erklärungen diskutiert werden. Ursächliche Aussagen sind nicht möglich, aber eine genaue Analyse und Gesamtbetrachtung der Zusammenhänge der Daten, gründliche theoretische Überlegungen und das Heranziehen von Ergebnissen vergleichbarer Studien gestatten die Ableitung von Interpretationen mit hoher Plausibilität.

Die Wahl der Stichprobe, die sich auf ausschließlich Frauen bezieht und eine deutliche Altersbeschränkung vornimmt (mittleres Lebensalter, Zeitraum des Klimakteriums), erlaubt die differenzierte Untersuchung eines bestimmten, geschlechtsspezifischen Lebensabschnittes. Generalisierungen der Ergebnisse auf andere Populationen sind nur sehr eingeschränkt oder nicht möglich und sind auch nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Die Beschreibung der Stichprobe verdeutlichte bereits die Verzerrung der Stichprobe hinsichtlich der sozialen Schichtzugehörigkeit der Probandinnen. Dieser Effekt ist aus vielen Untersuchungen bekannt. Als eine der Ursachen für diese Untersuchung ist die überwiegend sprachgebundene Datenerhebung, die den geübten Gebrauch schriftlicher Sprache (Fragebogen) und Reflektionsvermögen verlangen.

Hinsichtlich der 3 gewählten Variablenbereiche: Belastungen, Ressourcen, Gesundheits- bzw. Risikoparameter sind methodenkritische Anmerkungen notwendig. Die Untersuchung der Gesundheits- bzw. Risikoparameter erfolgt vor dem beschriebenen Hintergrund des sehr anspruchsvollen Salutogenesekonzeptes. Ausgesprochen schwierig gestaltet sich aber, diesem Konzept folgend, das Messen von Gesundheit, da bislang empirisch trennende und theoretisch überzeugende Kriterien für Gesundheit fehlen. Die von Antonovsky (1980) vorgeschlagene dimensionale Betrachtung von Gesundheit hat in der gesundheitspsychologischen Forschung den Abschied vom bloßen Ausschluß von Symptomen und eine intensive Betrachtung und Erforschung

von salutogenetischen Ressourcen mit sich gebracht. Hinsichtlich methodischer Klarheit für Gesundheitskriterien besteht ein außerordentlich hoher Forschungsbedarf. Die von Antonovsky (1980) vorgeschlagene Operationalisierung von Gesundheit bedarf einer umfassenden ärztlichen Untersuchung der Probandinnen. Bei der Datenerhebung zur vorliegenden Arbeit aber, mußte sich auf labormedizinische Parameter beschränkt werden. Zudem differenziert die genannte Operationalisierung psychische Aspekte der Gesundheit unzureichend. Becker (1982, 1995) schlug vor, seelische Gesundheit einerseits als Ergebnis erfolgreicher Auseinandersetzung mit Anforderungen i. S. einer abhängigen Variable zu betrachten und gleichzeitig als Ressource zur erfolgreichen Auseinandersetzung. Die Behandlung des Konstruktes in diesen beiden Richtungen ist sehr kritisch zu beurteilen und eignet sich für eine trennscharfe Messung nicht. Daher wurden in dieser Arbeit Kriterien verwendet, die den Ansprüchen des Ansatzes so nah als mö glich kommen:

-Es wurden psychische oder psychosomatische Symptome in eher traditioneller pathogenetischer Sicht erfaßt.
-Psychosoziales Wohlbefinden als Aspekt seelischer Gesundheit i. S. einer Zielvariable und
-die Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement als psychologische Vorhersagevariable für speziell kardiovaskuläre Risiken, die sowohl Befindens-, als auch Handlungsaspekte einschließt.

Bei der Erhebung der personalen Ressourcen stehen überwiegend sich inhaltlich überschneidende Konstrukte zur Verfügung. Die methodischen Schwierigkeiten bestehen dabei aber nicht bei der Erhebung der Daten, da überwiegend ausgereifte und differenzierte Fragebögen existieren, sondern bei der Interpretation der Ergebnisse.

In den Ausführungen zum Hintergrund der vorliegenden Arbeit wurde ausführlich auf Aspekte salutogenetischer Gesundheitskonzepte eingegangen. Es wurde deutlich, daß nicht ausschließlich von eindimensionalen Wirkungszusammenhängen ausgegangen werden kann. Diesen theoretischen Überlegungen wurde Rechnung getragen, indem mehrere (univariate und multivariate) Auswertungsmethoden (Korrelations-, Partialkorrelations-, Regressions-, Varianz-, Clusteranalysen) verwendet werden.

5. Ergebnisdarstellung

Die Gliederung der Ergebnisdarstellung folgt der Gliederung der Fragestellungen und Hypothesen (Kapitel 3). *Die dargestellten Ergebnisse beruhen auf Querschnittsdaten und lassen keine kausalen Aussagen zu. Alle geschilderten Zusammenhänge sind vor diesem Hintergrund zu betrachten.*

5.0. Beschreibung der Stichprobe als Grundlage für die Beantwortung der Fragestellungen

Den Ergebnisdarstellungen zu den einzelnen Fragestellungen sei zunächst die genaue Beschreibung der Stichprobe hinsichtlich der untersuchten Variablen vorangestellt. Es interessieren Mittelwerte und Streuungen der psychologischen Konstrukte (vor dem Hintergrund der Anzahl der Items und der Skalierung) und deren interne Konsistenz. Für die labormedizinischen Daten interessieren die Grenzwerte und die Verteilung der Probandinnen innerhalb und außerhalb dieser Grenzwerte.
Zudem ist von Interesse, wie sich die Struktur der Daten innerhalb der Variablengruppen Belastungen, Ressourcen und Gesundheit/ Krankheit darstellt.

Tab. 6: *Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen*

Variable	MW	Streuung	Cronbachs-alpha	Anzahl der Items	Skalierung (Stufen)
Gesundheitsparameter:					
Psychosoziales Wohlbefinden	25,89	4,59	.75	*	*
Angst	2,72	3,05	.87	6	4
Depressivität	10,63	3,96	.79	4	7
Psychosomat. Beschwerden	19,72	6,71	.82	8	5
Klimakterische Beschwerden	36,58	9,10	.87	16	4
Erholungsunf./exz. Arbeitseng.	15,80	3,95	.75	5	4

(* Die Variable `Psychosoziales Wohlbefinden setzt sich aus unterschiedlich skalierten Items zusammen, s. Anhang Erhebungsmethoden)

Für Angst und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement geben die Autoren der Erhebungsinstrumente (s. Anhang Erhebungsmethoden) kritische Werte an:

Tab. 7: *Kritischer Bereich und prozentualer Anteil der auffälligen Probandinnen für Angst und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement*

Variable	Auffälliger Bereich	Anteil auffälliger Probandinnen (%)
Angst:		
vermutliche Angsterkrankung	4-6	12,2
sichere Angsterkrankung	< 7	9,8
Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement	> 18	25,8

Tab. 9: *Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der Ressourcenvariablen*

Variable	MW	Streuung	Cronbachs-alpha	Anzahl der Items	Skalierung (Stufen)
Ressourcenparameter:					
Tätigkeitsspielräume/Erwerbs-arbeit	15,71	2,96	.82	5	4
Soz. Rückhalt /Erwerbsarbeit:					
Vorgesetzte	7,66	2,97	.91	3	4
Kolleginnen / Kollegen	8,24	2,84	.92	3	4
Partner	8,22	3,69	.94	3	4
Freunde /Verwandte	6,94	2,41	.83	3	4
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:					
Soziales Netz (Größe)	2,81	1,40	-	6	-
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,45	0,45	.83	6	4
Bewältigungsstile:					
problemorientiertes Coping	12,95	3,64	.75	5	4
emotionsorientiertes Coping	12,01	3,59	.69	7	4
sozial orientiertes Coping	12,18	3,49	.74	5	4
Wunschdenken	8,21	2,84	.73	4	4
Planungs-/Zielverfolg.verhalten					
Allgemeine Planungsneigung	5,99	1,10	*	9	7
Flexible Zielanpassung	5,58	1,08	*	8	7
Hartnäckige Zielverfolgung	4,78	1,02	*	11	7
Kohärenzerleben	67,33	9,75	.54	13	7
Attribuierungsstile:					
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	31,80	4,81	.67	8	6
Internalität	32,68	3,86	.57	8	6
Soziale Externalität	26,29	4,50	.76	8	6
Fatalistische Externalität	23,98	5,10	.82	8	6

(* Stanine-Werte)

Für die meisten der erhobenen Variablen lassen sich gute bis sehr gute interne Konsistenzen verzeichnen. Kritisch zu betrachten sind die Reliabilitätskoeffizienten der Variablen Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Daily hassles und des Kohärenzerlebens.

Tab. 8: *Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der Belastungsvariablen*

Variable	MW	Streuung	Cronbachs-alpha	Anzahl der Items	Skalierung (Stufen)
Belastungsparameter:					
Zeitdruck	4,57	1,52	.80	2	4
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	6,98	1,79	.51	3	4
Soziale Stressoren /Arbeitsplatz	16,68	4,98	.85	10	4
Daily hassles	16,20	3,80	.56	11	4
Anzahl krit. Lebensereignisse	1,28	1,20	-	1	-

Für die in dieser Arbeit verwendeten labormedizinischen Daten stellen sich Mittelwerte, Streuungen und die Verteilung außerhalb der Normbereiche wie folgt dar (Tab. 10).

Tab. *10: Darstellung der Mittelwerte, Streuungen und Normbereiche der verwendeten labormedizinischen Daten*

Variable	MW	Streuung	Normalbereich	Probandinnen außerhalb des Normalbereiches(%)
HDLC	1,67	0,37	>1,10 mmol/l	4,0 %
LDLC	3,50	1,06	2,00 -4,00 mmol/l	34,2 %
TC	5,82	1,03	< 5,2 mmol/l	73,4 %
Fibrinogen	2,88	0,54	1.50 - 4.50 g/l	1,0 %
RRsys	123,82	14,92	100 - 140 mm Hg	12,4 %
RRdias	78,76	10,66	65 - 85 mm Hg	17,0 %
BMI	25,16	4,19		
Übergewicht			< 25	40,1 %
starkes Übergewicht			< 30	11,8 %

Als kardiovaskulär risikoreich wird das Rauchen angesehen. 35,5 % der untersuchten Probandinnen waren Raucherinnen.

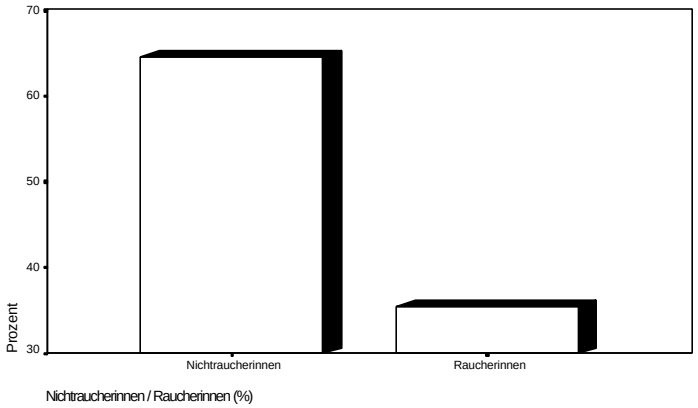


Abb.6.: *Rauchende und nichtrauchende Probandinnen der Stichprobe in Prozent*

Um die Struktur innerhalb der Daten betrachten zu können und möglicherweise dem sehr umfangreichen Datensatz zugrundeliegende gemeinsame Faktoren aufzudecken, werden im folgenden Faktorenanalysen über die Variablengruppen Belastungen, Ressourcen, Gesundheit/ Krankheit dargestellt.

Tab. 11: *Faktorenanalyse (Varimax) über die Belastungsvariablen*

Belastungsvariablen	F:Belastung Privatbereich	F:Belastung Erwerbsarbeit
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	-.21394	**.68774**
Zeitdruck	.15993	**.66198**
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	.51536	.51639
Daily hassles	**.81870**	-.01361
Anzahl kritischer Lebensereignisse	**.74236**	.00900

Es zeigt sich eine klare Faktorenstruktur, die die beiden *Belastungsbereiche* Arbeits- und Privatbereich weitestgehend trennt. Nur die Variable Soziale Stressoren am Arbeitsplatz läßt keine eindeutige Zuordnung zu einem der beiden Faktoren zu. Beide Faktoren erklären in der unrotierten Faktorenmatrix 54,79 % der Gesamtvarianz. Eine Faktorenlösung ohne das Einbeziehen der Variable Soziale Stressoren leistet aber keinen wesentlich höheren Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz. Für ausgewählte Fragestellungen erscheint die Verwendung der beiden Faktoren als Belastung im Arbeitsbereich und Belastung im Privatbereich als sinnvoll.

Die Faktorenanalyse über die *Ressourcenvariablen* extrahierte ohne Vorgabe einer bestimmten Faktorenanzahl 6 inhaltlich nicht zu interpretierende Faktoren. Bei der Vorgabe von 2 zu extrahierenden Faktoren (da die empirische Trennung in situative und personale Ressourcen erwartet wurde) stellt sich die in Tab. 12 dargestellte Faktorenlösung dar. Auch diese Lösung erlaubt nur bedingt eine Interpretation in dieser Richtung. Eine Faktorenanalyse über ausschließlich die *personalen* Ressourcen zeigte eine interessante Faktorenlösung, die zwischen einem Faktor, der die Verfügbarkeit von gesundheitsförderlichen personalen Ressourcen und einem Faktor, der den Mangel an gesundheitsförderlichen personalen Ressourcen bzw. die Verfügbarkeit über eher risikoreiche Ressourcenausprägungen beschreibt trennte. Nur die Handlungsstilvariablen gestatteten keine eindeutige Zuordnung zu den Faktoren.

Tab.12: *Faktorenanalyse (Varimax) über die Ressourcenvariablen*

Ressourcenvariablen	Faktor 1	Faktor2
Tätigkeitsspielräume	**.36233**	.27598
Sozialer Rückhalt im Arbeitsbereich durch:		
Vorgesetzte	-.05009	**.47007**
Kolleginnen/Kollegen	-.07176	**.45668**
Partner	.20633	**.44499**
Freunde/ Bekannte	.24539	**.56225**
Sozialer Rückhalt im Privatbereich:		
Soziales Netz (Größe)	.02594	**.58493**
Qualität erhaltenen Rückhaltes	.18666	**.65351**
Bewältigungsstile:		
Problemorientiertes Coping	.31049	**.35958**
Sozial orientiertes Coping	-.11581	**.58278**
Wunschdenken	**-.54099**	.25793
Passives emotionsorientiertes Cop.	**-.52468**	.07995
Handlungsstile:		
Allgemeine Planungsneigung	.05581	**-.17567**
Flexible Zielanpassung	**.46745**	.12636
Hartnäckige Zielverfolgung	**.49614**	-.01361
Kohärenzerleben	**.71868**	.15296
Attribuierungsstile:		
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	**.74958**	.07020
Internalität	**.38010**	.31001
Soziale Externalität	**-.58614**	.10126
Fatalistische Externalität	**-.67230**	-.05956

Daher wurden sie bei einer zweiten Faktorenanalyse nicht einbezogen und es zeigt sich eine klare, inhaltlich gut zu interpretierende Faktorenstruktur (Tab. 13).

Der erste Faktor läßt sich als F:Ressourcen-Defizite bezeichnen, der zweite als F:Ressourcen-Potential. Interessanterweise laden das Kohärenzerleben und das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten mit den höheren Faktorenladungen negativ auf den ersten Faktor. Diese beiden Faktoren erklären 50 % der Gesamtvarianz, was als befriedigend betrachtet werden kann. Diese beiden Faktoren können in den zu rechnenden Varianzanalysen verwendet werden.

Tab. 13: *Faktorenanalyse (Varimax, 3 Rotationen) personale Ressourcen (ohne Handlungsstilvariablen)*

	Faktor 1 F:Ressourcen-Defizite	Faktor 2 F:Ressourcen-Potential
Problemorientiertes Coping	-.07577	**.66279**
Passives emotionsorientiertes Coping	**.57752**	.09302
Wunschdenken	**.66523**	.30631
Sozial orientiertes Coping	.26397	**.63464**
Kohärenzerleben	**-.64278**	.36757
Selbstkonzept eigener Fähigkeiten	**-.58703**	.53428
Internalität	-.12607	**.64139**
Soziale Externalität	**.69696**	-.04599
Fatalistische Externalität	**.75777**	-.18560

Für die Einzelvariablen der jeweiligen Konstrukte wurden ebenfalls Faktorenanalysen durchgeführt.

Tab. 14: *Faktorenanalyse der Variablen des Bewältigungsverhaltens*

Copingvariable	F:problemorientiertes Coping	F:emotionsorientiertes Coping
Problemorientiertes Coping	**.78280**	-.18718
Sozial orientiertes Coping	**.79536**	.23661
Wunschdenken	.22293	**.84037**
Passives emotionsorientiertes Coping	-.17729	**.82699**

Die Faktorenanalyse über die Copingvariablen zeigt eine inhaltlich überzeugende Trennung in zwei Faktoren, die zum einen aktive und zum anderen passive Bewältigungsstrategien auf sich vereinen. In der unrotierten Faktorenmatrix erklären diese beiden Faktoren 70,2% Aufklärung an der Gesamtvarianz.

Tab. 15: *Faktorenanalyse über die Variablen des Sozialen Rückhaltes*

Variablen des Sozialen Rückhaltes	F:sozialer Rückhalt Privatbereich	F:sozialer Rückhalt Arbeitsbereich
Sozialer Rückhalt durch:		
Vorgesetzte	.11172	**.85098**
Kolleginnen/Kollegen	.05854	**.84326**
Partner	**.73502**	-.02094
Freunde/Bekannte	**.59997**	.17940
Soziales Netz (Größe)	**.82789**	.31200
Qualität erhaltenen Rückhaltes	**.47942**	-.00030

Auch für die Variablen des Sozialen Rückhaltes zeigt sich eine sinnvoll zu interpretierende Faktorenstruktur, die, wie bei den Belastungen (s. oben), in Arbeits- und Privatbereich trennt. In der unrotierten Faktorenmatrix erklären beide Faktoren 56,6% der Gesamtvarianz. Eine Verwendung dieser Faktoren bei der folgenden Ergebnisauswertung erscheint daher für ausgewählte Fragestellungen als sinnvoll.

Die Variablen des Konstruktes Attribuierungsstile laden (unterschiedlich und mit verschiedenen Vorzeichen) auf einen einzigen gemeinsamen Faktor. Auf eine Darstellung sei daher verzichtet.

Gleichermaßen laden die psychologischen Gesundheits- und Risikoparameter bei der Faktorenanalyse auf einen einzigen gemeinsamen Faktor der als F:eingeschränktes Befinden unter ausgewählten Fragestellungen bzw. Auswertungsmethoden zur Verfügung steht (s. Anhang Ergebnisse).

Spezielle Fragestellungen:

5.1. Gesundheit und eingeschränkte Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter

1. Fragestellung:

Wie gestaltet sich das Auftreten allgemeiner psychischer und speziell klimakterischer und kardiovaskulärer Beschwerden und Symptome in der untersuchten Stichprobe in Abhängigkeit vom menopausalen Status, wenn der sozioökonomische Status der untersuchten Frauen in die Betrachtung einbezogen wird?

Von Interesse ist zunächst, inwieweit die verwendeten psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit den Laborparametern korrelativ zusammenhängen (Tab. 16).

Tab. 16: *Korrelation (Pearson) der psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit den Laborparametern*

	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	Totalcholest.
Angst	-.00	.02	.03	-.02	.00
Depress. Verst.	.05	-.06	.03	-.09	-.08
Psychosom. Beschwerden	-.07	-.02	-.10	-.01	-.04
Psychosoz. Wohlbefinden	.05	-.02	.06	.00	.02
Klimakter. Beschwerden	-.05	.03	-.08	.06	.01
Erholungsunf./ exz. Arbeitseng.	.03	-.02	-.03	.07	.02

Fortsetzung Tab.16

	Fibrinogen	RRsys	RRdias	Body-Mass-Index
Angst	**.15 ***	-.10	-.02	.03
Depressive Verstimmtheit	.08	-.09	-.06	-.04
Psychosomat. Beschwerden	.08	.02	.02	**.14 ***
Psychosoz. Wohlbefinden	-.09	.02	-.03	-.09
Klimakter. Beschwerden	.09	.02	.01	.10
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	**.12 ***	.04	.01	**.12 ***

(* $p < .05$; $\alpha' = .001$)

Im Abschnitt Methoden/Methoden der Datenauswertung wurde bereits beschrieben, daß die Anwendung des F-Testes bei sehr inhomogenen Stichprobengrößen (wie sie hier für die Teilstichproben hinsichtlich des menopausalen und des sozioökonomischen Status' gegeben sind) abhängig von der Normalverteilung der Daten ist. Daher wurde der Datenauswertung die Prüfung der Variablen in den jeweiligen Statusgruppen auf Normalverteilung vorangestellt. Die Ergebnisse dieser hier nicht ausführlich (da für die Beantwortung der Fragestellung uninteressant) dargestellten Prüfung zeigen, daß nicht alle Variablen in den jeweiligen Statusgruppen normalverteilt sind, so daß der Kruskal-Wallis-Test und anschließend (bei signifikanten Ergebnissen) das Steel-Verfahren zur Anwendung kommen.

- *Beschreibung der Stichprobe prä-, peri-, postmenopausal: psychologische Gesundheitsparameter*

Zunächst wurde geprüft, ob sich die psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter und die kardiovaskulären Parameter der untersuchten Frauen zwischen den jeweils verschiedenen menopausalen Statusgruppen voneinander unterscheiden (Tabellen 17 und 18).

Tab. 17: *Prüfung der Mittelwertsunterschiede psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahmeinnahme*

	Prämenopausal ohne Hormone (1)	Perimenopausal ohne Hormone (2)	Postmenopausal ohne Hormone (3)	Kruskal-Wallis-Test
Angst	2,46 (3,00)	2,81 (3,04)	1,82 (2,13)	n.s.
Depressive Verstimmtheit	9,94 (3,33)	11,07 (4,29)	9,92 (4,20)	n.s.
Psychosomatische Beschwerden	19,57 (6,58)	17,84 (6,45)	18,44 (6,43)	n.s.
Psychosoziales Wohlbefinden	26,63 (3,78)	26,56 (4,95)	26,00 (4,47)	n.s.
Klimakterische Beschwerden	34,84 (9,80)	37,86 (9,36)	35,21 (9,47)	n.s.
Erholungsunfähigkeit /exzess.Arbeitsengagem.	14,80 (4,00)	16,11 (4,07)	14,50 (3,29)	n.s.

Bei den untersuchten Frauen, die keine Hormone einnehmen, zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den menopausalen Statusgruppen hinsichtlich der psychischen Gesundheits-/Risikoparameter.

Tab. 18: *Prüfung der Mittelwertsunterschiede psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahmeinnahme*

	Prämenopausal mit Hormonen (4)	Perimenopausal mit HRT (5)	Postmenopausal mit HRT (6)	Kruskal-Wallis-Test
Angst	2,24 (2,33)	5,14 (3,53)	3,19 (3,76)	n.s.
Depressive Verstimmtheit	10,39 (3,16)	11,43 (4,54)	11,19 (4,21)	n.s.
Psychosomat. Beschwerden	18,53 (5,41)	22,43 (7,50)	21,23 (6,60)	n.s.
Psychosoziales Wohlbefinden	26,03 (3,78)	24,00 (3,96)	25,26 (5,84)	n.s.
Klimakterische Beschwerden	**33,33 (8,33)**	**43,00 (9,65)**	**37,64 (10,09)**	**Chi^2 = 6,27 p = .0435**
Erholungsunf./ ezess.Arbeitseng.	15,12 (4,04)	18,43 (3,10)	16,22 (3,63)	n.s.

(In den Spalten sind Mittelwerte und Streuung verzeichnet)

Die Frauen, die Hormone nehmen unterscheiden sich zwischen den menopausalen Statusgruppen hinsichtlich der berichteten klimakterischen Beschwerden.

Tab. 19: *Paarweiser Vergleich der Klimakterischen Beschwerden zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte menopausale Teilstichproben	Prüfgröße	$I u_{ij} I$	Signifikanzniveau
4 - 5	für α=.05: 2,34	2.11	n.s.
4 - 6	für α=.01: 2,91	1,81	n.s.
5 - 6		1,07	n.s.

Nach dem Steel-Verfahren, das das multiple Signifikanzniveau beachtet, unterscheidet sich keine der Teilstichproben signifikant voneinander, der Unterschied zwischen den Gruppen 4 und 5 ist an der Grenze zur statistischen Signifikanz auf dem 5%-Niveau. Zur Klärung soll an dieser Stelle ein Mittelwertvergleich ohne Beachtung des multiplen Signifikanzniveaus Anwendung finden (Tab. 20).

Tab. 20: *Mittelwertvergleiche (U-Test) der Klimakterischen Beschwerden zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme*

Geprüfte menopaus. Teilstichproben	Mittlere Rangwerte	z-Wert	Signifikanzniveau
4 - 5	16,85 / 26,75	-2,105	**.035**
4 - 6	23,25 / 30,93	-1,809	n.s.
5 - 6	17,67 / 13,64	-1,065	n.s.

Beim Mittelwertvergleich mit dem U-Test unterscheiden sich die Frauen der Prä- und Perimenopause (jeweils mit Hormonen) hinsichtlich der berichteten klimakterischen Beschwerden signifikant voneinander: Perimenopausale Frauen berichten die meisten Symptome, sowohl bei den Frauen die Hormone einnehmen, als auch bei den Frauen, die keine Hormone nehmen, obgleich da

die Mittelwertsunterschiede nicht signifikant sind. Zudem berichten die Frauen, die Hormone einnehmen fast durchweg mehr Symptome, als Frauen, die keine Hormone einnehmen (Abb. 7). Die Prüfung der Mittelwertsunterschiede zeigt allerdings keine statistisch signifikanten Unterschiede (Tab. 21).

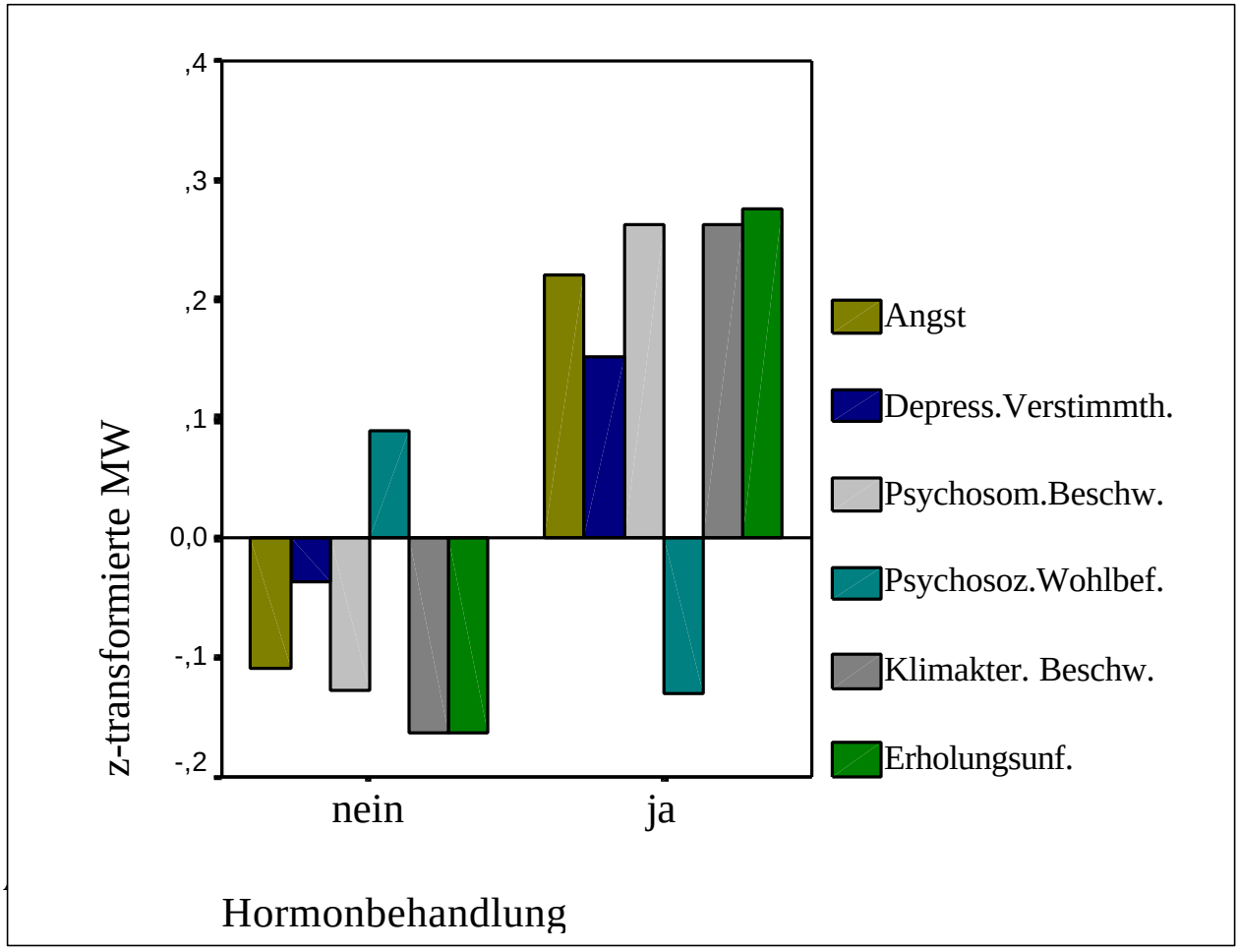


***Abb. 7**: Verteilung der Mittelwerte (z-transformiert) psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen Frauen mit und ohne Hormonbehandlung*

***Tab. 21:** Mittelwertvergleiche (U-Test) der psychologischen Risikoparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen je mit und ohne Hormone*

	1 - 3	2 - 5	3 - 6
Angst	n.s.	n.s.	n.s.
Depressive Verstimmtheit	n.s.	n.s.	n.s.
Psychosomat. Beschwerden	n.s.	n.s.	n.s.
Psychosoziales Wohlbefinden	n.s.	n.s.	n.s.
Klimakterische Beschwerden	n.s.	n.s.	n.s.
Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement	n.s.	n.s.	n.s.

(Mittelwerte und Streuungen s. Tab. 17 und 18)

- *Beschreibung der Stichprobe prä-, peri-, postmenopausal: kardiovaskuläre Laborparameter*

Im folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung der Mittelwertsunterschiede der interessierenden kardiovaskulären Laborparameter zwischen den jeweiligen menopausalen Statusgruppen mit und ohne Hormoneinnahme dargestellt.

Tab. 22: *Prüfung der Mittelwertsunterschiede der kardiovaskulären Laborparameter zwischen menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahmeinnahme (H-Test)*

	Prämenopausal ohne Hormone (1)	Perimenopausal ohne Hormone (2)	Postmenopausal ohne Hormone (3)	Kruskal-Wallis-Test
BMI	24,78 (4,58)	25,77 (5,13)	26,07 (4,17)	n.s.
F:alphalipoproteine	-0.01 (0,92)	0,05 (0,89)	0,03 (0,97)	n.s.
F:betalipoproteine	**-0,26 (0,90)**	**0,31 (0,97)**	**0,19 (1,30)**	**Chi^2= 9,28 p= .0097**
HDLC	1,68 (0,37)	1,63 (0,39)	1,72 (0,36)	n.s.
LDLC	**3,18 (0,92)**	**3,79 (1,00)**	**3,96 (1,27)**	**Chi^2=16,32 p=0,003**
TC	**5,56 (0,86)**	**6,13 (0,94)**	**6,26 (1,38)**	**Chi^2= 15,70 p=0,004**
Fibrinogen	2,77 (0,46)	2,92 (0,54)	3,00 (0,56)	n.s.
RRsys	**120,08 (13,84)**	**122,81 (12,49)**	**129,38 (17,60)**	**Chi^2= 7,08 p= .029**
RRdias	77,03 (10,60)	76,74 (9,88)	80,67 (11,33)	n.s.

(In den Spalten sind die Mittelwerte und Streuungen verzeichnet.)

Frauen, die keine Hormone nehmen unterscheiden sich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes, des Totalcholesterols, des LDL-C und des Faktors F:betalipoproteine in den menopausalen Statusgruppen signifikant voneinander. Um zu prüfen, welche Gruppenunterschiede signifikant sind, wurde wiederum das Steel-Verfahren angewendet. Die Ergebnisse sind in Tab. 23 dargestellt.

Tab. 23: *Paarweiser Vergleich der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren), Prüfgröße : α=.05: 2,34; α=.01: 2,91*

	$\lvert u_{ij} \rvert$ der geprüften Teilstichproben		
	1 - 2	1 - 3	2 - 3
F: betalipoproteine	**2,44 ***	**2,45 ***	0,25
LDLC	**2,84 ***	**3,62 ****	0,24
TC	**2,80 ***	**3,53 ****	0,46
RRsys	1,16	**2,63 ***	1,09

(** $p < .01$; * $p < .05$)

Betrachtet man die Mittelwerte in den menopausalen Statusgruppen (Tab. 22), so wird deutlich, daß bei den kardiovaskulären Laborparametern die Frauen während der Menopause ausschließlich für den Faktor F:betalipoproteine die höchsten Werte aufweisen. Für beinahe alle anderen Parameter (ausgenommen der diastolische Blutdruck zeigt sich die Tendenz eines Anstieges kritischer kardiovaskulärer Parameter von der Prä- über die Peri- zur Postmenopause (auch für Variablen, die keine signifikanten Unterschiede zeigen). Interessant ist zudem, die Verteilung der Mittelwerte beim kardiovaskulär protektiven HDL-C. Die Frauen nach der Menopause verzeichnen die höchsten Werte, wenn auch nicht signifikant, so ist doch zumindest kein Abfall der Werte über die Statusgruppen, trotz verminderter Östrogenproduktion, zu verzeichnen.

Bekannt ist, daß die untersuchten Werte mit dem Lebensalter ansteigen. Die menopausalen Gruppen prä-, peri-, postmenopausal sind natürlicherweise mit einem Altersanstieg verbunden, bzw. für die statistische Prüfung (Kontrolle des Alters) konfundiert. Es bleibt aber zu prüfen, wie sich die Altersabhängigkeit der untersuchten Laborparameter innerhalb der menopausalen Statusgruppen zeigt (Tab. 24).

Tab. 24: *Korrelation (Pearson) der Laborparameter mit dem Lebensalter getrennt nach den menopausalen Statusgruppen bei Frauen ohne Hormoneinnahme*

	Alter		
	Prämenopausal ohne Hormone	Perimenopausale ohne Hormone	Postmenopausal ohne Hormone
BMI	**.32 ****	.10	.15
F:alphalipoproteine	-.00	.27	.12
F:betalipoproteine	.16	**.48 ***	-.15
HDLC	-.03	.05	-.04
LDLC	**.25 ***	**.44 ***	-.05
TC	**.26 ***	**.52 ****	-.04
Fibrinogen	.19	.09	**.33 ***
RRsys	**.25 ***	**.43 ***	.16
RRdias	.00	.38	-.01

(** p < .01, * p < .05)

Für die Laborparameter, die bei den in Tab. 22 aufgeführten Ergebnissen der Mittelwertvergleiche signifikante Unterschiede aufwiesen, zeigen sich bei einer Prüfung der Altersabhängigkeit innerhalb der menopausalen Statusgruppen (Statusgruppen ohne Hormoneinnahme, da diese die natürliche Menopause beschreiben) eine deutliche Ausprägung dieser Variablen in Abhängigkeit vom Lebensalter (Tab. 24).

Im folgenden seien die Mittelwertsunterschiede der Laborparameter bei Frauen, die Hormone einnehmen betrachtet (Tab. 25).

Tab. 25: *Prüfung der Mittelwertsunterschiede kardiovaskulären Laborparameter zwischen menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme (H-Test)*

	Prämenopausal mit Hormonen (4)	Perimenopausal mit HRT (5)	Postmenopausal mit HRT (6)	Kruskal-Wallis-Test
BMI	24,48 (3,64)	24,70 (2,31)	25,16 (3,7)	n.s.
F:alphalipoproteine	0,47 (1,15)	0,60 (0,39)	-0,07 (1,00)	n.s.
F:betalipoproteine	**-0,40 (0,98)**	**0,78 (0,53)**	**-0,18 (1,01)**	**Chi^2= 8,00 p=.0183**
HDLC	1,75 (0,32)	1,81 (0,30)	1,66 (0,35)	n.s.
LDLC	**3,05 (1,14)**	**3,86 (0,52)**	**3,44 (0,96)**	**Chi^2= 6,812 p=.0332**
TC	5,54 (0,99)	6,41 (0,75)	5,72 (0,99)	n.s.
Fibrinogen	**2,77 (0,47)**	**3,28 (0,50)**	**2,72 (0,51)**	**Chi^2= 9,456 p=.0088**
RRsys	124,33 (13,29)	125,29 (10,01)	127,30 (15,41)	n.s.
RRdias	79,85 (9,84)	82,00 (10,08)	79,67 (10,16)	n.s.

(In den Spalten sind die Mittelwerte und Streuungen verzeichnet.)

Tab. 26: *Paarweiser Vergleich der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren), Prüfgröße : a=.05: 2,34; a=.01: 2,91*

	$\|u_{ij}\|$ der geprüften Teilstichproben		
	1 - 2	1 - 3	2 - 3
F: betalipoproteine	**2,66 ***	0,88	**2,46 ***
LDLC	2,17	1,72	1,64
Fibrinogen	**2,88 ***	0,80	**2,77 ***

(** p < .01; * p < .05)

Bei der Anwendung des Steel-Verfahrens lassen sich für LDL-C keine signifikanten Gruppenunterschiede zeigen, darum soll an dieser Stelle wiederum ein U-Test (ohne Beachtung des multiplen Signifikanzniveaus) zur Abklärung angewendet werden (Tab. 27).

Tab. 27: *Mittelwertvergleiche (U-Test) des LDL-C zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme*

Geprüfte menopaus. Teilstichproben	Mittlere Rangwerte	z-Wert	Signifikanzniveau
4 – 5	18,65 / 29,21	-2,172	**.029**
4 – 6	26,98 / 34, 80	-1,724	n.s.
5 - 6	23,00 / 16,07	-1,640	n.s.

Bei der Betrachtung der Verteilung der Mittelwerte der Laborparameter bei Frauen, die Hormone nehmen, zeigt sich ein wesentlich heterogeneres Bild, als bei Frauen die keine Hormone nehmen. Hinsichtlich der signifikanten Variablen, also des Faktors F:betalipoproteine und des LDL-C (rechnerisch im F: betalipoproteine enthalten) und des Fibrinogens, aber auch für das (hier nicht signifikante) Totalcholesterol (ebenfalls mit F:betalipoproteine und LDL-C zusammenhängend) sind für die Frauen während der Menopause die schlechtesten Werte zu verzeichnen. Hinsichtlich des kardiovaskulär protektiven Faktors F:alphalipoproteine und des HDL-C (im F:alphalipoproteine rechnerisch enthalten) sind bei den Frauen während der Menopause allerdings, wenn auch nicht statistisch signifikant, die besten Werte zu verzeichnen.
Im folgenden werden die Ergebnisse zur Prüfung der Mittelwertsunterschiede zwischen Frauen mit und ohne Hormonen hinsichtlich der Laborparameter dargestellt (Tab. 28).

Tab.28: *Mittelwertvergleiche (U-Test) der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen mit und ohne Hormoneinnahme*

	1 - 4	2 - 5	3 - 6
BMI	n.s.	n.s.	n.s.
F:alphalipoproteine	n.s.	n.s.	n.s.
F:betalipoproteine	n.s.	n.s.	n.s.
HDLC	n.s.	n.s.	n.s.
LDLC	n.s.	n.s.	**z = -2,01 p = .0446**
TC	n.s.	n.s.	**z = -2,22 p = .0262**
Fibrinogen	n.s.	n.s.	**z = -2,54 p = .0112**
RRsys	n.s.	n.s.	n.s.
RRdias	n.s.	n.s.	n.s.

(Mittelwerte und Streuungen s. Tab. 22 und 25)

Frauen, die Hormone einnehmen, weisen in der Postmenopause durchweg günstigere Laborwerte auf als Frauen, die keine Hormone einnehmen. Für das LDL-C, das Totalcholesterol und das Fibrinogen sind die Unterschiede statistisch signifikant. Diese eindeutige Polarisierung zeigt sich aber erst in der Postmenopause. Vorher lassen sich bei Frauen ohne Hormoneinnahme in vielen Laborparametern, wenn auch nicht statistisch signifikant, günstigere Werte verzeichnen.

- *Beschreibung der Stichprobe: soziale Schichtgruppen*

Zunächst werden die Ergebnisse der Prüfung von Mittelwertsunterschieden zwischen den *sozialen Schichtgruppen* hinsichtlich der psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen, der kardiovaskulären Laborparameter, der Lebensstilparameter, der Belastungen und der psychosozialen Ressourcen dargestellt (Tab. 29, 31, 34, 35 und 38). Anders als bei der Betrachtung der Mittelwertsunterschiede zwischen den (biologischen) menopausalen Statusgruppen interessieren bei den sozialen Schichtgruppen auch die Unterschiede hinsichtlich der Belastungs- und Ressourcenvariablen, da diese, wie in einigen der in den vorangegangenen Abschnitten erwähnten Studien beschrieben, zwischen den Schichtgruppen verschieden sind und Erklärungsmöglichkeiten für mögliche Unterschiede hinsichtlich der Gesundheits. bzw.-Risikoparameter bieten.

Auf Grund der größeren Anzahl der Teilstichproben und der damit verbunden wesentlich größeren Anzahl der paarweisen Vergleiche werden, um die Überschaubarkeit zu gewährleisten, bei der Darstellung der Ergebnisse des Steel-Verfahrens ***nur die signifikanten Mittelwerts-unterschiede dargestellt***.

Tab. 29: *MW-vergleich der psychologischen Gesundheits- /Risikoparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test)*

Psychologische Gesundheits-/Risikoparameter	untere Mitte (2)	mittlere Mitte (3)	obere Mitte (4)	Ober-schicht(5)	Kruskal-Wallis-Test
Angst	2,52 (2,9)	3,37 (3,6)	2,66 (3,0)	2,00 (2,7)	n.s.
Depressive Verstimmtheit	9,44 (3,5)	10,87 (3,8)	10,88 (4,1)	10,00 (4,1)	n.s.
Psychosomatische Beschwerden	21,44 (7,6)	19,37 (6,9)	19,30 (6,4)	20,00 (6,7)	n.s.
Psychosoziales Wohlbefinden	25,77 (5,4)	25,62 (4,3)	26,00 (4,5)	26,07 (5,2)	n.s.
Klimakterische Beschwerden	34,00 (9,5)	35,89 (8,9)	37,38 (8,1)	35,37 (8,1)	n.s.
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	**16,22 (3,7)**	**15,57 (4,5)**	**15,43 (3,7)**	**18,47 (3,2)**	**Chi²= 16,29 p= .001**

(In den Spalten sind die Mittelwerte und Streuungen verzeichnet)

Tab. 30: *Paarweiser Vergleich der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zwischen den sozialen Schichtgruppen mit Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

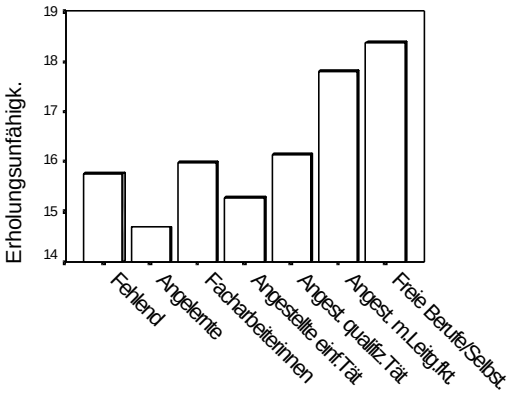
Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	$\lvert u_{ij} \rvert$	Signifikanzniveau
2 – 5	für α=.05: 2,57	2,62	.05
3 – 5	für α=.01: 3,11	2,95	.05
4 – 5		3,79	.01

Die Verteilung der Mittelwerte der psychologischen Gesundheits-/Risikoparameter ist innerhalb der sozialen Schichtgruppen relativ homogen. Nur für die Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zeigen sich signifikante Unterschiede.

Frauen, die der höchsten sozialen Schichtgruppe angehören zeigen die höchsten Werte der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement. Sie unterscheiden sich darin signifikant von allen anderen Schichtgruppen.

In den Ausführungen zu Gesundheitskonzepten und -untersuchungen wurde von Ergebnissen berichtet, wonach die Unterschiede zwischen Frauen der oberen Schichten eher gering sind, starke Unterschiede sich hingegen zu den unteren Schichten zeigen. Daher werden, für eine anologe Auswertung der Mittelwertsunterschiede, die beiden oberen und die beiden unteren sozialen Schichtgruppen zusammengefaßt und mit dem U-Test miteinander verglichen. Die Ergebnisse sind analog der oben dargestellten MW-Vergleiche aller Schichtgruppen mit dem H-Test. Auf eine ausführliche Darstellung wird daher verzichtet.

Der hier verwendete Schichtindex setzt sich zusammen aus den gewichteten Variablen Berufsstatus und Schul- und Berufsausbildung (s. Kapitel Methoden). Um den signifikanten Mittelwertsunterschied der Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement besser beschreiben zu können, wird die Verteilung der Mittelwerte dieser Variablen getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung betrachtet (Abb. 8 und 9).



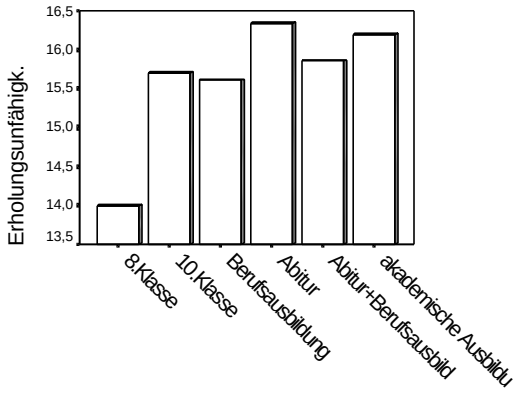


Abb. 8 und 9: *Verteilung der Mittelwerte der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

Es wird sichtbar, daß der signifikante Unterschied zwischen den sozialen Schichtgruppen in erster Linie auf die Unterschiede hinsichtlich des Berufsstatus zurückzuführen ist, da sich über die Berufsstatusgruppen ein stetiger Verlauf verzeichnen läßt, für die Kategorien der Schul- und Berufsausbildung hingegen nicht. Diese getrennte Betrachtung soll auch bei den im folgenden geprüften Variablengruppen weiter angewendet werden.

Tab. 31: *MW-vergleich der kardiovaskulären Laborparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test)*

Kardiovaskuläre Parameter	untere Mitte (2)	mittlere Mitte (3)	obere Mitte (4)	Oberschicht(5)	Kruskal-Wallis-Test
BMI	27,02 (5,7)	25,45 (4,3)	24,72 (3,8)	24,80 (3,7)	n.s.
F:alphalipoproteine	0,17 (1,1)	0,09 (0,9)	0,11 (1,0)	-0,23 (0,9)	n.s.
F:betalipoproteine	**0,47 (1,0)**	**-0,08 (0,9)**	**-0,05(1,0)**	**-0,30 (1,0)**	**Chi^2 = 7,92 p= .0477**
HDLC	1,60 (0,4)	1,67 (0,3)	1,70 (0,4)	1,64 (0,3)	n.s.
LDLC	3,81 (1,1)	3,53 (1,0)	3,50 (1,1)	3,36 (0,9)	n.s.
TC	6,08 (1,1)	5,78 (0,94)	5,89 (1,0)	5,48 (1,0)	n.s.
Fibrinogen	**3,17 (0,5)**	**2,96 (0,5)**	**2,82 (0,5)**	**2,74 (0,5)**	**Chi^2=20,69 p=.0001**
RRsys	127,38(14,4)	121,48(13,5)	123,96(15,4)	124,60(16,2)	n.s.
RRdias	78,63 (11,5)	77,75 (10,4)	78,82 (10,8)	80,53 (10,0)	n.s.

(In den Spalten sind die Mittelwerte und Streuungen verzeichnet)

Die Anwendung des Steel-Verfahrens bei der Prüfung, welche Schichtgruppen sich hinsichtlich des Faktors Betalipoproteine signifikant voneinander unterscheiden, zeigt keine signifikanten Ergebnisse. Daher kommt der U-Test zur Abklärung zur Anwendung (Tab. 32).

Tab.32: *Prüfung MW-Unterschiede des F: betalipoproteine zwischen den sozialen Statusgruppen (U-Test)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Mittlere Rangwerte der Gruppen	z-Werte	Signifikanzniveau
2 - 3	50,24 / 36,88	-2,36	.0182
2 - 4	101,00 / 76,70	-2,41	.0160
2 - 5	30,48 / 20,52	-2,42	.0157

Tab. 33: *Paarweiser Vergleich des Fibrinogen zwischen den sozialen Schichtgruppen mit Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße		I uij I	Signifikanzniveau
2 - 3	für α=.05:	2,57	2,57	p = .05
2 - 4	für α=.01:	3,11	3,95	.01
2 - 5			3,24	.01

Bei der Analyse der Mittelwertsunterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen hinsichtlich der Laborparameter sind lediglich die Mittelwertsunterschiede des Faktors F:betalipoproteine und des Fibrinogens signifikant. Die Frauen der Oberschicht weisen hinsichtlich der kardiovaskulären Risikoparameter F:betalipoproteine und Fibrinogen die geringsten Ausprägungen auf. Die Frauen der Untere Mitte Schicht haben die kritischsten Werte. Auch für die Testung der Mittelwertsunterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen wurde ein U-Test für die zusammengefaßten Schichtgruppen (obere Schichten/untere Schichten) durchgeführt, führte aber zu keinen anderen Ergebnissen.

Bei der Betrachtung der Verteilung der Mittelwerte innerhalb der sozialen Schichtgruppen fällt jedoch auf, daß die Frauen der Oberschicht im Vergleich zu den anderen Gruppen günstigere Werte in beinahe allen Parametern aufweisen (Abb. 10), obgleich diese Unterschiede nicht statistisch signifikant sind.

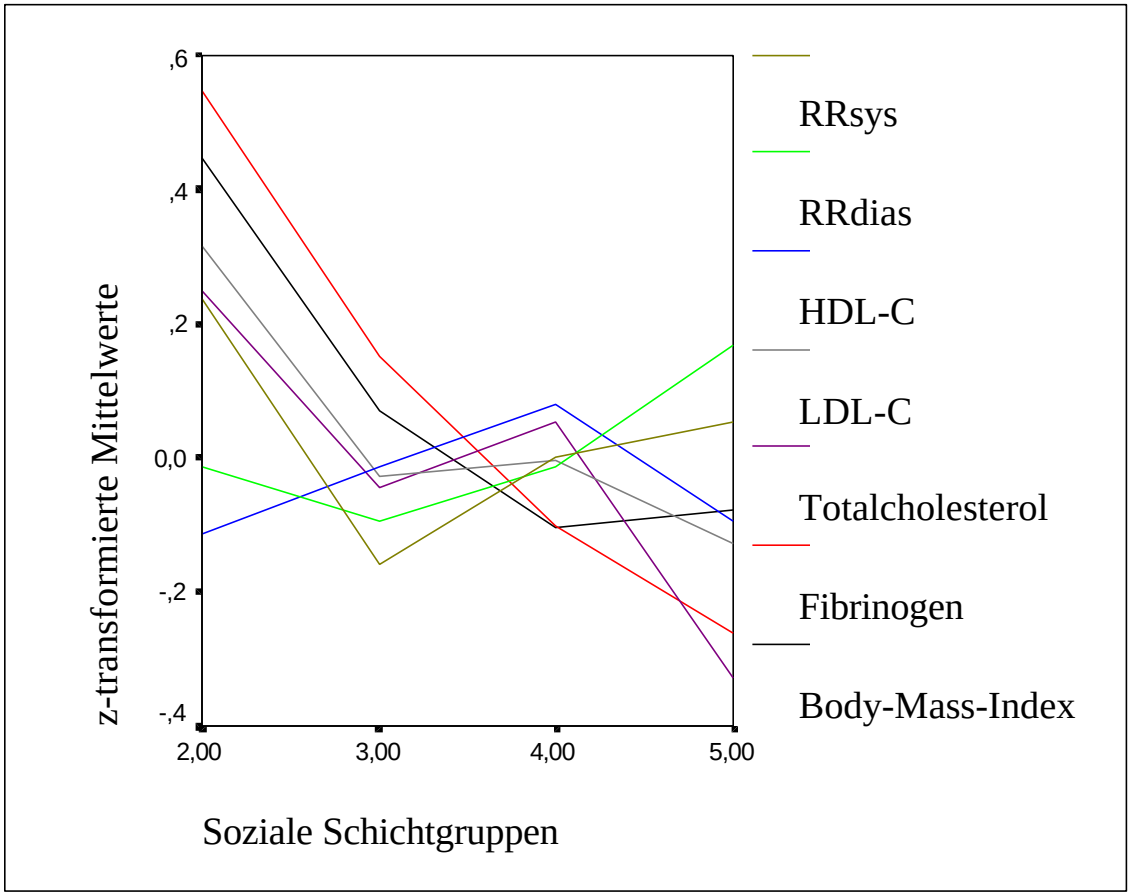
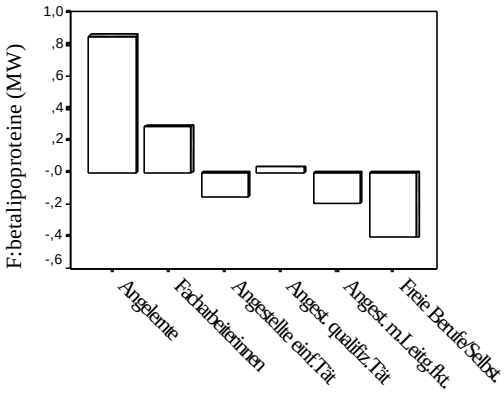
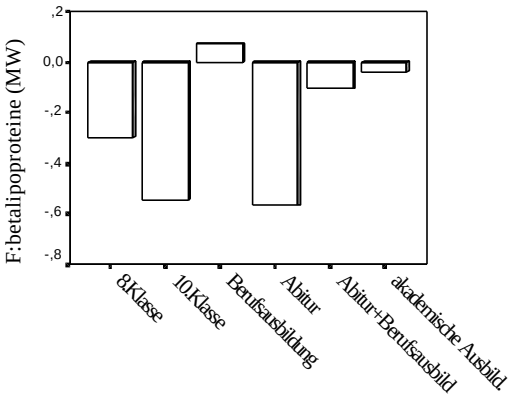


Abb.10: *Verteilung der Laborparameter (z-Werte) über die sozialen Schichtgruppen*

Ebenso, wie bei den psychologischen Gesundheits-/Risikoparametern wird die Verteilung der Variablen, deren Mittelwerte sich zwischen den sozialen Schichtgruppen signifikant unterscheiden hinsichtlich ihrer Verteilung getrennt für den Berufsstatus und die Schul-und Berufsausbildung betrachtet (Abb. 11 bis 14).

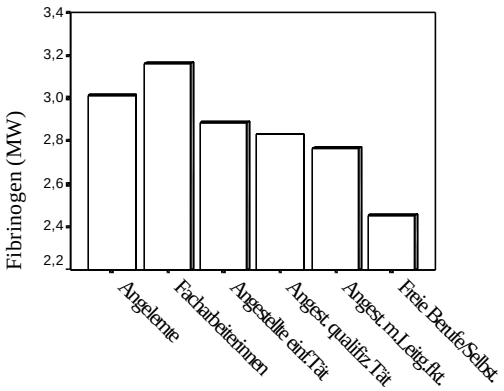


Berufsstatus

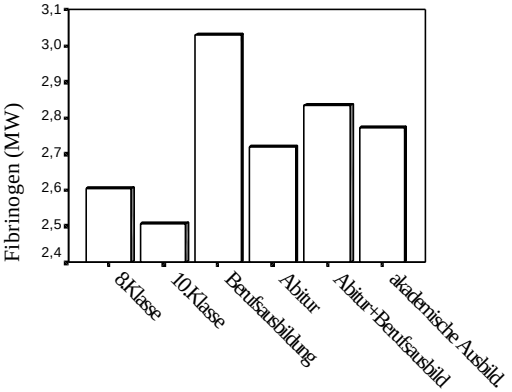


Schul-u.Berufsausbildung

Abb.11 und 12: *Verteilung der Mittelwerte des Faktors Betalipoproteine getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*



Berufsstatus



Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 13 und 14: *Verteilung der Mittelwerte des Fibrinogen getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

Gleichermaßen wie bei der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement lassen sich die signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen bei F: betalipoproteine und Fibrinogen auf die Unterschiede zwischen den Berufsstatusgruppen zurückführen.

Tab. 34: *Mittelwertvergleich der Lebensstilparameter und der Hormoneinnahme zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test)*

	untere Mitte (2)	mittlere Mitte (3)	obere Mitte (4)	Oberschicht(5)	Kruskal-Wallis-Test
Lebensstilparameter :					
Rauchen	13,00 (4,2)	11,84 (2,9)	12,19 (3,0)	13,80 (5,4)	n.s.
Kaffeekonsum	2,81 (1,6)	2,28 (1,3)	2,29 (1,4)	2,40 (1,7)	n.s.
Physische Aktivität	2,31 (0,6)	2,27 (0,7)	2,15 (0,7)	2,23 (0,8)	n.s.
Hormoneinnahme	0,44 (0,5)	0,31 (0,5)	0,36 (0,5)	0,45 (0,5)	n.s.

Bei den Variablen des Lebensstil lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den sozialen Statusgruppen verzeichnen. Die Frauen der hier erfaßten sozialen Schichtgruppen unterscheiden sich auch nicht signifikant bei der Hormoneinnahme voneinander.

Tab. 35: *Mittelwertvergleich der Belastungsvariablen zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test)*

Belastungsparameter	untere Mitte (2)	mittlere Mitte (3)	obere Mitte (4)	Oberschicht(5)	Kruskal-Wallis-Test
Zeitdruck	**4,00 (1,4)**	**4,6 (1,3)**	**4,5 (1,4)**	**5,5 (2,0)**	**Chi^2=12,70 p= .0053**
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	**8,39 (1,8)**	**6,99 (1,4)**	**6,75 (1,7)**	**6,65 (2,1)**	**Chi^2=20,813 P=.0001**
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	17,50 (5,3)	16,20 (4,7)	16,64 (4,8)	17,50 (5,8)	n.s.
Daily hassles	15,54 (3,8)	16,03 (3,9)	16,41 (3,9)	16,48 (3,6)	n.s.
Anzahl kritischer Lebensereignisse	1,38 (1,4)	1,35 (1,3)	1,26 (1,2)	1,25 (1,0)	n.s.

(In den Spalten sind die Mittelwerte und Streuungen verzeichnet)

Tab. 36: *Paarweiser Vergleich des Zeitdruckes zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße		I uij I	Signifikanzniveau
2 - 5	für α=.05:	2,57	3,07	.05
4 - 5	für α=.01:	3,11	2,62	.05

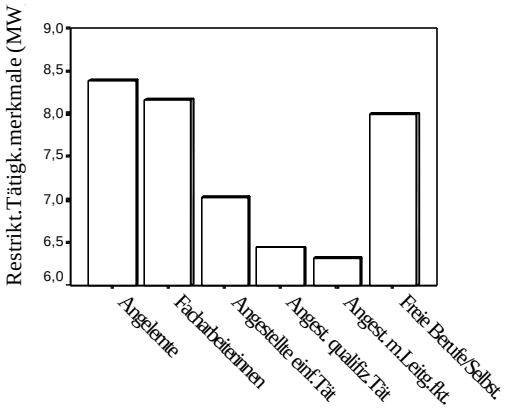
Tab. 37: *Paarweiser Vergleich der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße		I uij I	Signifikanzniveau
2 - 3	für α=.05:	2,57	3,64	.01
2 - 4	für α=.01:	3,11	4,38	.01
2 - 5			3,18	.01

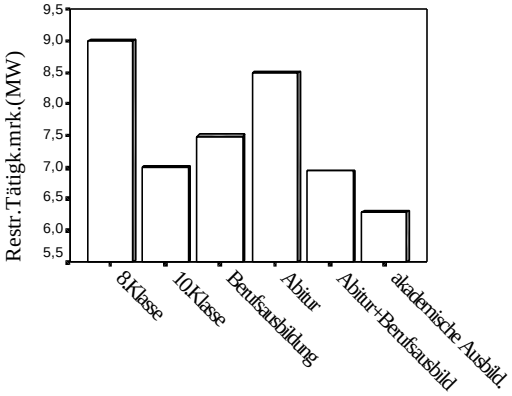
Bei den Belastungsvariablen unterscheiden sich die sozialen Schichtgruppen hinsichtlich des Zeitdruckes und der Restriktiven Arbeitsbedingungen signifikant voneinander. Die Frauen der Oberschicht berichten über den meisten Zeitdruck, die Frauen der Unterschicht beschreiben ihre Tätigkeiten am häufigsten mit restriktiven Merkmalen.

Die Zusammenfassung der Schichtgruppen in obere und untere (s. vorangegangene Ausführungen) und die nachfolgende Testung auf MW-Unterschiede mit dem U-Test führt zu den gleichen Ergebnissen. Auf eine ausführliche Darstellung wird verzichtet.

Für die signifikanten Variablen werden die Verteilungen der Mittelwerte wieder getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung betrachtet (Abb. 15 bis 18).

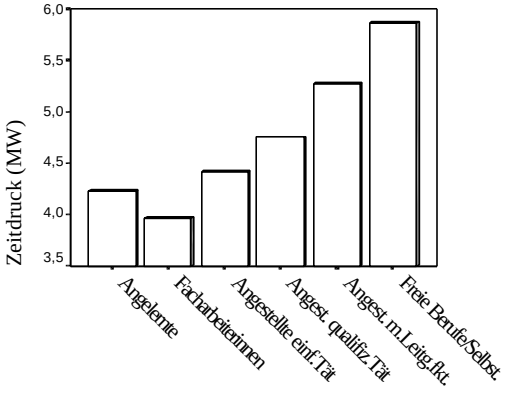


Berufsstatus

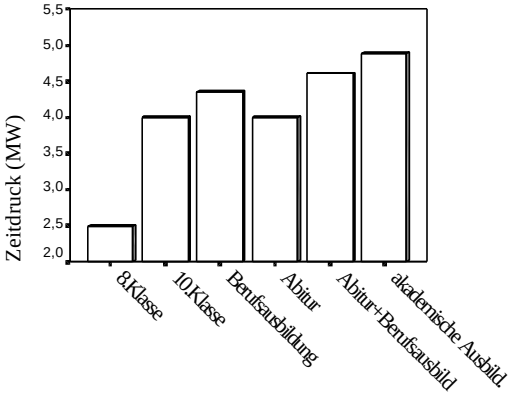


Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 15 und 16: *Verteilung der Mittelwerte Restriktiver Tätigkeitsmerkmale getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*



Berufsstatus



Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 17 und 18: *Verteilung der Mittelwerte des Zeitdruckes getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

Auch bei den Belastungsvariablen Restriktive Tätigkeitsmerkmale und Zeitdruck lassen sich die signifikanten MW-Unterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen vor allem auf die MW-

Unterschiede beim Berufsstatus zurückführen. Interessanterweise zeigen sich für Selbständige vergleichbar hohe Ausprägungen der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale wie für Facharbeiterinnen.

Tab.38: *Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test)*

Ressourcenparameter	untere Mitte (2)	mittlere Mitte (3)	obere Mitte (4)	Oberschicht (5)	Kruskal-Wallis-Test
Tätigkeitsspielräume/Erwerbsarbeit	**14,03 (3,5)**	**14,69 (2,9)**	**16,02 (2,7)**	**17,97 (2,0)**	**Chi²=41,360 p=.000**
Sozialer Rückhalt /Erwerbsarbeit:					
Vorgesetzte	8,16 (3,1)	8,10 (2,4)	7,64 (2,8)	6,57 (3,9)	n.s.
Kolleginnen/Kollegen	7,56 (3,6)	8,33 (2,9)	8,36 (2,7)	8,29 (2,4)	n.s.
Partner	8,72 (4,3)	8,16 (3,6)	8,19 (3,5)	7,85 (4,5)	n.s.
Freunde/Verwandte	7,00 (3,2)	6,84 (2,4)	6,87 (2,4)	7,35 (2,0)	n.s.
Sozialer Rückhalt/Privatbereich:					
Soziales Netz (Größe)	**2,24 (1,1)**	**2,60 (1,2)**	**2,97 (1,4)**	**3,08 (1,6)**	**Chi²= 8,924 p= .0303**
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,56 (0,3)	3,34 (0,5)	3,47 (0,4)	3,41 (0,5)	n.s.
Bewältigungsverhalten:					
F: problemorientiertes Coping	**-0,12 (1,1)**	**-0,01 (0,9)**	**-0,04 (1,0)**	**0,51 (1,0)**	**Chi²=9,445 p=.024**
F: emotionsorient. Coping	**0,86 (1,3)**	**-0,04 (0,9)**	**-0,06 (0,9)**	**-0,29(1,2)**	**Chi²=16,303 p= .001**
Handlungsstile:					
Allgemeine Planungsneigung	4,23 (0,82)	4,37 (0,78)	4,41 (0,95)	4,72 (1,08)	n.s.
Flexible Zielanpassung	5,20 (0,84	5,08 (0,85)	5,23 (0,81)	5,22 (0,79)	n.s.
Hartnäckige Zielverfolgung.	**4,17 (0,69)**	**4,13 (0,82)**	**4,32 (0,78)**	**4,61 (0,72)**	**Chi²=10,47 p=.0149**
Kohärenzerleben	68,74(10,8)	66,13(10,0)	67,41 (9,3)	67,87(11,1)	n.s.
Attribuierungsstile*:*					
Selbstkonzept eigener Fähigkeiten	31,00 (5,8)	31,46 (4,5)	31,94 (4,9)	32,93 (4,2)	n.s.
Internalität	32,42 (4,8)	31,96 (3,3)	32,71 (3,8)	34,14 (4,1)	n.s.
Soziale Externalität	25,83 (4,8)	26,20 (5,1)	26,31 (4,4)	26,86 (3,6)	n.s.
Fatalistische Externalität	**25,00 (5,8)**	**25,30 (5,0)**	**33,42 (5,0)**	**22,81 (4,3)**	**Chi²= 8,642 p= .0345**

Tab. 39: *Paarweiser Vergleich der Tätigkeitsspielräume zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
2 - 4	für α=.05: 2,57	3,06	.05
2 - 5	für α=.01: 3,11	4,82	.01
3 - 4		3,18	.01
3 - 5		5,54	.01
4 - 5		4,18	.01

Tab. 40: *Paarweiser Vergleich der Größe des sozialen Netzes zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
2 - 4	für α=.05: 2,57 für α=.01: 3,11	3,36	.01

Tab. 41: *Paarweiser Vergleich des F: problemorientiertes Coping zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
2 - 5	für α=.05: 2,57	2,65	.05
3 - 5	für α=.01: 3,11	2,58	.05
4 - 5		2,92	.05

Tab. 42: *Paarweiser Vergleich des F: emotionsorientiertes Coping zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
2 - 3	für α=.05: 2,57	2,77	.05
2 - 4	für α=.01: 3,11	3,33	.01
2 - 5		3,53	.01

Tab. 43: *Paarweiser Vergleich der Hartnäckigen Zielverfolgung zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
2 - 5	für α=.05: 2,57	2,53	Grenzwert
3 - 5	für α=.01: 3,11	3,09	.05

Tab. 44: *Paarweiser Vergleich der Fatalistischen Externalität zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)*

Geprüfte Teilstichproben (sozialer Status)	Prüfgröße	I uij I	Signifikanzniveau
3 - 4	für α=.05: 2,57	2,69	.05
3 - 5	für α=.01: 3,11	2,59	.05

Die Frauen der untersuchten Stichprobe unterscheiden sich bei der Zugehörigkeit zu den sozialen Schichtgruppen in wesentlichen situativen und personalen Ressourcenvariablen signifikant voneinander.

- Situative Ressourcen:

Für den Bereich der Erwerbsarbeit berichten die Frauen der Oberschicht die signifikant größten Tätigkeitsspielräume, der Anstieg zwischen den Schichtgruppen ist stetig, d.h. die Frauen der untersten hier untersuchten Schichten berichten die geringsten Tätigkeitsspielräume in der Erwerbsarbeit. Darüber hinaus verfügen die Frauen der Oberschicht über das größte soziale Netz. Auch hier ist der Anstieg zwischen den Gruppen stetig. (Daß nur ein Gruppenunterschied bei der Testung mit dem sehr strengen Steel-Verfahren statistisch signifikant ist, ist auf die großen Unterschiede in der Streuung zurückzuführen. Bei der Testung mit dem U-Test sind die Unterschiede zwischen 2-5 und 3-4 ebenfalls signifikant.)

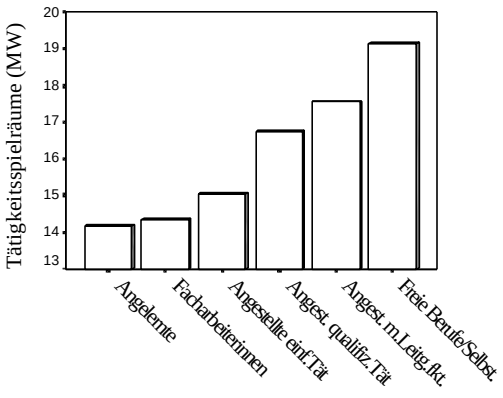
- Personale Ressourcen

Auch für den Faktor problemorientiertes Coping und für die Handlungsstilvariable Hartnäckige Zielverfolgung weisen Frauen der Oberschicht die signifikant höchsten Werte auf, für den Faktor emotionsorientiertes Coping hingegen die niedrigsten Werte. Für die Frauen der hier untersuchten untersten Schicht zeigt sich das Bild genau umgedreht. Auch für die Handlungsstilvariable Allgemeine Planungsneigung zeigt sich dieses Bild, die MW-Unterschiede sind aber nicht statistisch signifikant.

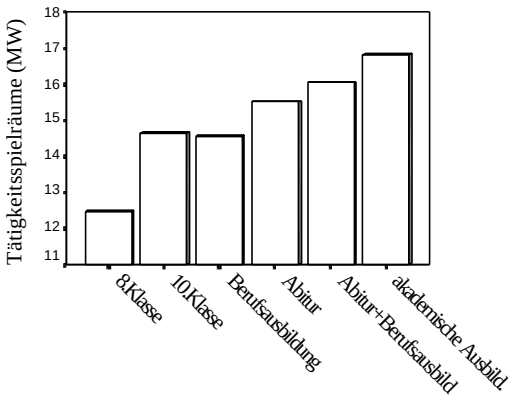
Die statistisch signifikante MW-Unterschiede hinsichtlich der Fatalistischen Externalität sind nicht so eindeutig. Die Frauen der Obere Mitte Schicht berichten die höchsten Werte. Zwischen den anderen Schichtgruppen ist die Verteilung der Mittelwerte relativ homogen.

Insgesamt fällt bei der Betrachtung der Mittelwertsunterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen auf, daß die Frauen der oberen Schichten über ein günstigeres Ressourcenprofil verfügen, als die Frauen der unteren Schichten. Wobei die Verteilung der Bewältigungs- und Handlungsressourcen besonders auffällig ist. Auch für die Ressourcenvariablen wurden die oberen und die unteren Schichten zusammengefaßt und die MW-Unterschiede (U-Test) geprüft. Es zeigen sich keine anderen als die oben dargestellten Ergebnisse.

Gleichermaßen wie für die vorangegangenen Variablengruppen wird für die zwischen den sozialen Schichtgruppen sich signifikant unterscheidenden Ressourcenvariablen die Verteilung der Mittelwerte getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung betrachtet (Abb. 19 bis Abb. 30).

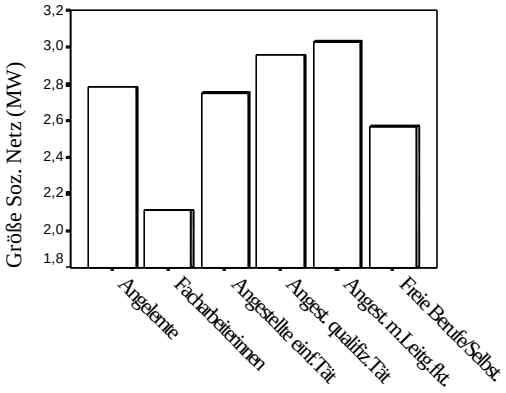


Berufsstatus

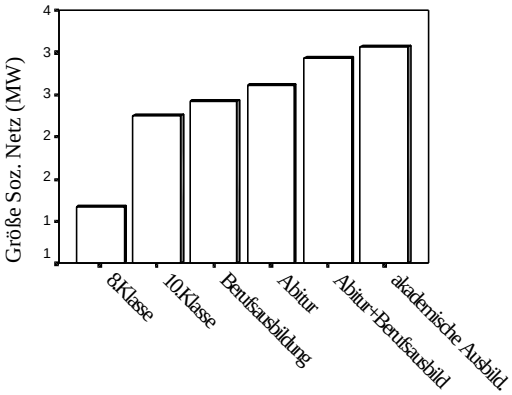


Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 19 und 20: *Verteilung der Mittelwerte der Tätigkeitsspielräume getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

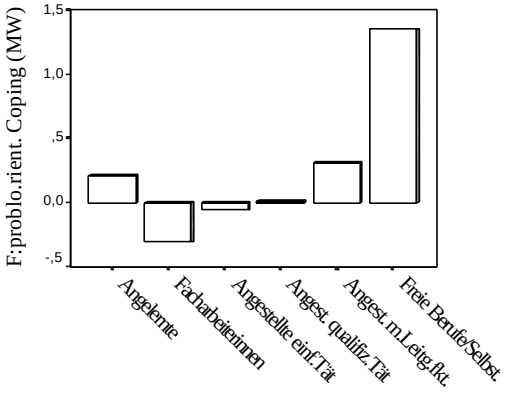


Berufsstatus

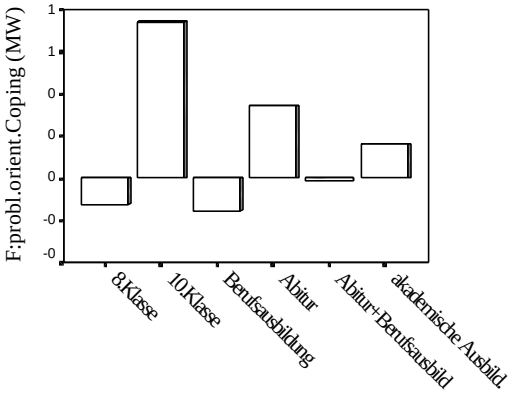


Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 21 und 22: *Verteilung der Mittelwerte der Größe des sozialen Netzes getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

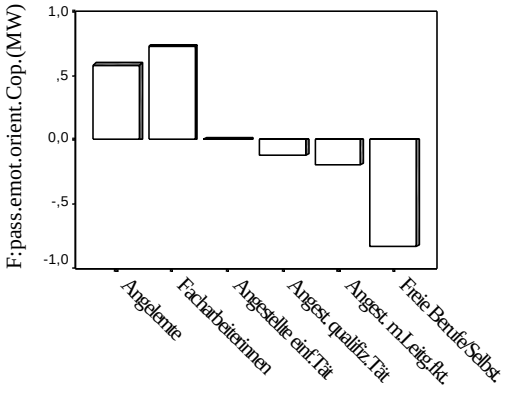


Berufsstatus

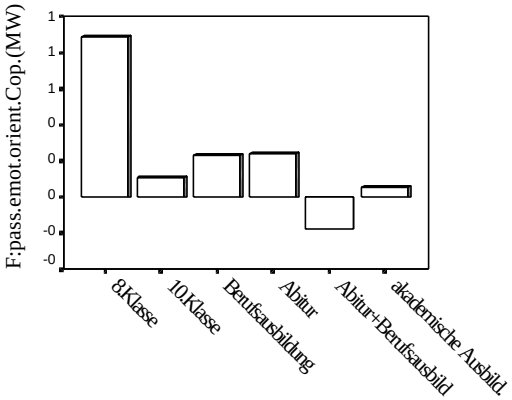


Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 23 und 24: *Verteilung der Mittelwerte des Faktors problemorientiertes Coping getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

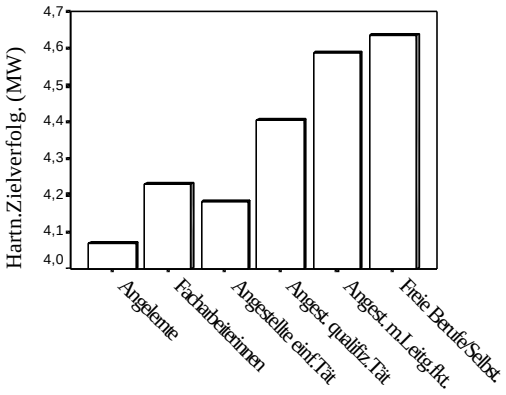


Berufsstatus

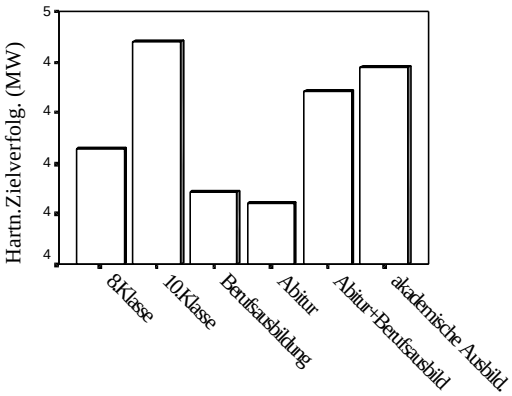


Schul-u.Berufsausbildung

Abb.25 und 26: *Verteilung der Mittelwerte des Faktors emotionsorientiertes Coping getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

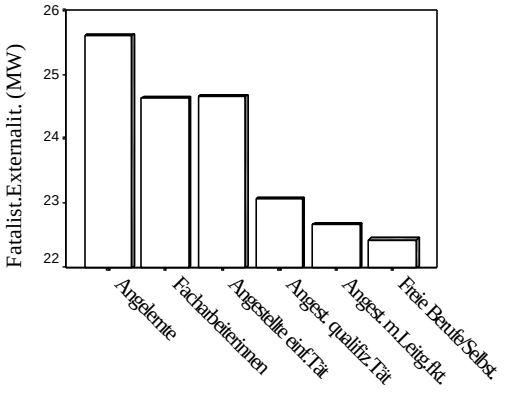


Berufsstatus

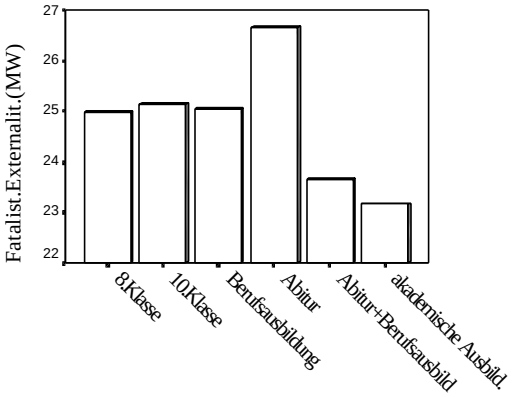


Schul-u.Berufsausbildung

Abb.27 und 28: *Verteilung der Mittelwerte der Handlungsstilvariable Hartnäckige Zielverfolgung getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*



Berufsstatus



Schul-u.Berufsausbildung

Abb. 29 und 30: *Verteilung der Mittelwerte des Attribuierungsstiles Fatalistische Externalität getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung*

Betrachtet man die Verteilungen der Mittelwerte der signifikant zwischen den sozialen Schichten trennenden Ressourcenvariablen getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung, so zeigen sich hinsichtlich der Tätigkeitsspielräume, der Faktoren des Bewältigungsverhaltens, der Hartnäckigen Zielverfolgung und der Attribuierungsvariable Fatalistische Externalität eindeutigere Verteilungen bei der Klassifizierung nach dem Berufsstatus. Für die Größe des sozialen Netzes sind die MW-Verteilungen bei der Klassifizierung nach dem Bildungsstatus eindeutiger.

- *Gemeinsame Betrachtung: menopausale Statusgruppen und soziale Schichtgruppen:*

Nachdem die Unterschiede hinsichtlich der interessierenden Variablengruppen getrennt für die (biologischen) menopausalen Gruppen und die (sozialen) Schichtgruppen untersucht und dargestellt wurden, interessiert nun für die Beantwortung der nachfolgenden Fragestellungen, wie sich die psychologischen und labormedizinischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter bei der gemeinsamen Betrachtung der beiden biologischen und sozialen Faktoren darstellen. Dafür stehen 2-faktorielle Varianzanalysen zur Verfügung.

Tab.45: *2-faktorielle Varianzanalysen Soziale Schicht /Menopausaler Status je mit und ohne Hormoneinnahme hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen*

	F-Werte und Signifik.niveau Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomatische Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitseng.
Menopausaler Status Gruppen 1- 3						
Haupteffekte						
• Soziale Schicht (2- 5)	0,31 (0,82)	**3,67 (0,01)**	0,17 (0,92)	1,81 (0,15)	1,83 (0,15)	1,21 (0,31)
• Menopausaler Status (1 - 3)	0,79 (0,45)	0,29 (0,74)	0,29 (0,75)	0,12 (0,89)	0,75 (0,93)	0,20 (0,82)
Wechselwirkungen	0,23 (0,97)	0,42 (0,86)	0,34 (0,91)	0,56 (0,76)	1,27 (0,28)	0,46 (0,84)
Menopausaler Status Gruppen 4 - 6						
Haupteffekte						
• Soziale Schicht (2- 5)	0,76 (0,52)	0,22 (0,88)	1,96 (0,13)	0,51 (0,68)	2,04 (0,12)	1,73 (0,17)
• Menopausaler Status (4 - 6)	**4,37 (0,02)**	0,20 (0,82)	1,17 (0,32)	0,23 (0,80)	**4,29 (0,02)**	2,50 (0,09)
Wechselwirkungen	2,28 (0,06)	1,10 (0,37)	1,28 (0,29)	0,67 (0,65)	0,55 (.078)	0,78 (0,89)

Tab.46: *2-faktorielle Varianzanalysen Soziale Schicht /Menopausaler Status je mit und ohne Hormoneinnahme hinsichtlich der Laborparameter*

	F-Werte und Signifikanzniveau F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Menopausaler Status Gruppen 1- 3									
Haupteffekte									
• Soziale Schicht (2- 5)	0,32 (0,81)	1,53 (0,21)	0,28(0,84)	1,90(0,13)	1,46(0,23)	**2,98(0,03)**	0,50(0,68)	2,22(0,89)	**3,81(0,01)**
• Menopausaler Status (1 - 3)	1,31 (0,28)	2,25 (0,11)	2,27(0,11)	**3,62(0,03)**	**3,13(0,05)**	**5,65(0,00)**	1,48(0,23)	0,57(0,57)	0,99(0,37)
Wechselwirkungen	0,83 (0,55)	0,54 (0,78)	0,91(0,49)	0,19(0,98)	0,03(1,00)	1,99(0,07)	0,21(0,97)	0,55(0,77)	0,46(0,84)
Menopausaler Status Gruppen 4 - 6									
Haupteffekte									
• Soziale Schicht (2- 5)	0,71 (0,55)	0,28 (0,84)	0,23(0,88)	0,63(0,60)	0,92(0,44)	0,10(0,96)	0,32(0,81)	1,22(0,31)	1,09(0,36)
• Menopausaler Status (4 - 6)	**4,32 (0,02)**	**3,66 (0,03)**	2,29(0,11)	2,88(0,07)	**4,41(0,02)**	1,59(0,21)	0,49(0,62)	0,06(0,94)	0,28(0,76)
Wechselwirkungen	1,84 (0,12)	0,24 (0,94)	1,43(0,23)	0,51(0,77)	0,97(0,45)	1,31(0,27)	0,22(0,95)	0,89(0,50)	1,43(0,23)

zu Tabelle 45:

Hinsichtlich der Variable Angst zeigen sich für die menopausalen Statusgruppen 1 - 3, also die natürliche Menopause, im Zusammenwirken der beiden Faktoren Soziale Schicht und Menopausaler Status weder statistisch signifikante Haupteffekte, noch Wechselwirkungseffekte.
Im Gegensatz zu den Gruppen der natürlichen Menopause zeigt sich bei den Frauen, die Hormone nehmen ein statistisch signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status. Der Anteil der durch den Menopausalen Status (Gruppen 4 - 6) erklärten Varianz der Variable Angst entspricht 14,5% der Gesamtvarianz.

Hinsichtlich der Depressiven Verstimmtheit läßt sich für die Frauen ohne Hormoneinnahme varianzanalytisch ein statistisch signifikanter Haupteffekt der Sozialen Schicht feststellen. Bei den Frauen mit Hormoneinnahme ist ein solcher Effekt nicht festzustellen.

Bei den Klimakterischen Beschwerden zeigen sich für die menopausalen Statusgruppen 1 - 3 im Zusammenwirken der beiden Faktoren Soziale Schicht und Menopausaler Status weder statistisch signifikante Haupteffekte, noch Wechselwirkungseffekte.
Wie bei der Variable Angst zeigt sich bei den Kilmakterischen Beschwerden im Gegensatz zu den Gruppen der natürlichen Menopause bei den Frauen, die Hormone nehmen ein statistisch signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status. Der Anteil der durch den Menopausalen Status (Gruppen 4 - 6) erklärten Varianz der Variable Klimakterische Beschwerden entspricht 13,3% der Gesamtvarianz.

zu Tabelle 46:

Wie bereits bei einigen psychologischen Variablen zeigt sich auch beim Faktor F:betaliproteine für die Frauen mit Hormoneinnahme ein statistisch signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status (Anteil aufgeklärter Varianz entspricht 13,9% der Gesamtvarianz) , für die Frauen ohne Hormoneinnahme allerdings nicht.
Auch für den Faktor F:alphalipoproteine zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status (Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz entspricht 13,6%) bei Frauen, die Hormone einnehmen, bei den Frauen mit natürlicher Menopause hingegen wieder nicht.
Für das LDL-C läßt sich bei Frauen, die keine Hormone einnehmen ein signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status, der allerdings nur 5% der Gesamtvarianz erklärt, feststellen. Bei Frauen, die Hormone einnehmen zeigt sich dieser Effekt nicht.

Hinsichtlich des Totalcholesterol wird wiederum ein signifikanter Haupteffekt des Menopausalen Status (Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz entspricht 13,2%) bei Frauen die Hormone nehmen sichtbar, bei Frauen mit natürlicher Menopause aber nicht.
Für das Fibrinogen werden bei den Frauen, die keine Hormone einnehmen sowohl für den Faktor Soziale Schicht, als auch für den Menopausalen Status signifikante Haupteffekte sichtbar. Der Faktor Soziale Schicht erklärt dabei 6,1 % der Gesamtvarianz, der Faktor Menopausaler Status 7,7 % an Gesamtvarianz. Für Frauen, die Hormone einnehmen sind diese Effekte nicht festzustellen.
Bei der varianzanalytischen Auswertung der beiden Faktoren Soziale Schicht und Menopausaler Status zeigen sich hinsichtlich der Variablen des Blutdruckes weder signifikante Haupt- noch Wechselwirkungseffekte.
Hinsichtlich der Körpermaßvariable Body Mass Index werden bei Frauen die die natürliche Menopause durchlaufen, signifikante Haupteffekte des Faktors Soziale Schicht sichtbar. Der Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz durch diesen Faktor beträgt 8,3%.

Abschließend seien die hier dargestellten Ergebnisse *zusammengefaßt*. Ziel war es, zu beschreiben, wie sich die Ausprägungen der psychologischen Gesundheits-Krankheitsvariablen und der labormedizinischen kardiovaskulär interessierenden Parameter darstellen, wenn man sie im Zusammenwirken des jeweiligen Menopausalen Status' und der Sozialen Schichtzugehörigkeit betrachtet. Für die subjektiv erfaßten Variablen Angst und Klimakterische Beschwerden zeigen sich signifikante Haupteffekte des Menopausalen Status nur *bei Frauen, die Hormone einnehmen*, bei Frauen mit natürlicher Menopause jedoch nicht. In gleicher Weise zeigt sich dieser Effekt für die labormedizinischen Parameter F: betalipoproteine, F:alphalipoproteine und für das Totalcholesterol. Für das LDL-C und das Fibrinogen hingegen stellt sich der statistisch signifikante Haupteffekt des Menopausalen Status nur für *Frauen, die keine Hormone einnehmen* dar. Hinsichtlich des Fibrinogen läßt sich für diese Frauen zudem ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Soziale Schicht zeigen. Das gilt auch für die subjektiv erfaßte Variable Depressive Verstimmtheit und den BMI. Für die Blutdruckvariablen werden weder Haupt- noch Wechselwirkungseffekte der beiden betrachteten Faktoren sichtbar.

5.2. Belastungen – Ressourcen - Gesundheit

2. Fragestellungen:

2.a) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung situativer Ressourcen (wahrgenommene Tätigkeitsspielräume und erhaltener sozialer Rückhalt) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?

Als *Belastungsvariablen* innerhalb der Erwerbsarbeit wurden

- der Zeitdruck,
- Restriktive Tätigkeitsmerkmale und
- Soziale Stressoren am Arbeitsplatz erhoben.

Als *Ressourcen* interessieren für diese Fragestellung

- die wahrgenommenen Tätigkeitsspielräume und
- der erhaltene soziale Rückhalt aus verschiedenen Quellen.

Zunächst werden die korrelativen Zusammenhänge der hier interessierenden Belastungs- und Ressourcenvariablen dargestellt (Tab. 47).

Tab. 47: *Korrelationen (Pearson) der Belastungs- und Ressourcenvariablen innerhalb der Erwerbstätigkeit*

	Restriktive Tätigkeitsmerkmale	Zeitdruck	Soziale Stressoren
Tätigkeitsspielräume	-.03	**.38 *****	-.11 (.06)
Sozialer Rückhalt durch:			
Vorgesetzte	-.02	-.10	**-.33 *****
Kolleginnen/Kollegen	.08	-.03	**-.21 *****
Partner	.05	.03	**-.12 ***
Freunde/Verwandte	.00	.02	**-.22 *****

(*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$; $\alpha' = .003$)

Es wird sichtbar, daß die Belastungs- und Ressourcenvariablen z.T. in direktem Zusammenhang stehen. Besonders auffällig sind die hochsignifikanten Korrelationen zwischen den wahrgenommenen Tätigkeitsspielräumen und dem erlebten Zeitdruck, sowie zwischen den Sozialen Stressoren und dem erhaltenen Rückhalt. Der starke Zusammenhang zwischen Zeitdruck und Tätigkeitsspielräumen fiel bereits bei der Testung der Mittelwertsunterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen auf (Frauen der höchsten sozialen Gruppe berichten sowohl die größten Tätigkeitsspielräume als auch den höchsten Zeitdruck). Bei einer

partialkorrelativen Prüfung dieses Zusammenhanges mit Herauspartialisierung des Einflusses der Sozialen Schicht bleibt der hochsignifikante Zusammenhang (r = .34 ***) aber dennoch erhalten. Bei der untersuchten Stichprobe ist also davon auszugehen, daß große Tätigkeitsspielräume (Ressource) hohen Zeitdruck (Belastung) mit sich bringen. Eindeutig hochsignifikant negative Zusammenhänge stellen sich für die berichteten Sozialen Stressoren und den erhaltenen Rückhalt dar, wobei erhaltener Rückhalt durch Vorgesetzte den stärksten negativen Zusammenhang zu Sozialen Stressoren zeigt.

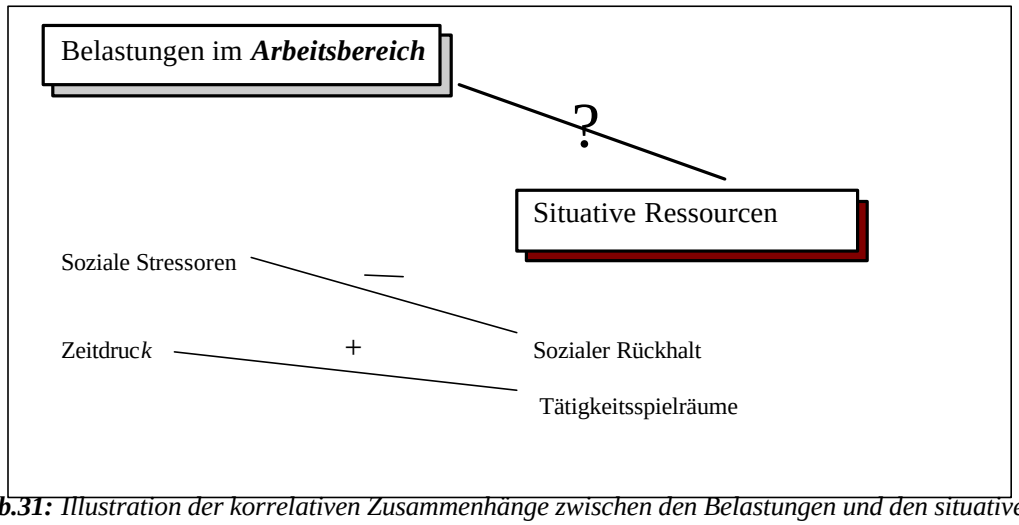


Abb.31: *Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den Belastungen und den situativen Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit*

Im folgenden werden die Ergebnisse der Korrelationsanalysen der direkten Zusammenhänge der beiden Variablenbereiche Ressourcen und Belastungen zu den Gesundheits-/Risikoparametern dargestellt (Tab. 48 und Tab. 49).

Tab. 48: *Korrelationen (Pearson) der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit mit psychologischen Gesundheits-/Risikoparametern*

	Restriktive Tätigkeitsmermale	Zeitdruck	Soziale Stressoren am Arbeitsplatz
Angst	.10 (.06)	.06	**.13 ***
Depressive Verstimmtheit	-.09	.01	**.25 *****
Psychosomatische Beschwerden	.05	.11 (.06)	**.13 ***
Psychosoziales Wohlbefinden	.12	-.01	**-.22 *****
Klimakterische Beschwerden	.05	.12 (.08)	**.16 ***
Erholungsunf./exzess.Arbeitseng.	.09	**.40 *****	.11 (.06)

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; $\alpha' = .003$)

Tab. 49: *Korrelationen (Pearson)der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit mit labormedizinsichen Risikoparametern*

	Restriktive Tätigkeitsmermale	Zeitdruck	Soziale Stressoren am Arbeitsplatz
F: betalipoproteine	.12	-.04	.01
F:alphalipoproteine	**-.14 ***	.11 (.09)	-.05
LDLC	.07	.00	-.02
HDLC	-.11 (.08)	.08	-.03
TC	.06	.03	-.05
FIB	.10 p=.09	.02	-.02
RRsys	**.15 ***	-.03	-.09
RRdias	.08	-.03	-.12 (.05)
BMI	**.22 *****	.01	.01

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; $\alpha' = .002$)

Die Belastungsvariablen zeigen signifikante Zusammenhänge sowohl zu den psychologischen Befindensvariablen, als auch zu den labormedizinischen Risikoparametern. Auffällig sind besonders die Zusammenhänge zwischen den Sozialen Stressoren und den psychologischen Variablen: hohe erlebte soziale Stressoren gehen mit zahlreichen psychischen Symptomen, eingeschränktem Wohlbefinden und erhöhter Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement einher. Keine signifikanten Zusammenhänge zeigen sich zwischen den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und den psychologischen Befindensvariablen, hingegen eindrucksvoll (signifikant und tendenziell) zu einigen der Laborparameter: Restriktive Tätigkeitsmerkmale gehen mit geringer ausgeprägten kardiovaskulären Schutzfaktoren (F:alphalipoproteine, HDL-C), höheren Ausprägungen des Body-Mass-Index, des Fibrinogen und des systolischen Blutdruckes einher. Weder Zeitdruck noch Soziale Stressoren am Arbeitsplatz stehen in signifikantem Zusammenhang zu den Laborparametern. Hoher Zeitdruck geht aber mit einer höheren Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement einher.

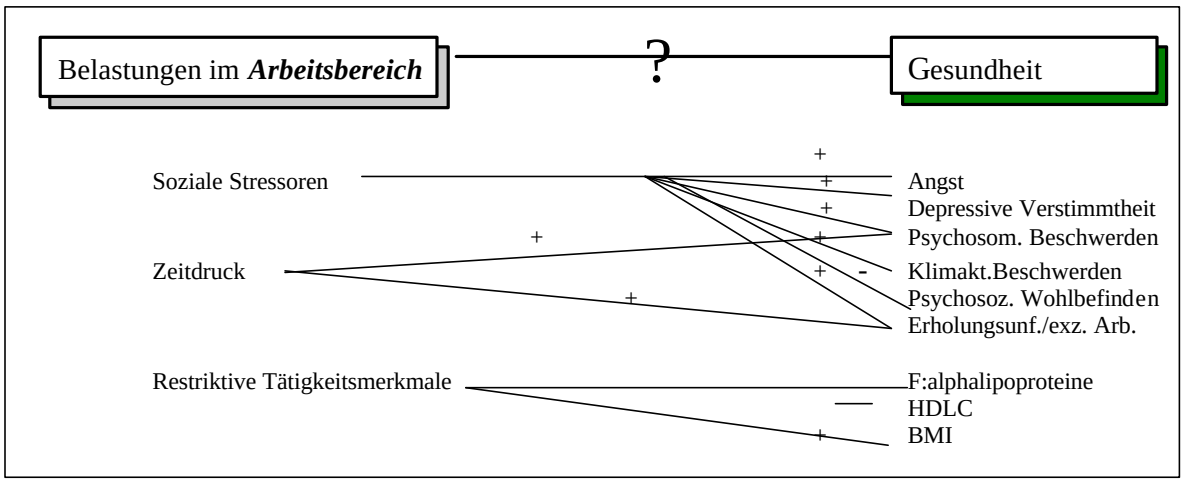


Abb. 32: *Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den Belastungen Bereich der Erwerbsarbeit und den Gesundheits-/Risikoparametern*

Partialkorrelationen der Belastungsvariablen mit den Gesundheits- bzw. Risikoparametern bei Herauspartialisieren der Ressourcenvariablen führen zu kaum veränderten Korrelationskoeffizienten. Auf eine ausführliche Darstellung wird verzichtet.

Tab.50: *Korrelationen (Pearson) der Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit mit psychologischen Gesundheits-/ Risikoparametern*

	Tätigkeitsspielräume	Sozialer • Vorgesetzte	Rückhalt • Kolleginnen/Kollegen	durch • Partner	• Freunde/Verwandte
Angst	-.08	.03	-.00	-.10 (.07)	.02
Depressive Verstimmtheit	**-.14 ***	-.10 (.09)	**-.11 ***	**-.26 *****	**-.16 ****
Psychosomatische Beschwerden	.10	-.02	-.10 (.09)	-.08	-.03
Psychosoziales Wohlbefinden	**.15 ***	**.13 ***	**.15 ***	**.29 *****	**.19 ****
Klimakterische Beschwerden	-.02	-.07	-.04	**-.17 ****	**-.12 ***
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	**.25 *****	-.04	-.05	-.00	.10

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; α‘ = .002)

Tab. 51: *Korrelationen (Pearson) der Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit mit labormedizinsichen Risikoparametern*

	Tätigkeitsspielräume	Sozialer • Vorgesetzte	Rückhalt • Kolleginnen/Kollegen	durch • Partner	• Freunde/Verwandte
F: betalipoproteine	.02	.07	.04	-.09	.08
F:alphalipoproteine	.02	.11	.09	-.03	-.03
LDLC	.07	.03	.02	-.04	.09
HDLC	.03	**.13 ***	.10	-.03	.02
TC	.05	.06	.06	-.09	.07
FIB	-.04	.02	-.09	**-.13 ***	.00
RRsys	-.01	.01	.10	.03	-.00
RRdias	.02	-.02	.05	-.01	-.06
BMI	-.01	-.05	-.05	-.03	-.02

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; α‘ = .001)

Bei der Prüfung der direkten Zusammenhänge zwischen den situativen Ressourcenvariablen im Arbeitsbereich und den Gesundheits-/Risikovariablen (Tab. 50 u.51) werden deutliche Zusammenhänge zu den psychologischen Befindensvariablen sichtbar: stehen ausgeprägte Ressourcen zur Verfügung, werden weniger Symptome und ein besseres Befinden berichtet. Der hochsignifikante korrelative Zusammenhang zwischen den Tätigkeitsspielräumen und der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement läßt sich durch den engen Zusammenhang zwischen Tätigkeitsspielräumen und Zeitdruck erklären. Bei der Partialkorrelation der Tätigkeits-spielräume mit der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und der Heraus-partialisierung des linearen Einflusses des Zeitdruckes verschwindet der signifikante Zusammenhang (r=.11).

Zu den Laborparametern lassen sich aber nur wenige signifikante Zusammenhänge feststellen: hohe Unterstützung durch Partner geht mit geringerer Ausprägung des Fibrinogenspiegels, einher, Unterstützung durch Vorgesetzte mit höherem HDL-C.

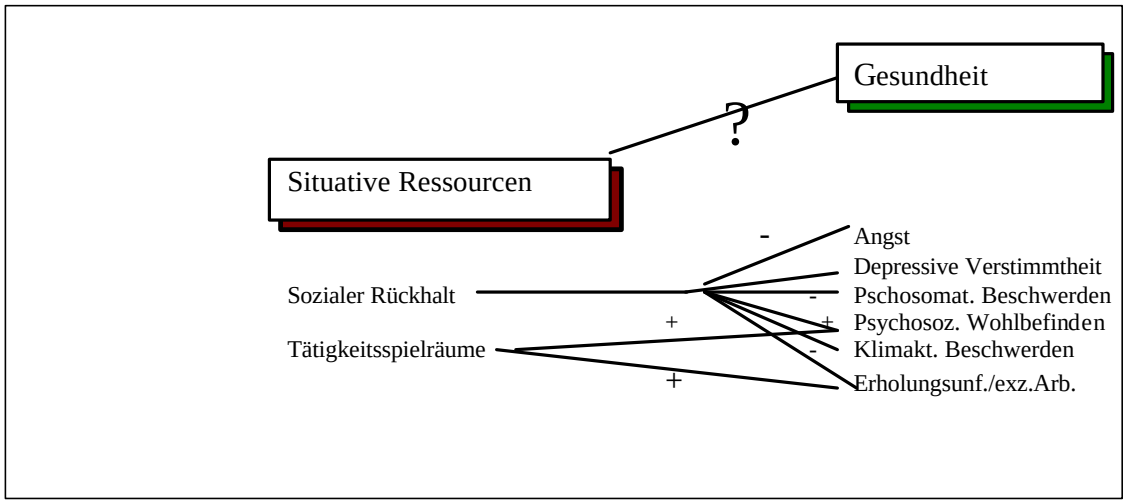


Abb. 33: *Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den situativen Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit und den Gesundheits-/Risikoparametern*

Für Tätigkeitsspielräume und Sozialen Rückhalt wird eine *Moderatorfunktion* im Wirkungsgefüge zwischen Belastungen und Gesundheit angenommen. Um eine Moderatorwirkung nachweisen zu können, sollten weder Belastungen noch Gesundheitsvariablen mit dem Moderator korreliert sein (Rimann und Udris, 1993). Diese Voraussetzung ist, wie den oben dargestellten Ergebnissen zu entnehmen ist, nicht durchgängig gegeben. Direkte Zusammenhänge bestehen vor allem zwischen Sozialen Stressoren und psychologischen, sowie zwischen Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und labormedizinischen

Zielvariablen. Weiterhin sind nach Rimann und Udris (ebenda) varianzanalytisch Wechselwirkungseffekte zwischen Prädiktor und Moderator zu finden.

Bei *partialkorrelativen Auswertungen* können die Zusammenhänge zwischen Belastungs- und Gesundheitsvariablen betrachtet werden, wenn die linearen Zusammenhänge der Ressourcenvariablen zu beiden Variablenbereichen eliminiert sind.

Regressionsanalytische Auswertungen vermögen das lineare Zusammenwirken von Belastungen und Ressourcen hinsichtlich der Zielvariablen zu zeigen. Als Auswertungsmethode wurde, wie bereits beschrieben, das schrittweise regressionsanalytische Verfahren gewählt. Es werden ausschließlich die finalen Vorhersagemodelle mit den, in das jeweilige Modell eingeschlossenen Variablen, dargestellt. Regressionsanalysen werden unter dieser Fragestellung sowohl getrennt für die Belastungs-/Ressourcen-Variablengruppen 'Zeitdruck, Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Tätigkeitsspielräume' und 'Soziale Stressoren, Sozialer Rückhalt' hinsichtlich der Zielvariablen durchgeführt, als auch für alle tätigkeitsbeschreibenden Belastungs- und Ressourcenvariablen zusammengefaßt. (Die bestehenden direkten Zusammenhänge sind bei der Betrachtung der Ergebnisse mitzubeachten.)

Varianzanalytische Auswertungen vermögen Wechselwirkungseffekte im Wirkungsgefüge Belastungen-Ressourcen-Gesundheit aufzuzeigen. Auch für die varianzanalytische Auswertung wird zunächst die oben aufgeführte Trennung der Variablengruppen und im Anschluß eine zusammenfassende Auswertung vorgenommen, jeweils mit und ohne Kontrolle des menopausalen Status und der sozialen Schicht. (Aus den oben dargestellten Ergebnissen ist die Abhängigkeit einiger Zielvariablen von diesen beiden Faktoren und damit die Notwendigkeit der Kontrolle deutlich geworden.)

- *Partialkorrelationen*

Wie bereits beschrieben, wird mit partialkorrelativen Methoden die Betrachtung der korrelativen Zusammenhänge zwischen Belastungen und Gesundheits- bzw. Risikoparametern, aus denen die linearen Zusammenhänge der erhobenen Ressourcenvariablen zu den Belastungs- und Gesundheits- bzw. Risikoparametern eliminiert sind, möglich. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, werden nicht alle Ergebnisse der durchgeführten Partialkorrelationen an dieser Stelle referiert, sondern nur Ergebnisse bei denen deutliche Unterschiede in den

Korrelationskoeffizienten festzustellen sind. (Die ausführlichen Ergebnisse der Partialkorrelationen sind im Anhang Ergebnisse aufgeführt.) Für den Vergleich zu den Pearson-Korrelationskoeffizienten sei auf die Tabellen 48 und 49 verwiesen.

Tab. 52 zeigt, daß bei der Eliminierung der Einflüsse der Tätigkeitsspielräume Zusammenhänge der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zu risikoanzeigenden Cholesterolparamtern und zur Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement sichtbar werden. Bei der Eliminierung dieser Ressourcenvariable aus der Korrelation zwischen Zeitdruck und psychologischen Gesundheits-/Riskovariablen werden veränderte (stärkere) Zusammenhänge ausschließlich zu Befindensvariablen und zur psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement sichtbar (Tab. 53).

Stärkere Zusammenhänge der Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz zu Gesundheits-/Risikovariablen sind bei Eliminierung des Faktors F:sozialer Rückhalt im Arbeitsbereich zum HDL-C, zur Angst, zu Psychosomatischen Beschwerden und wieder zur psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement festzustellen (Tab. 54).

Tab. 52: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Restriktive Tätigkeitsmerkmale Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit* ***Kontrollvariable Tätigkeitsspielräume***

	F:betalipoproteine	LDL-C	Totalcholesterol	Erholungsunfähigk. /exzess. Arbeitseng.
Restrikt. Tätigkeitsmerkm.	.14 (.07)	.16 *	.16 *	.14 (.07)

(* p < .05)

Tab. 53: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Zeitdruck Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit* ***Kontrollvariable Tätigkeitsspielräume***

	Angst	Psychosoz. Wohlbefinden	Erholungsunfähigk. /exzess. Arbeitseng.
Zeitdruck	.17 *	-.15 (.06)	.46 ***

(*** p < .001;* p < .05)

Tab. 54: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Soziale Stressoren am Arbeitsplatz Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit* ***Kontrollvariable F:soz.Rückhalt Arbeitsbereich***

	HDL-C	Angst	Psychosomat. Beschwerden	Erholungsunfähigk. /exzess. Arbeitseng.
Soziale Stressoren	-.15 (.06)	.27 *	.22 **	.17 *

(** p< .01; * p < .05)

Aus den regressionsanalytischen Auswertungen der Variablengruppe ‘Zeitdruck, Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Tätigkeitsspielräume’ hinsichtlich der labormedizinischen Zielvariablen (Tab. 55 und 56 auf den folgenden Seiten) wird kein Zusammenwirken von Belastungs- und

Ressourcenvariablen sichtbar. Die Ergebnisse der Regressionsanalysen unterstreichen die Ergebnisse der korrelationsanalytischen Auswertung, bei der bereits die Bedeutsamkeit der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale deutlich wurde.

Interessant ist, daß bei regressionsanalytischer Auswertung der Belastungen und Ressourcen im Sozialbereich hinsichtlich der labormedizinischen Parameter Betagewichte signifikant werden, die bei der regressionsanalytischen Auswertung lediglich als tendenzielle Zusammenhänge sichtbar wurden. Eine Ressourcenwirkung wird auch hier nicht deutlich. Eine regressionanalytische Auswertung, aller Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit zusammengefaßt, bringt keine zusätzlichen bedeutsamen Ergebnisse, daher soll auf die Darstellung hier verzichtet werden.

Tab.55: *Betagewichte u. Mult. R der schrittweisen Regressionsanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale, des Zeitdruckes und wahrgenommener Tätigkeitsspielräume im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich labormedizinischer Parameter*

	F:betalipoproteine	F:alphalipoproteine	HDLC	LDLC	TC	FIB	RRsys	RRdias	BMI
Belastungsvariablen:									
Zeitdruck		.122 (.07)							
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	.120 (.07)	-.149 *	-.137 *	.138 *		.15 *	.174 **		**.222 ** **
Ressourcenvariablen:									
Tätigkeitsspielräume									
Multiple R	.12 (.07)	.19 *	.14 *	.14 *		.15 *	.17 **		**.222 ** **

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab. 56: *Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen der sozialen Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich labormedizinischer Parameter*

	F:betalipoproteine	F:alphalipoproteine	HDLC	LDLC	TC	FIB	RRsys	RRdias	BMI
Belastungsvariablen:									
Soziale Stressoren							-.128(.07)	-.183 *	
Ressourcenvariablen:									
Sozialer Rückhalt durch:									
Vorgesetzte			.158 *						
Kolleginnen/Kollegen					.15 *				
Partner					.15 *	-.179 *			
Freunde/Verwandte								-.176 *	
Multiple R			.16 *		.20 *	.18 *	.128 (.07)	.225 **	

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab.57: *Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale, des Zeitdruckes und wahrgenommener Tätigkeitsspielräume im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomatische Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunf. /exzess.Arb.engag.
Belastungsvariablen:						
Zeitdruck			.138 *			.340 ***
Restriktive Tätigkeitsmerkmale				.122 *		.089 (.08)
Ressourcenvariablen:						
Tätigkeitsspielräume		-.130 *		.141 *		.124 *
Multiple R		.13 *	.14 *	.18 *		.42 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab. 58: *Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen der sozialen Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomatische Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunf. /exzess.Arb.engag.
Belastungsvariablen:						
Soziale Stressoren	.115 (.05)	.255 ***	.135 *	-.190 **		.137 *
Ressourcenvariablen:						
Sozialer Rückhalt durch:						
Vorgesetzte						
Kolleginnen/Kollegen						
Partner		-.213 **		.188 **		
Freunde/Verwandte		-.076		.144 *	-.172 *	.119 (.05)
Multiple R	.12 (.05)	.36 ***	.13 *	.354 **	.17 *	.16 *

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Zu Tabelle 57:

Aus den regressionsanalytischen Ergebnissen wird wieder der starke Zusammenhang zwischen dem erlebten Zeitdruck und den berichteten Tätigkeitsspielräumen sichtbar. In ihrem Zusammenwirken erklären beide Variablen ca. 17,3% der Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement auf. Sowohl die Belastungs-, als auch die Ressourcenvariable sind positiv mit der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement assoziiert. Gleichermaßen gilt das für das Zusammenwirken von Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und Tätigkeitsspielräumen hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens.

Zu Tabelle 58:

Zusammenhänge, die auf eine klare Ressourcenwirkung des Sozialen Rückhaltes schließen lassen, werden bei der regressionsanalytischen Auswertung hinsichtlich der Zielvariablen Depressive Verstimmtheit und Psychosoziales Wohlbefinden sichtbar. Soziale Stressoren am Arbeitsplatz und erhaltener Rückhalt durch Partner erklären ca.13,5% der Gesamtvarianz der Depressiven Verstimmtheit. Hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens werden durch die Sozialen Stressoren und den Rückhalt durch Partner und Freunde und Verwandte ca. 12,5 % der Gesamtvarianz aufgeklärt. Interessanterweise zeigen sich bei der regressionsanalytischen Auswertung der Belastungen und Ressourcen im Sozialbereich keine Zusammenhänge, die auf eine Ressourcenwirkung der direkt mit dem Arbeitsprozeß verbunden Quellen des Sozialen Rückhaltes, also dem Rückhalt durch Vorgesetzte und Kolleginnen/Kollegen schließen lassen. Auf Ressourcenwirkung zu schließende Zusammenhänge werden ausschließlich für den Rückhalt, der im Privatbereich hinsichtlich der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit erlebt wird, deutlich.

Die zusammenfassende regressionsanalytische Auswertung aller Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit zeigt keine bedeutsamen zusätzlichen Ergebnisse. Auf die ausführliche Darstellung sei hier verzichtet.

- *Zusammenfassende Darstellung der regressionsanalytischen Auswertung Belastungen/ Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit*

Die regressionsanalytische Auswertung der Belastungen und Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit bestätigt in erster Linie sowohl für die labormedizinischen, als auch für die psychologischen Zielvariablen die direkten korrelativen Zusammenhänge. Z.T. werden Zusammenhänge, die bei den Korrelationsanalysen nur als Tendenz sichtbar wurden, signifikant. Hinsichtlich der labormedizinischen Parameter sind vor allem die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale bedeutsam, für die psychologischen Parameter die Sozialen Stressoren und der Zeitdruck.

Nur für die Belastungen und Ressourcen, die den Sozialbereich betreffen, zeigen sich hinsichtlich der Depressiven Verstimmtheit und des Psychosozialen Wohlbefindens Zusammenhänge, die auf eine Ressourcenwirkung des Sozialen Rückhaltes bei erlebten sozialen Stressoren schließen lassen. Bemerkenswert allerdings ist, daß dabei nicht der Rückhalt, der direkt mit der Erwerbsarbeit assoziiert ist, also der Rückhalt durch Vorgesetzte und Kolleginnen/Kollegen signifikant ist, sondern Rückhalt, der im Privatbereich erlebt wird.

- *Varianzanalytische Auswertungen:*

Unter Abschnitt 5.0 wurde gezeigt, daß bei faktorenanalytischer Auswertung die erhobenen Variablen des Sozialen Rückhaltes klar trennen zwischen Rückhalt in der Erwerbsarbeit (Vorgesetzte/ Kolleginnen,Kollegen) und Rückhalt aus dem Privatbereich. Für die varianzanalytischen Auswertungen wird unter dieser Fragestellung der Faktor F:sozialer Rückhalt Erwerbsarbeit verwendet da aus arbeitspsychologischer Sicht dieser Rückhalt i. S. von Gestaltungsmöglichkeiten von Interesse ist. Varianzanalysen werden für die beiden beschriebenen Variablengruppen (Restriktive Tätigkeitsmerkmale/Tätigkeitsspielräume und Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt) getrennt durchgeführt. Die Ergebnisse von Varianzanalysen, die beide Variablengruppen einschließen, erbringen für die Beantwortung der Fragestellung keinen zusätzlichen Informationsgewinn, auf die ausführliche Darstellung sei daher verzichtet. (Die Belastungsvariable Zeitdruck interessiert varianzanalytisch nicht, da auf Grund des linearen Zusammenhanges zu den Tätigkeitsspielräumen keine Wechselwirkungen zu erwarten sind.)

Tab.59: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale und Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifik.niveau					
	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigk. /exzess.Arbeitseng.
Haupteffekte						
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	2,95 (.09)	0,60 (.44)	0,31 (.58)	0,67 (.42)	0,42 (.52)	3,27 (.07)
• Tätigkeitsspielräume	0,98 (.32)	3,36 (.07)	1,35 (.25)	2,75 (.10)	0,78 (.38)	**10,72 (.00)**
Wechselwirkungen	3,81 (.05)	**5,04 (.03)**	0,56 (.46)	2,96 (.09)	**7,35 (.01)**	**4,52 (.03)**
Kovariable						
Menopausaler Status	2,03 (.16)	3,11 (.08)	1,75 (.19)	1,79 (.18)	**6,49 (.01)**	**9,24 (.00)**
Haupteffekte						
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	2,47 (.12)	0,01 (.93)	0,07 (.80)	0,01 (.92)	0,00 (.97)	1,01 (.32)
• Tätigkeitsspielräume	0,59 (.45)	0,10 (.75)	0,50 (.49)	0,46 (.50)	0,71 (.40)	**7,84 (.01)**
Wechselwirkungen	2,46 (.12)	3,07 (.08)	0,25 (.62)	1,24 (.27)	**8,15 (.00)**	**6,20 (.01)**
Kovariable						
Soziale Schicht	2,07 (.15)	0,65 (.42)	3,60 (.06)	0,14 (.71)	0,28 (.60)	1,12 (.29)
Haupteffekte						
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	2,16 (.14)	0,15 (.70)	0,07 (.80)	0,44 (.51)	0,56 (.45)	**3,93 (.04)**
• Tätigkeitsspielräume	0,30 (.58)	**4,81 (.03)**	2,63 (.11)	2,74 (.10)	1,04 (.31)	**7,49 (.01)**
Wechselwirkungen	**4,03 (.04)**	**5,24 (.02)**	0,88 (.35)	3,65 (.06)	**6,90 (.01)**	**5,04 (.02)**

Tab.60: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale und Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifikanzniveau F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Haupteffekte									
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	**4,68 (.03)**	0,09 (.59)	**5,03 (.03)**	0,00 (.98)	0,09 (.77)	2,17 (.14)	**5,87 (.02)**	**4,65 (.03)**	**14,36(.00)**
• Tätigkeitsspielräume	1,61 (.21)	0,29 (.76)	0,63 (.43)	1,36 (.32)	0,14 (.71)	0,01 (.93)	0,14 (.70)	0,25 (.62)	1,02 (.31)
Wechselwirkungen	0,00 (.97)	0,19 (.76)	0,22 (.64)	0,27 (.62)	0,06 (.81)	0,01 (.93)	1,68 (.20)	1,04 (.31)	0,15 (.69)
Kovariable Menopausaler Status	0,74 (.39)	0,18 (.67)	0,16 (.69)	0,02 (.89)	0,68 (.41)	0,63 (.43)	3,31 (.07)	1,60 (.21)	0,06 (.80)
Haupteffekte									
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	3,60 (.06)	0,00 (.99)	**5,63 (.02)**	0,00 (.99)	0,00 (.96)	0,31 (.58)	**6,83 (.01)**	**6,64 (.01)**	**14,07(.00)**
• Tätigkeitsspielräume	2,08 (.15)	1,32 (.25)	0,53 (.47)	1,32 (.25)	0,10 (.75)	0,25 (.62)	0,08 (.77)	0,17 (.69)	0,30 (.58)
Wechselwirkungen	0,04 (.84)	0,91 (.34)	1,38 (.24)	0,61 (.44)	0,05 (.83)	0,31 (.58)	2,56 (.11)	0,51 (.48)	0,21 (.65)
Kovariable Soziale Schicht	0,35 (.55)	**6,07 (.01)**	1,19 (.28)	2,97 (.09)	2,97 (.09)	**11,42 (.00)**	0,50 (.48)	1,18 (.28)	**7,76 (.01)**
Haupteffekte									
• Restriktive Tätigkeitsmerkmale	**4,05 (.04)**	0,02 (.88)	3,80 (.05)	0,12 (.73)	0,34 (.56)	0,65 (.42)	**6,36 (.01)**	**5,59 (.02)**	**10,25(.00)**
• Tätigkeitsspielräume	1,93 (.17)	1,67 (.19)	1,26 (.26)	2,18 (.14)	0,74 (.39)	1,37 (.24)	0,37 (.54)	0,01 (.94)	3,48 (.06)
Wechselwirkungen	0,00 (.98)	0,03 (.86)	0,32 (.12)	0,35 (.56)	0,03 (.85)	0,02 (.89)	1,48 (.22)	0,81 (.37)	0,33 (.56)

Tab. 61: *Multivariate Tests Restriktive Tätigkeitsmerkmale,Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Befindensvariablen		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	2,70 (.04)	n.s.	n.s.
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	n.s.	n.s.	n.s.
Tätigkeitsspielräume	6,49 (.00)	2,53 (.02)	3,40 (.00)
Kovariable	--	n.s.	n.s.

Tab. 62: *Multivariate Tests Restriktive Tätigkeitsmerkmale,Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Laborparameter (signifikante F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Laborparameter		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	2,37 (.01)	2,03 (.04)	1,97 (.04)
Tätigkeitsspielräume	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	2,98 (.00)	n.s.

- *Zusammenfassende Darstellung der varianzanalytischen Ergebnisse Restriktive Tätigkeitsmerkmale/Tätigkeitsspielräume:*

Hinsichtlich der *labormedizinischen Zielvariablen* bestätigen sich bei varianzanalytischer Auswertung die linearen Zusammenhänge hauptsächlich der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale, die bereits bei den korrelations- und regressionsanalytischen Auswertungen sichtbar wurden. Die prozentualen Anteile an erklärter Gesamtvarianz bewegen sich für die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zwischen 2% und 6%.

Es lassen sich keine Wechselwirkungszusammenhänge der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und der Tätigkeitsspielräume zeigen.

Es wurden die Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht kontrolliert. Durch die Kontrolle dieser Faktoren erhöhen sich die Anteile an erklärter Gesamtvarianz um ca. 1%. Bei den labormedizinischen Zielvariablen ist besonders die Soziale Schicht von Bedeutung: für den Faktor F:betalipoproteine (2,7% erklärter Gesamtvarianz), das Fibrinogen (4,4%) und den Body-Mass-Index (3,0%) zeigen sich signifikante Effekte dieser als Kovariable untersuchten Variable. Beim Body-Mass-Index zeigt sich zudem bei der Kontrolle der Sozialen Schicht ein tendenzieller Haupteffekt der wahrgenommenen Tätigkeitsspielräume auf dem 6%- Niveau und der Anteil an erklärter Gesamtvarianz erhöht sich auf 8,2%.

Hinsichtlich der *psychologischen Zielvariablen* bestätigen sich gleichermaßen die linearen Zusammenhänge, hier vorwiegend der Tätigkeitspielräume, wie sie bereits bei den korrelations- und regressionsanalytischen Auswertungen sichtbar wurden.

Im Gegensatz zu den labormedizinischen Variablen werden zahlreiche Wechselwirkungszusammenhänge der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und der Tätigkeitsspielräume deutlich. Der Anteil an erklärter Gesamtvarianz durch dieser Wechselwirkungszusammenhänge bewegt sich zwischen 1,1 % und 4,4 %. Bei den Klimakterischen Beschwerden, dem Psychosozialen Wohlbefinden, der Angst und der Depressiven Verstimmtheit ist die gesundheitlich günstigste Konstellation bei hohen Tätigkeitsspielräumen in Kombination mit niedrigen Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen. Für die ungünstigen Konstellationen läßt sich kein so einheitliches Bild feststellen. Nur bei der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement besteht die günstigste Kombination bei niedrigen Tätigkeitsspielräumen und hoher Ausprägung Restriktiver Tätigkeitsmerkmale.

Tab.63: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Soziale Stressoren und Sozialer Rückhalt hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifik.niveau					
	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähik. /exzess. Arbeitseng.
Haupteffekte						
• Soziale Stressoren	**5,75 (.02)**	**10,50 (.00)**	3,14 (.08)	**8,30 (.00)**	1,76 (.19)	0,89 (.35)
• Sozialer Rückhalt	0,00 (.97)	**4,89 (.03)**	1,27 (.26)	**4,84 (.03)**	1,74 (.19)	2,64 (.11)
Wechselwirkungen	1,99 (.16)	0,39 (.53)	1,52 (.22)	0,10 (.75)	0,00 (.96)	1,58 (.21)
Kovariable						
Menopausaler Status	1,06 (.30)	2,41 (.12)	1,01 (.32)	1,16 (.28)	**4,79 (.03)**	**6,36 (.01)**
Haupteffekte						
• Soziale Stressoren	**5,12 (.02)**	**5,87 (.02)**	3,71 (.06)	**7,41 (.01)**	1,47 (.23)	**4,53 (.04)**
• Sozialer Rückhalt	0,03 (.87)	**4,49 (.04)**	1,19 (.28)	1,68 (.19)	1,99 (.16)	0,46 (.50)
Wechselwirkungen	1,78 (.18)	0,74 (.39)	0,07 (.79)	0,04 (.85)	0,00 (.94)	0,91 (.34)
Kovariable						
Soziale Schicht	1,82 (.18)	1,17 (.28)	1,02 (.31)	0,03 (.85)	0,57 (.45)	**6,28 (.01)**
Haupteffekte						
• Soziale Stressoren	**4,41 (.04)**	**10,89 (.00)**	2,36 (.13)	**7,58 (.01)**	1,92 (.17)	**1,38 (.01)**
• Sozialer Rückhalt	0,01 (.91)	3,79 (.05)	1,53 (.22)	**4,28 (.04)**	1,52 (.22)	2,70 (.10)
Wechselwirkungen	1,85 (.17)	0,47 (.49)	1,99 (.16)	0,06 (.80)	0,00 (.99)	2,22 (.14)

Tab.64: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Soziale Stressoren und Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifikanzniveau								
	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Haupteffekte									
• Soziale Stressoren	0,19 (.67)	0,12 (.73)	0,74 (.39)	0,80 (.37)	0,75 (.39)	0,94 (.33)	0,47 (.50)	3,79 (.05)	0,17 (.72)
• Sozialer Rückhalt	0,47 (.50)	1,42 (.23)	1,99 (.16)	0,33 (.57)	1,84 (.18)	0,42 (.52)	0,00 (.96)	0,36 (.55)	0,00 (.99)
Wechselwirkungen	0,17 (.68)	0,53 (.47)	0,20 (.65)	0,95 (.33)	1,32 (.25)	1,18 (.28)	**4,72 (.03)**	**5,04 (.03)**	0,74 (.39)
Kovariable									
Menopausaler Status	1,17 (.28)	0,48 (.49)	0,33 (.67)	0,03 (.87)	1,18 (.28)	0,23 (.63)	**4,35 (.04)**	1,45 (.23)	0,00 (.99)
Haupteffekte									
• Soziale Stressoren	0,09 (.76)	0,16 (.69)	0,66 (.42)	0,72 (.40)	1,02 (.32)	0,08 (.78)	2,36 (.13)	**5,31 (.02)**	0,09 (.77)
• Sozialer Rückhalt	0,06 (.81)	0,12 (.72)	1,11 (.29)	0,05 (.82)	0,81 (.37)	1,80 (.18)	0,18 (.67)	0,11 (.74)	0,25 (.62)
Wechselwirkungen	0,10 (.75)	1,37 (.24)	1,13 (.29)	3,11 (.08)	**4,02 (.04)**	2,57 (.16)	**6,81 (.01)**	**4,48 (.03)**	0,17 (.68)
Kovariable									
Soziale Schicht	0,06 (.80)	**5,84 (.02)**	1,00 (.32)	2,31 (.13)	3,47 (.06)	**9,40 (.00)**	0,01 (.93)	0,67 (.41)	**7,46 (.01)**
Haupteffekte									
• Soziale Stressoren	0,11 (.74)	0,03 (.85)	0,71 (.40)	1,57 (.21)	1,77 (.18)	0,25 (.62)	0,31 (.58)	3,38 (.07)	0,01 (.91)
• Sozialer Rückhalt	0,30 (.58)	0,92 (.34)	1,81 (.18)	0,18 (.67)	1,41 (.24)	0,62 (.43)	0,03 (.86)	0,28 (.60)	0,00 (.99)
Wechselwirkungen	0,27 (.60)	0,17 (.68)	0,15 (.70)	0,69 (.41)	0,99 (.32)	0,94 (.33)	**4,09 (.04)**	**4,68 (.03)**	0,66 (.42)

Tab. 65: *Multivariate Tests Soziale Stressoren,Sozialer Rückhalt (Erwerbsarbeit) hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Befindensvariablen		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
Soziale Stressoren	2,98 (.01)	2,64 (.02)	n.s.
F:sozialer Rückhalt	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	n.s.	2,08 (.03)

Tab. 66: *Multivariate Tests Soziale Stressoren,Sozialer Rückhalt (Erwerbsarbeit) hinsichtlich der Laborparameter (signifikante F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Laborparameter		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
Soziale Stressoren	n.s.	n.s.	3,10 (.01)
F:sozialer Rückhalt	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	n.s.	n.s.

- *Zusammenfassende Darstellung der varianzanalytischen Ergebnisse Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt in der Erwerbsarbeit*

Korrelationsanalytisch zeigten sich hinsichtlich der *labormedizinischen Zielvariablen* und der hier interessierenden Belastungs- und Ressourcenvariablen keine direkten linearen Zusammenhänge. Bei der varianzanalytischen Auswertung werden einige Wechselwirkungszusammenhänge sichtbar. Sowohl beim LDL-C (Tendenz auf dem 10%-Niveau), als auch beim Totalcholesterol wird der Wechselwirkungszusammenhang nur dann deutlich, wenn der Menopausale Status als Kovariable kontrolliert wird. Beim LDL-C werden durch die Wechselwirkung zwischen Sozialen Stressoren und dem Sozialen Rückhalt im Arbeitsbereich 1,5 % der Gesamtvarianz aufgeklärt, beim Totalcholesterol 1,9 %. Dabei sind die höchsten Werte bei der Kombination wenige Soziale Stressoren und hoher Rückhalt und die niedrigsten Werte bei vielen Stressoren und hohem Rückhalt zu verzeichnen. Für den systolischen und den diastolischen Blutdruck wird der Wechselwirkungszusammenhang unabhängig von der Kontrolle der Kovariablen signifikant. Es werden 1,6 % - 3,1 % der Gesamtvarianz des systolischen Blutdruckes und 1,8 % - 2,1 % der Gesamtvarianz des diastolischen Blutdruckes durch die Wechselwirkung zwischen Sozialen Stressoren und Sozialem Rückhalt erklärt. Für beide Blutdruckparameter gilt, daß die höchsten Werte bei wenigen Stressoren in Kombination mit geringer Unterstützung und die niedrigsten Werte bei vielen Stressoren und geringer Unterstützung zu verzeichnen sind. Diese Ergebnisse stehen entschieden im Widerspruch zur Hypothese. Auf der Suche nach einer Erklärung ist es wichtig,

die Verteilung der untersuchten Variablen innerhalb der Stichprobe zu betrachten. Im Vergleich zu den von den Autoren des Erhebungsinstrumentes angegebenen Mittelwertes und der Streuung Daten der Stichprobe, an der der Fragebogen evaluiert wurde (Zapf und Frese, 1987), zeigt sich, daß die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Frauen bei vergleichbarer Streuung deutlich weniger Soziale Stressoren am Arbeitsplatz angeben (Tab. 67).

Tab. 67: V*erteilung von MW u. Streuung d. Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz im Vgl. mit MW und Streuung der Stichprobe Zapf und Frese (1987)*

	MW	Streuung	MW (Zapf/Frese,1987)	Streuung (Zapf/Frese,1987)
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	16,68	.50	18,30	.54

Für die varianzanalytische Auswertung wurde ein 2-stufiger Faktor viele vs. wenige Soziale Stressoren gebildet. In der Gruppe „viele Soziale Stressoren“ beträgt der empirische MW 19,00, und liegt damit nur unwesentlich über dem von den Autoren angegebenen SP-Mittelwert der Eichstichprobe, d.h. für die untersuchte Population bewegen sich die in die Berechnung einbezogenen Belastungen Soziale Stressoren im unterdurchschnittlichen Bereich und stellen damit keine Belastungen im eigentlichen Sinne dar. So lassen sich durch varianzanalytische Auswertung und die dabei interessierenden Wechselwirkungen für diesen Variablenbereich (Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt Erwerbsarbeit) keine Aussagen für die Beantwortung der Fragestellung ableiten.

Hinsichtlich der *psychologischen Zielvariablen* bestätigen die Ergebnisse der Varianzanalysen die bereits bei der korrelationsanalytischen Auswertung sichtbar gewordenen direkten, linearen Zusammenhänge zwischen den interessierenden Variablen. Wechselwirkungszusammenhänge zeigen sich nicht.

- *Zusammenfassung der Ausführungen zur Ergebnisdarstellung zu Fragestellung 2.a*)

Für die Beantwortung der Fragestellung wesentliche Aussagen sollen an dieser Stelle zusammengefaßt werden.

Zwischen den Belastungs- und den situativen Ressourcenvariablen bestehen direkte Zusammenhänge. Sozialer Rückhalt (den Bereich der Erwerbsarbeit betreffend) korreliert negativ mit den Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. Die von den Frauen berichteten Tätigkeitsspielräume hingegen korrelieren positiv mit dem erlebten Zeitdruck.

Sowohl die Tätigkeitsspielräume, als auch der Soziale Rückhalt stehen in direktem, als gesundheitsförderlich zu interpretierenden, Zusammenhang zu den psychologischen Gesundheits-/Risikoparametern. Ausschließlich der positive Zusammenhang zwischen den berichteten Tätigkeitsspielräumen und der Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement steht dem zumindest vordergründig entgegen. Darauf soll bei der Diskussion der Ergebnisse weiter eingegangen werden. Zwischen den situativen Ressourcen in der Erwerbsarbeit und den Laborparametern zeigen sich direkte lineare Zusammenhänge, die aber z.T. erst bei der gemeinsamen (regressionsanalytischen Betrachtung) aller Belastungs- und situativen Ressourcenvariablen signifikant werden. Es können keine Regressionsmodelle gefunden werden, die für die Vorhersage der Laborparameter sowohl Belastungs-, als auch Ressourcenvariablen einbeziehen.

Direkte lineare Zusammenhänge, die als Ressourcenwirkung interpretiert werden können, zeigen sich regressionsanalytisch nur bei Sozialen Stressoren/Sozialem Rückhalt hinsichtlich der Depressiven Verstimmtheit und dem Psychosozialen Wohlbefinden. Wechselwirkungen lassen sich für die Variablengruppe ‘Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Zeitdruck, Tätigkeitsspielräume’ nur für die psychologischen Gesundheits-/Risikoparameter feststellen. Die gesundheitlich günstigste Konstellation besteht bei hohen Tätigkeitsspielräumen und niedriger Ausprägung der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale. Für die Variablengruppe Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt zeigen sich Wechselwirkungszusammenhänge hinsichtlich der psychologischen Parameter nicht, hingegen aber für einige der Laborparameter. Die Ergebnisse hinsichtlich des Blutdruckes stehen im Widerspruch zur Hypothese. Das war Anlaß, die Ausprägung der Sozialen Stressoren innerhalb der Stichprobe zu überprüfen, wobei festzustellen ist, daß die untersuchten Frauen generell sehr wenig Soziale Stressoren innerhalb der Erwerbsarbeit berichteten.

Die Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht fanden bei der varianzanalytischen Auswertung Beachtung. Der Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz erhöhte sich dadurch um ca. 1%. Bei einigen Laborparametern wurden Wechselwirkungszusammenhänge erst beim Einbeziehen der Kovariablen sichtbar.

2.Fragestellungen:

2.b) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung personaler Ressourcen (Bewältigungsstile, Handlungs- und Planungsverhalten, Kohärenzerleben, Attribuierungsstile) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?

Als <u>*Belastungsvariablen*</u> innerhalb der Erwerbsarbeit wurden:

- der Zeitdruck,
- Restriktive Tätigkeitsmerkmale und
- Soziale Stressoren am Arbeitsplatz erhoben.

Als <u>*personale Ressourcen*</u> interessieren für diese Fragestellung:

- die Bewältigungsstile
- das Handlungs- u. Planungsverhalten
- das Kohärenzerleben
- die Attribuierungsstile.

Zunächst werden die korrelativen Zusammenhänge der hier interessierenden Belastungs- und Ressourcenvariablen dargestellt (Tab. 68) und im Anschluß die Korrelationen zwischen den personalen Ressourcenvariablen und den psychologischen und labormedizinischen Gesundheits- bzw. Risikoparametern (Tab. 69 und 70). Die korrelativen Zusammenhänge zwischen den Belastungsvariablen und den psychologischen und labormedizinischen Gesundheits- bzw. Risikoparametern wurden bereits bei der vorangegangenen Fragestellung dargestellt (s. Tab. 48 und 49).

Tab. 68: *Korrelationen der Belastungsvariablen Erwerbsarbeit mit personalen Ressourcen*

	Restriktive Tätigkeitsmerkmale	Zeitdruck	Soziale Stressoren
<u>Bewältigungsstile</u>:			
problemorientiertes Coping	.01	**.27 *** **	-.02
passives emotionsorientiertes Coping	**.22 *** **	-.08	**.22 *** **
<u>Handlungsstile</u>:			
Allgemeine Planungsneigung	-.00	**.22 ***	.05
Flexible Zielorientierung	.08	-.02	-.14
Hartnäckige Zielverfolgung	-.02	**.20 *** **	-.03
Kohärenzerleben	.09	-.02	**-.35 *** **
<u>Attribuierungsstile</u>:			
Selbstkonzept eigener Fähigkeiten	-.02	**.12 ***	**-.21 *** **
Internalität	.09	**.20 *** **	-.01
Soziale Externalität	.05	.09	**.29 ***
Fatalistische Externalität	.06	.03	**.26 *** **

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; α‘ = .002)

Tab. 69: *Korrelationen der Ressourcenvariablen mit den psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigkeit/exz. Arbeitseng.
Bewältigungsstile:						
F:problemorientiertes Coping	.03	-.10	-.04	**.16 ****	-.02	.05
F:passives emotionsorient. Coping	**.15 ***	**.22 *****	**.13 ***	**-.19 ****	.11	.04
Handlungsstile:						
Allgemeine Planungsneigung	.09	**.18 ****	**.17 ****	**-.19 ****	**.21 ****	**.23 *****
Flexible Zielorientierung	**-.24 *****	**-.43 *****	**-.15 ****	**.48 *****	**-.35 *****	**-.19 ****
Hartnäckige Zielverfolgung	**-.15 ****	**-.21 *****	-.04	**.26 *****	**-.14 ***	.06
Kohärenzerleben	**-.30 *****	**-.62 *****	**-.32 *****	**.52 *****	**-.45 *****	**-.15 ****
Attribuierungsstile:						
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	**-.18 *****	**-.50 *****	**-.18 ****	**.50 *****	**-.38 *****	**-.13 ***
Internalität	**-.18 *****	**-.29 *****	-.08	**.41 *****	**-.18 ****	.06
Soziale Externalität	**.15 ***	**.36 *****	**.18 ****	**-.23 *****	**.25 *****	**.23 *****
Fatalistische Externalität	**.17 ****	**.30 *****	**.18 ****	**-.27 *****	**.23 *****	**.25 *****

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; α‘ = .001)

Tab. 70: *Korrelationen der Ressourcenvariablen mit den labormedizinischen Gesundheits-/Risikovariablen*

	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Bewältigungsstile:									
F:problemorientiertes Coping	.10	-.04	**.12 ***	-.06	-.02	**-.12 ***	.00	.01	-.04
F:passives emotionsorient. Coping	-.03	.02	-.05	.06	.08	.04	.08	.01	.09
Handlungsstile:									
Allgemeine Planungsneigung	**.14 ***	-.11	.09	-.10(.08)	-.05	-.02	-.05	-.03	-.07
Flexible Zielorientierung	.07	.08	.09	.07	**.13 ***	-.03	.09	.08	.04
Hartnäckige Zielverfolgung	.08	-.10	.07	-.07	-.06	-.05	-.05	-.01	.02
Kohärenzerleben	-.02	.06	-.01	.12 (.05)	.11(.06)	-.09	**.12 ***	.10(.08)	.04
Attribuierungsstile:									
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	.10	.00	**.12 ***	-.04	.03	-.08	.01	.01	-.07
Internalität	.11 (.08)	-.02	.08	-.00	.02	**-.15 ***	-.03	-.01	**-.12 ***
Soziale Externalität	-.04	-.05	.00	-.04	-.03	-.08	-.00	-.07	-.07
Fatalistische Externalität	-.06	.05	-.09	.09	.07	.10	.02	-.01	.11(.07)

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; α‘ = .0006)

- *Zusammenfassende Darstellung der korrelationsanalytischen Auswertung*

Zwischen den Belastungs- und personalen Ressourcenvariablen bestehen fast durchweg positive korrelative Zusammenhänge. Ausschließlich zwischen dem Kohärenzerleben und den Sozialen Stressoren besteht ein signifikanter negativer Zusammenhang. Passives emotionsorientiertes Coping geht mit höheren Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen einher. Bemerkenswert ist die recht hohe Korrelation zwischen dem Faktor F:problemorientiertes Coping und dem erlebten Zeitdruck. Auch die Handlungsstilvariablen Allgemeine Planungsneigung und Hartnäckige Zielverfolgung stehen in signifikantem positiven Zusammenhang zum berichteten Zeitdruck. Für die Attribuierungsstile lassen sich signifikante Zusammenhänge zum Zeitdruck und zu Sozialen Stressoren feststellen: Frauen, die hohe Internalität berichten, erleben mehr Zeitdruck; Frauen mit hohen Werten des Selbstkonzeptes eigener Fähigkeiten berichten gleichfalls höheren Zeitdruck und weniger Soziale Stressoren; hohe Ausprägungen externaler Attribuierungsstile gehen mit mehr berichteten Sozialen Stressoren einher.

Für die Zusammenhänge zwischen den personalen Ressourcenvariablen und den Gesundheits- bzw. Risikoparametern lassen sich hinsichtlich der *psychologischen Parameter* ausgeprägte Korrelationen aller Ressourcenvariablen feststellen, die hier nicht einzeln referiert werden sollen. Außer der Korrelationen der Allgemeinen Planungsneigung sind die Zusammenhänge so, daß als gesundheitsförderlich betrachtete Ressourcen mit weniger psychischen Symptomen einhergehen bzw. mit einem besseren Wohlbefinden. Negativausprägungen der Ressourcenvariablen hingegen gehen mit mehr Symptomen und eingeschränktem Wohlbefinden einher.

Auch zwischen den personalen Ressourcenvariablen und den *Laborparametern* zeigen sich einzelne signfikante Zusammenhänge, die als gesundheitsförderlich interpretiert werden können: problemorientiertes Coping geht mit höherem HDL-C und niedrigerem Fibrinogen einher, ein hohes Selbstkonzept eigener Fähigkeiten geht gleichfalls mit höherem HDL-C einher, ausgeprägte Internalität mit niedrigerem Fibrinogen und niedrigerem Body-Mass-Index.

Für personale Ressourcen wird eine ***Mediatorwirkung*** im Wirkungsgefüge zwischen Belastungen und Gesundheit angenommen. Um Mediatorwirkungen nachweisen zu können, sollten die interessierenden Ressourcenvariablen sowohl mit den Prädiktorvariablen (hier Belastungen der Erwerbstätigkeit), als auch mit den Kriteriumsvariablen (hier psychologische und labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter) korrelieren. Liegt eine Mediatorwirkung der untersuchten Ressourcenvariablen vor, so verringert sich der Zusammenhang zwischen Prädiktor und Kriterium deutlich, wenn die Mediatorvariable herauspartialisiert wird (Rimann und Udris,1993).

- *Partialkorrelationen*

Wie bereits in der vorangegangenen Fragestellung zeigt sich auch unter der Fragestellung nach den personalen Ressourcen im Prozeß der Erwerbstätigkeit, daß bei Herauspartialisierung der Ressourcen (hier die Faktoren F:Ressourcen-Defizite und F:Ressourcen-Potential) die Zusammenhänge zwischen den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und den risikoreichen Cholesterolparametern deutlicher ausfallen (Tab. 71). Parallele Ergebnisse zur vorangegangenen Fragestellung zeigen sich auch bei Partialkorrelationen des Zeitdruckes und den Sozialen Stressoren mit den Gesundheits-/Risikovariablen bei Herauspartialisierung der Ressourcenfaktoren (Tab. 72 und Tab. 73). Bei den Partialkorrelationen der Sozialen Stressoren ist allerdings nur zum HDL-C ein deutlicher Zusammenhang festzustellen, zu Befindensvariablen aber nicht.

Tab. 71: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Restriktive Tätigkeitsmerkmale Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit* ***Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite***

	F:betalipoproteine	LDL-C	Totalcholesterol
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	.19 *	.19 *	.20 *

(* p < .05)

Tab. 72: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Zeitdruck Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit* ***Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite***

	Angst	Psychosomatische Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Erholungsunf./ exzess.Arbeitseng.
Zeitdruck	.17 *	.19 *	-.17 *	.54 ***

(*** p < .001;* p < .05)

Tab. 73: *Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorr. Zeitdruck Gesundheits-/ Risikoparameter mit****Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite***

	HDL-C
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	-.17 *

(* p < .05)

Wie bereits bei der vorangegangenen Fragestellung stehen auch hier *regressions- und varianzanalytische Auswertungsmethoden* zur Verfügung, um das Beziehungsgefüge Belastungen-Ressourcen-Gesundheit zu untersuchen.

Tab. *74: Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich der psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigk./ exzess. Arbeitsengag.
Belastungsvariablen						
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	.14 (.05)					.14 *
Zeitdruck					.15 *	.46 ***
Soziale Stressoren		.11 (.07)				
Ressourcenvariablen:						
<u>Bewältigungsstile</u>:						
F:problemorientiertes Coping						
F:passives emotionsorient. Coping						
<u>Handlungsstile</u>:						
Allgemeine Planungsneigung		.13 *	.14 *	-.10 *	.16 *	.18 **
Flexible Zielorientierung	-.17 *	-.13 (.06)		.28 ***		-.16 **
Hartnäckige Zielverfolgung					-.12 (.09)	
Kohärenzerleben	-.35 ***	-.47 ***	-.33 ***	.30 ***	-.31 ***	-.21 **
<u>Attribuierungsstile</u>:						
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten		-.47 ***		.23 ***	-.22 **	
Internalität				.20 ***		
Soziale Externalität						
Fatalistische Externalität						
Multiple R	.46 ***	.70 ***	.37 ***	.66 ***	.54 ***	.65 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab. *75: Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich labormedizinischer Gesundheits-/Risikovariablen*

	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Belastungsvariablen									
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	-.13 (.07)	.17 *		.19 **			.16 *		.22 ***
Zeitdruck									
Soziale Stressoren			-.15 (.05)					-.12 *	
Ressourcenvariablen:									
<u>Bewältigungsstile</u>:									
F:problemorientiertes Coping						-.14 *			
F:passives emotionsorient. Coping					.13 *				
<u>Handlungsstile</u>:	.17 *	-.14 *	.20 *						
Allgemeine Planungsneigung					.13 *				
Flexible Zielorientierung									
Hartnäckige Zielverfolgung									
Kohärenzerleben									
<u>Attribuierungsstile</u>:	.15 *		.19 *						
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten						-.12 (.06)			-.11 (.08)
Internalität									
Soziale Externalität									
Fatalistische Externalität									
Multiple R	.26 **	.22 *	.33 **	.19 **	.17 *	.21 **	.16 *	.12 *	.24 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

- *Zusammenfassung der regressionsanalytischen Auswertung*

Für die Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit und die personalen Ressourcen lassen sich sowohl für psychologische, als auch für labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter Regressionsmodelle feststellen, die auf eine Ressourcenwirkung hinweisen.

Hinsichtlich der *psychologischen Zielvariablen* bewegen sich die Anteile an aufgeklärter Gesamtvarianz zwischen 21 % und 49 %. Die höchste Aufklärung (49 %) wird für die Depressive Verstimmtheit sichtbar. Die Sozialen Stressoren tragen in dem Modell nicht signifikant aber tendenziell (p=.07) als Belastungsvariable zur Vorhersage der Depressiven Verstimmtheit bei. Die höchsten Betagewichte zeigen sich für das Kohärenzerleben und für das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (Attribuierungsstil), bei beiden Variablen als negative Zusammenhänge. In gleicher Höhe tragen die Allgemeine Planungsneigung (positives Betagewicht) und die Flexible Zielanpassung (negatives Betagewicht) zum Vorhersagemodell bei. Angst läßt sich vorhersagen durch die berichteten Restriktiven Tätigkeitsmerkmale auf der Belastungsseite, das Kohärenzerleben und die Flexible Zielanpassung (beides negative Zusammenhänge) auf der Ressourcenseite. Der Anteil an aufgeklärter Gesamtvarianz beträgt 21,2 %. Klimakterische Beschwerden lassen sich vorhersagen durch den Zeitdruck (positives Betagewicht), die Allgemeine Planungsneigung (positives Betagewicht), das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (negatives Betagewicht) und mit dem höchsten (negativen) Betagewicht das Kohärenzerleben. 29,2 % der Gesamtvarianz werden durch dieses Modell erklärt. Das Regressionsmodell für die Vorhersage der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement schließt zwei Belastungsvariablen ein, die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und den Zeitdruck (jeweils positive Betagewichte). Ressourcenseitig tragen wiederum die Allgemeine Planungsneigung (positives Betagewicht), die Flexible Zielanpassung und das Kohärenzerleben (jeweils negative Betagewichte) zum Modell bei. Insgesamt werden 42,2 % der Gesamtvarianz aufgeklärt. Auffällig ist, daß die Variablen des Bewältigungsverhaltens bei keinem Modell signifikant oder tendenziell zur Vorhersage beitragen.

Hinsichtlich der *labormedizinischen Parameter* bewegen sich die Anteile an aufgeklärter Gesamtvarianz zwischen 4,8 und 10,9 %. Von den erhobenen Belastungsvariablen tragen insbesondere die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zur Vorhersage bei, von den erhobenen Ressourcenvariablen die Allgemeine Planungsneigung. Im Gegensatz zu den psychologischen

Zielvariablen, bei denen die Allgemeine Planungsneigung negative psychische Symptome vorhersagt, sagt die Allgemeine Planungsneigung hinsichtlich der Laborparameter günstige Werte voraus. Die Ausprägung auf dem Faktor F:alphalipoproteine wird durch die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale (negativ), die Allgemeine Planungsneigung und das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (jeweils positiv) vorhergesagt. 6,8 % der Gesamtvarianz lassen sich mit diesem Modell aufklären. Für das HDL-C sind die gleichen Ressourcenvariablen im Regressionsmodell vertreten, die Sozialen Stressoren sagen als Belastungsvariable die Ausprägung des HDL-C (negativ) voraus. Insgesamt 10,9 % der Gesamtvarianz werden aufgeklärt. Jeweils 4,8 % der Gesamtvarianz lassen sich mit den Regressionsmodellen für den BMI und den Faktor F:betalipoproteine vorhersagen. Die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale sagen die Ausprägung beider Variablen voraus. Beim Faktor F:betalipoproteine sagt die Allgemeine Planungsneigung eine günstigere Ausprägung auf diesem Faktor voraus, beim BMI die Internalität.
Durch die multiple Korrelation lassen sich für das Totalcholesterol und das Fibrinogen ein höherer Anteil an Gesamtvarianz aufklären, als es bei den Einzelkorrelationen möglich ist. Nur bei diesen Parametern treten die Variablen des Bewältigungsverhaltens signifikant in Erscheinung.

Im folgenden werden die Ergebnisse der varianzanalytischen und kovarianzanalytischen Auswertung dargestellt. Um die Auswertung übersichtlich zu gestalten, wurden auf Grund der Vielzahl von Variablen die bereits im Abschnitt 5.0 beschriebenen Faktoren verwendet. Es wurde gezeigt, daß die Belastungsvariablen des Bereiches Erwerbsarbeit auf einen gemeinsamen Faktor laden.

Tab. 76: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifikanzniveau								
	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Haupteffekte									
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	0,58 (.45)	0,87 (.35)	2,30 (.13)	1,33 (.25)	0,76 (.38)	0,04 (.85)	0,86 (.36)	1,44 (.23)	**4,38 (.04)**
F:Ressourcen-Defizite (b)	0,24 (.63)	0,36 (.55)	0,25 (.06)	0,05 (.82)	0,40 (.53)	3,39 (.07)	0,40 (.53)	1,81 (.18)	0,97 (.32)
F:Ressourcen-Potential (c)	0,04 (.85)	0,86 (.36)	0,43 (.51)	0,47 (.50)	1,10 (.30)	**10,05 (.00)**	0,12 (.73)	0,19 (.66)	0,44 (.50)
Wechselwirkungen									
a x b	0,74 (.39)	0,07 (.79)	0,66 (.42)	0,04 (.84)	0,02 (.88)	1,04 (.31)	0,64 (.42)	0,42 (.52)	4,70 (.03)
a x c	0,02 (.88)	1,56 (.21)	0,06 (.81)	1,26 (.26)	2,45 (.12)	**4,42 (.04)**	0,00 (.96)	0,26 (.61)	0,27 (.60)
a x b x c	0,17 (.68)	0,41 (.52)	0,21 (.65)	1,59 (.21)	0,27 (.61)	**9,29 (.00)**	0,49 (.48)	0,18 (.67)	**4,54 (.03)**
Kovariable									
Menopausaler Status	2,99 (.09)	0,97 (.33)	2,51 (.12)	3,73(.06)	0,64 (.80)	0,76 (.38)	2,02 (.16)	0,89 (.35)	0,02 (.89)
Haupteffekte									
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	0,02 (.88)	0,48 (.49)	0,54 (.46)	0,92 (.34)	0,57 (.45)	0,64 (.43)	0,84 (.36)	2,15 (.14)	2,87 (.09)
F:Ressourcen-Defizite (b)	0,27 (.61)	1,18 (.28)	0,24 (.63)	0,65 (.42)	1,17 (.28)	3,09 (.08)	0,11 (.74)	0,81 (.37)	0,89 (.35)
F:Ressourcen-Potential (c)	0,09 (.77)	0,02 (.89)	0,07 (.78)	0,03 (.86)	0,08 (.78)	4,49 (.04)	0,37 (.54)	0,08 (.78)	0,05 (.50)
Wechselwirkungen									
a x b	0,69 (.41)	0,09 (.76)	0,66 (.42)	0,09 (.77)	0,06 (.80)	2,20 (.14)	0,41 (.52)	0,10 (.75)	2,73 (.10)
a x c	0,16 (.69)	0,88 (.35)	0,25 (.62)	0,55 (.46)	1,47 (.23)	3,24 (.08)	0,28 (.60)	0,25 (.62)	0,90 (.34)
a x b x c	1,27 (.26)	0,29 (.59)	1,41 (.24)	1,08 (.30)	0,03 (.87)	**12,33 (.00)**	0,14 (.71)	0,03 (.86)	1,68 (.20)
Kovariable									
Soziale Schicht	0,01 (.91)	**4,67 (.03)**	0,14 (.71)	3,06 (.08)	**5,46 (.02)**	**4,90 (.03)**	0,44 (.51)	2,35 (.13)	**10,34(.00)**
Haupteffekte									
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	0,57 (.45)	0,88 (.35)	2,28 (.13)	1,33 (.25)	0,77 (.38)	0,04 (.84)	0,85 (.36)	1,44 (.23)	**4,64 (.03)**
F:Ressourcen-Defizite (b)	0,24 (.62)	0,70 (.40)	0,20 (.65)	0,17 (.68)	0,80 (.37)	2,62 (.11)	0,49 (.48)	2,27 (.13)	1,61 (.21)
F:Ressourcen-Potential (c)	0,04 (.85)	0,79 (.38)	0,42 (.52)	0,42 (.52)	1,03 (.31)	0,80 (.38)	0,13 (.72)	0,23 (.64)	0,33 (.57)
Wechselwirkungen									
a x b	0,73 (.40)	0,05 (.83)	0,67 (.42)	0,03 (.86)	0,01 (.91)	1,17 (.28)	0,62 (.43)	0,38 (.43)	**5,03 (.03)**
a x c	0,03 (.87)	1,21 (.27)	0,04 (.84)	1,00 (.32)	1,99 (.16)	**3,85 (.05)**	0,01 (.92)	0,16 (.69)	0,27 (.60)
a x b x c	0,16 (.69)	0,50 (.48)	0,22 (.67)	1,74 (.19)	0,35 (.56)	**9,94 (.00)**	0,46 (.50)	0,15 (.70)	**4,74 (.03)**

- *Graphische und tabellarische Darstellung der signifikanten Wechselwirkungseffekte aus Tab. 76*

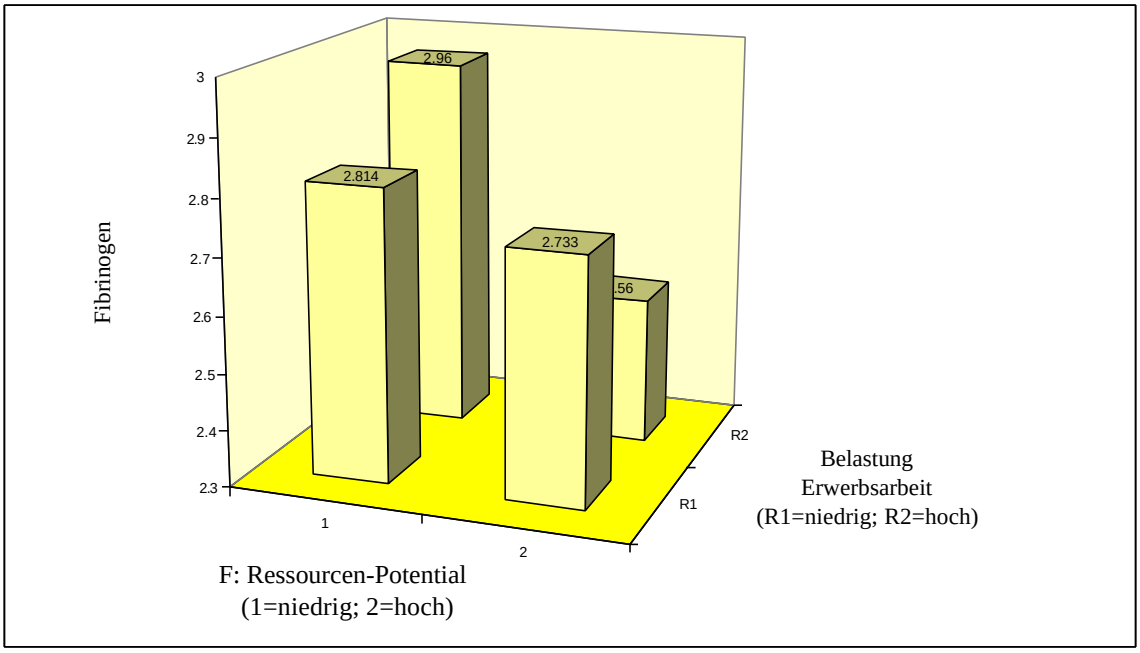


Abb. 34: *Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastung Erwerbsarbeit hinsichtlich des Fibrinogen*

∗ Wechselwirkungen: Belastung Erwerbsarbeit x F:Ressourcen-Defizite x F:Ressourcen-Potential :

Tab.77: *Wechselwirkungsrelation Belastung Erwerbsarbeit x F:Ressourcen-Defizite x F:Ressourcen-Potential hinsichtlich Fibrinogen*

Belastung Erwerbsarbeit	F:Ressourcen-Defizite	F:Ressourcen-Potential	MW Fibrinogen
niedrig	niedrig	niedrig	2,88
		hoch	2,61
	hoch	niedrig	2,75
		hoch	2,86
hoch	niedrig	niedrig	2,72
		hoch	2,59
	hoch	niedrig	3,20
		hoch	2,53

Dieser Wechselwirkungszusammenhang erklärt 6,9 % der Gesamtvarianz.

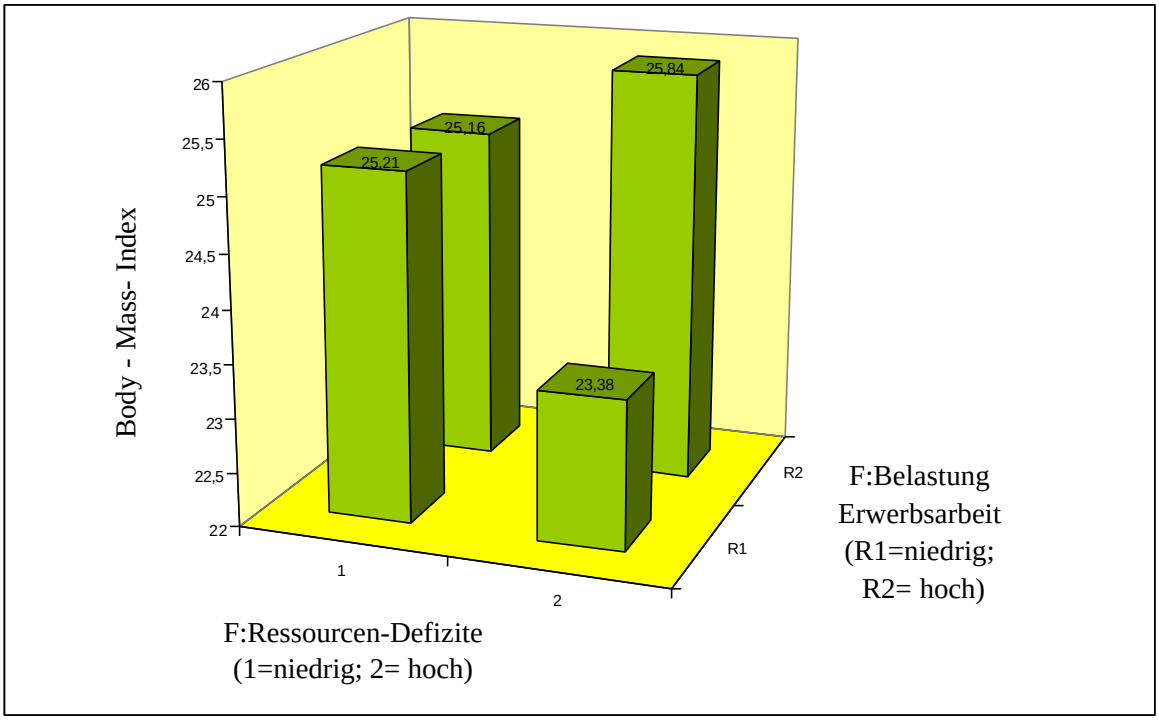


Abb.35: *Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Defizite x F:Belastung Erwerbsarbeit hinsichtlich des BMI*

Tab.78: *Wechselwirkungsrelation Belastung Erwerbsarbeit x F:Ressourcen-Defizite x F:Ressourcen-Potential hinsichtlich des Body-Mass-Index*

Belastung Erwerbsarbeit	F:Ressourcen-Defizite	F:Ressourcen-Potential	MW BMI
niedrig	niedrig	niedrig	25,84
		hoch	24,57
	hoch	niedrig	23,43
		hoch	23,34
hoch	niedrig	niedrig	24,27
		hoch	26,05
	hoch	niedrig	26,82
		hoch	24,87

Dieser Wechselwirkungszusammenhang erklärt 2,1 % der Gesamtvarianz.

Tab 79: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifik.niveau					
	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigk. /exzessi. Arbeitseng.
Haupteffekte						
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	**6,73 (.01)**	1,26 (.26)	**4,10 (.04)**	1,52 (.22)	0,31 (.58)	**16,47 (.00)**
F:Ressourcen-Defizite (b)	1,84 (.18)	**14,51 (.00)**	**4,12 (.04)**	**10,20 (.00)**	**8,37 (.00)**	3,35 (.07)
F:Ressourcen-Potential (c)	**4,26 (.04)**	**11,07 (.00)**	**6,25 (.01)**	**15,39 (.00)**	**3,77 (.05)**	0,32 (.58)
Wechselwirkungen						
a x b	1,22 (.27)	0,22 (.64)	0,03 (.86)	**4,17 (.04)**	0,01 (.94)	0,02 (.90)
a x c	**5,50 (.02)**	2,51 (.12)	**4,00 (.04)**	**6,55 (.01)**	2,02 (.16)	0,01 (.94)
a x b x c	0,62 (.43)	0,77 (.38)	0,48 (.49)	0,11 (.75)	0,21 (.65)	2,49 (.12)
Kovariable						
Menopausaler Status	1,90 (.17)	1,07 (.30)	0,46 (.50)	1,93 (.17)	2,57 (.11)	**7,46 (.01)**
Haupteffekte						
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	3,44 (.07)	1,24 (.27)	2,11 (.15)	1,34 (.25)	0,01 (.91)	**15,73 (.00)**
F:Ressourcen-Defizite (b)	3,08 (.08)	**11,96 (.00)**	**5,47 (.02)**	**10,91 (.00)**	**10,39 (.00)**	**5,26 (.02)**
F:Ressourcen-Potential (c)	2,04 (.16)	**9,20 (.00)**	**4,24 (.04)**	**13,68 (.00)**	1,66 (.20)	0,24 (.63)
Wechselwirkungen						
a x b	0,78 (.38)	0,56 (.45)	0,47 (.50)	0,98 (.32)	0,09 (.77)	0,19 (.66)
a x c	2,56 (.11)	2,24 (.14)	2,08 (.15)	**6,14 (.02)**	0,33 (.56)	0,16 (.69)
a x b x c	1,29 (.26)	1,82 (.18)	0,64 (.42)	0,06 (.80)	0,18 (.67)	3,12 (.08)
Kovariable						
Soziale Schicht	0,03 (.86)	**5,47 (.02)**	0,22 (.64)	2,39 (.12)	1,82 (.18)	3,02 (.08)
Haupteffekte						
F:Belastung Erwerbsarbeit (a)	**6,67 (.01)**	1,33 (.25)	**4,08 (.04)**	1,55 (.21)	0,32 (.58)	**16,78 (.00)**
F:Ressourcen-Defizite (b)	1,76 (.19)	**16,81 (.00)**	**4,25 (.04)**	**11,28 (.00)**	**9,18 (.00)**	**4,08 (.04)**
F:Ressourcen-Potential (c)	**4,21 (.04)**	**11,78 (.00)**	**6,26 (.01)**	**15,81 (.00)**	**3,90 (.05)**	0,36 (.55)
Wechselwirkungen						
a x b	1,22 (.27)	0,28 (.60)	0,03 (.86)	**4,07 (.04)**	0,01 (.91)	0,01 (.93)
a x c	**5,37 (.02)**	3,17 (.08)	**4,10 (.04)**	**7,18 (.01)**	2,32 (.13)	0,04 (.84)
a x b x c	0,63 (.43)	0,91 (.34)	0,50 (.48)	0,08 (.78)	0,25 (.62)	0,15 (.70)

- *Graphische und tabellarische Darstellung der signifikanten Wechselwirkungseffekte aus Tab. 79*

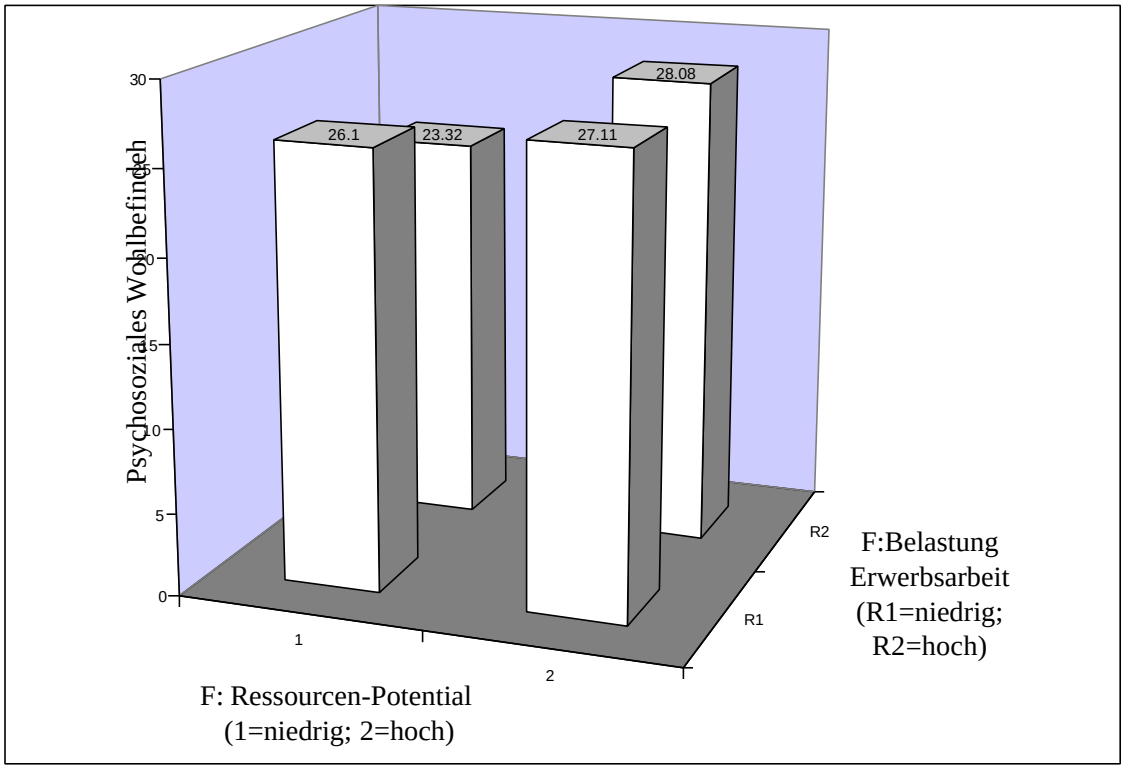


Abb.36: *Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens*

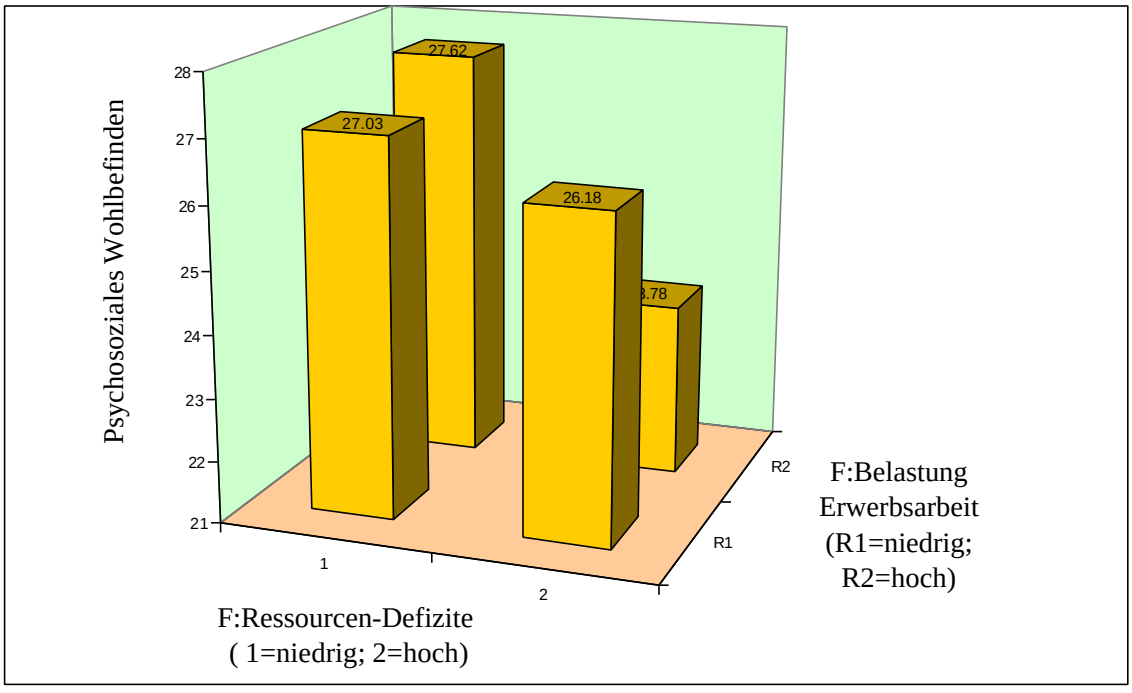


Abb.37: *Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Defizite x F:Belastung Erwerbsarbeit hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens*

Varianzanalysen und Kovarianzanalysen wurden auch für die Handlungsstilvariablen durchgeführt. Es zeigten sich keine Wechselwirkungszusammenhänge zu den interessierenden Gesundheits- bzw. Risikoparametern. Auf eine Darstellung wird daher verzichtet.

Tab. 80: *Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante. F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich		Befindensvariablen
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	2,30 (.03)	2,29 (.04)	2,33 (.04)
F:Belastungen Erwerbsarbeit	5,27 (.00)	4,94 (.00)	5,25 (.00)
F:person. Ressourcen-Potential	3,70 (.00)	3,22 (.00)	3,72 (.00)
F:person.Ressourcen-Defizite	3,17 (.00)	2,98 (.01)	3,33 (.00)
Kovariable	--	n.s.	n.s.

Tab. 81: *Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich		Laborparameter
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	1,69 (.09)	n.s.
F:Belastungen Erwerbsarbeit	2,09 (.03)	1,83 (.06)	2,14 (.03)
F:person. Ressourcen-Potential	n.s.	n.s.	n.s.
F:person.Ressourcen-Defizite	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	n.s.	2,14 (.03)

- *Zusammenfassung varianzanalytische und kovarianzanalytische Auswertung*

Bei der varianzanalytischen Auswertung werden zahlreiche Wechselwirkungszusammenhänge deutlich.

Hinsichtlich der *labormedizinischen Parameter* lassen sich nur für das Fibrinogen und den Body-Mass-Index Wechselwirkungszusammenhänge zeigen. Besonders für das Fibrinogen läßt sich ein bemerkenswert hoher Anteil an Gesamtvarianz aufklären. Haupteffekte und Wechselwirkungseffekte klären insgesamt 20,9 % des Fibrinogen auf. Die gesundheitlich ungünstigste Konstellation ist bei hohen Belastungen, hohem F:Ressourcen-Defizite und niedrigem F:Ressourcen-Potential festzustellen. Auffällig ist, daß bei der Kombination von hohen Belastungen und hohem F:Ressourcen-Defizite, die gesundheitsförderlichen Ressourcen eine ausschlaggebende Rolle zu spielen scheinen: sind diese hoch, ist ein wesentlich niedrigerer MW des Fibrinogen festzustellen. Bei niedriger Belastung sind diese ausgeprägten Unterschiede nicht festzustellen. Hinsichtlich des BMI ist die ungünstigste Konstellation bei hoher Belastung, hohem F:Ressourcen-Defizite und niedrigem F:Ressourcen-Potential festzustellen. Auch hier scheinen die gesundheitsförderlichen Ressourcen eine ausschlaggebende Rolle zu spielen: sind

sie hoch, läßt sich wiederum ein wesentlich geringerer MW des BMI zeigen. Auch hier sind bei niedriger Belastung die Unterschiede nicht so ausgeprägt.

Hinsichtlich der *psychologischen Zielvariablen* zeigen sich für die Angst, die Psychosomatischen Beschwerden und das Psychosoziale Wohlbefinden Wechselwirkungszusammenhänge. Für die Depressive Verstimmtheit ist bei Kontrolle der Sozialen Schicht eine Tendenz (10% Irrt.wkt.) der Wechselwirkung zwischen Belastungen und gesundheitsförderlichen Ressourcen festzustellen. Für das Psychosoziale Wohlbefinden läßt sich mit 20,7 % der höchste Anteil an Gesamtvarianz aufklären. Das Bild der gesundheitlich günstigsten bzw. ungünstigsten Konstellationen ist für die einzelnen Variablen nicht einheitlich. Für das Psychosoziale Wohlbefinden ist die ungünstigste Kombination, d.h. das niedrigste Wohlbefinden bei hohen Belastungen und hohem F:Ressourcen-Defizite, die günstigste Kombination bei hoher Belastung und ausgeprägten gesundheitsförderlichen Ressourcen festzustellen. Für die Angst und die Psychosomatischen Beschwerden zeigen sich die deutlich höchsten Werte bei hoher Belastung und niedrigen gesundheitsförderlichen Ressourcen. Die MW-Unterschiede zwischen den übrigen Gruppen sind zu gering, um eine gesundheitlich günstigste Konstellation beschreiben zu können.

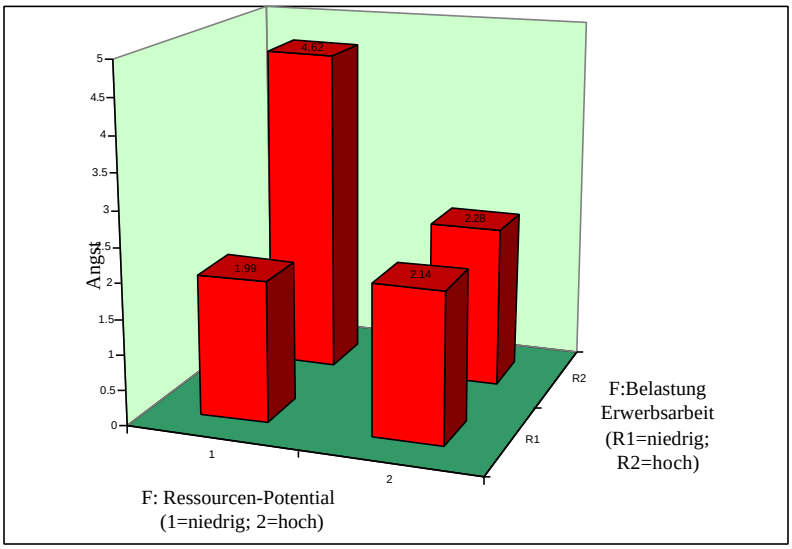


Abb. 38: *Wechselwirkungseffekt des F:Ress.-Potential x F:Belastg.Erwerbsarbeit hinsichtlich der Angst*

2.c) Unterscheiden sich im Arbeitsbereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von organisationalen, personalen und sozialen Ressourcen?

Für die Beantwortung der Fragestellung müssen zunächst die Gruppen 'hochbelastete Frauen geringes Risiko' und 'hoch belastete Frauen hohes Risiko' anhand geeigneter Kriterien gebildet werden. Wie bereits unter Fragestellung 2.b) beschrieben, erscheinen die Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz nicht als günstige Kriteriumsvariable, da sie in der vorliegenden Stichprobe prinzipiell wenig berichtet werden. Belastungsseitig stehen also die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und der Zeitdruck zur Verfügung. Die psychologischen und labormedizinischen Kriterien für die Risikoparameter zusammenzufassen, erscheint auf Grund der Tatsache, daß relativ wenige der untersuchten Frauen kritische Ausprägungen der labormedizinischen Parameter aufweisen, als nicht sinnvoll. Als psychologisches Risikokriterium steht die Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zur Verfügung. Ein Wert größer 18 ist als Risiko anzusehen, 25,8 % der untersuchten Probandinnen fallen in diesen Bereich. Als labormedizinisches Kriterium wurde der Body-Mass-Index gewählt. Der BMI steht mit allen hier verwendeten Laborparametern in korrelativem Zusammenhang (Tab. 82). Ein Wert größer 25 wird als kritisch betrachtet, 40 % der untersuchten Frauen fallen in diesen kritischen Bereich.

Tab. 82: *Korrelation (Pearson)des BMI mit den übrigen verwendeten Laborparametern*

	Fibrinogen	HDL-C	LDL-C	RRsys	RRdias
BMI	.43 ***	-.36 ***	.18 **	.33 ***	.27 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Es wurden demnach Teilstichproben nach den folgenden Kriterien gebildet:

Hohe Belastung u. normaler BMI	*Hohe Belastung u. kritischer BMI*
Zeitdruck > 5; Restriktive Tätigkeitsmerkmale > 7 BMI ≤ 25	Zeitdruck > 5; Restriktive Tätigkeitsmerkmale > 7 BMI > 25
Hohe Belastung unkritische Ausprägung Erholungsunfähigkeit/exzess. Arbeitsengag.	*Hohe Belastung kritische Ausprägung Erholungsunfähigkeit/exzess. Arbeitsengag.*
Zeitdruck > 5; Restriktive Tätigkeitsmerkmale > 7 Erholungsunfähigkeit/exzess.Arbeitsengag. ≤ 18	Zeitdruck > 5; Restriktive Tätigkeitsmerkmale > 7 Erholungsunfähigkeit/exzess.Arbeitsengag. ≤ 18

Tab. 83: *Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung des BMI (< 25) und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung des BMI (³ 25)*

Ressourcenparameter	hohe Belastung und normaler BMI (MW)	hohe Belastung und BMI ≥ 25 (MW)	T-Wert	Sign.niv.
Tätigkeitsspielräume/Erwerbsarbeit	17,00	15,83	1,21	.24
Soz. Rückhalt/Erwerbsarbeit:				
Vorgesetzte	7,50	7,27	-0,34	.74
Kolleginnen / Kollegen	8,55	6,91	0,75	.46
Partner	9,57	8,73	0,58	.57
Freunde /Verwandte	6,65	7,00	-1,52	.15
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:				
Soziales Netz (Größe)	3,24	3,15	-0,00	.99
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,53	3,57	-0,73	.48
Bewältigungsstile:				
problemorientiertes Coping	13,30	15,67	-1,04	.31
emotionsorientiertes Coping	12,35	12,82	-0,66	.51
Wunschdenken	8,32	8,83	-0,07	.94
sozial orientiertes Coping	12,70	14,29	-1,30	.21
Planungs-/Zielverfolg.verhalten				
Allgemeine Planungsneigung	4,67	4,92	-0,45	.66
Flexible Zielanpassung	5,24	5,61	0,10	.92
Hartnäckige Zielverfolgung	4,33	4,64	-0,49	.63
Kohärenzerleben	70,24	70,45	0,20	.84
Attribuierungsstile:				
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	33,95	36,08	-1,78	.09
Internalität	32,33	33,50	0,39	.70
Soziale Externalität	26,57	25,75	0,90	.38
Fatalistische Externalität	22,86	23,33	0,07	.95

Keiner der Mittelwertsunterschiede zwischen den Gruppen ‘Frauen mit hohen Belastungen und normalem BMI’ und ‘Frauen mit hohen Belastungen und kritischem BMI (≥ 25)’ unterscheidet sich signifikant voneinander. Nur hinsichtlich des Selbstkonzeptes eigener Fähigkeiten ist eine Tendenz festzustellen, allerdings dahingehend, daß Frauen mit hohen Belastungen und normalem BMI geringere Ausprägungen hinsichtlich dieser Variablen aufweisen. Maschewsky- Schneider (1991) unterscheidet kritische Werte des Übergewichts allerdings in 2 Kategorien: einerseits einen BMI ≥ 25 als „übergewichtig“, wie hier zur Gruppenbildung verwendet wurde und zusätzlich einen BMI ≥ 30 als „stark übergewichtig“. Mit einer erneuten Gruppenbildung mit den oben bereits genannten Belastungskriterien und einem BMI ≥ 30 kann ein Extremgruppenvergleich vorgenommen werden (Tab. 84).

Tab. 84: *Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung des BMI (<25) und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung des BMI (³ 30)*

Ressourcenparameter	hohe Belastung und normaler BMI (MW)	hohe Belastung und BMI ≥ 30 (MW)	T-Wert	Sign.niv.
Tätigkeitsspielräume/Erwerbsarbeit	17,00	18,00	-1,87	.07
Soz. Rückhalt/Erwerbsarbeit:				
Vorgesetzte	7,50	8,60	-1,07	.30
Kolleginnen / Kollegen	8,55	8,20	0,30	.77
Partner	9,57	8,60	0,63	.55
Freunde /Verwandte	6,65	5,75	0,79	.47
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:				
Soziales Netz (Größe)	3,24	2,71	1,29	.21
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,53	3,33	0,92	.40
Bewältigungsstile:				
problemorientiertes Coping	13,30	12,86	0,22	.83
emotionsorientiertes Coping	12,35	15,14	-1,65	.13
Wunschdenken	8,32	9,28	-0,76	.47
sozial orientiertes Coping	12,79	10,71	1,86	.07
Planungs-/Zielverfolg.verhalten				
Allgemeine Planungsneigung	4,67	4,52	0,36	.73
Flexible Zielanpassung	5,24	4,80	1,06	.32
Hartnäckige Zielverfolgung	4,33	3,86	1,12	.29
Kohärenzerleben	70,24	66,33	0,76	.47
Attribuierungsstile:				
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	32,33	29,28	1,40	.19
Internalität	33,95	31,86	1,27	.23
Soziale Externalität	26,57	27,43	-0,46	.65
Fatalistische Externalität	22,86	24,43	-0,82	.43

Beim Vergleich stark übergewichtiger, im Arbeitsbereich hochbelasteter Frauen mit normalgewichtigen hochbelasteten Frauen zeigen sich wiederum keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Ressourcenvariablen. Zwei Tendenzen (10 % Irrt. wkt.) sind festzustellen: Frauen ohne Risiko-BMI berichten mehr sozial orientierte Bewältigungsstile und, interessanterweise, weniger Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbsarbeit. Bereits in den vorangegangenen Fragestellungen zeigten sich z.T. Zusammenhänge der Tätigkeitsspielräume, die einer protektiven Interpretation entgegenstehen. Interessant ist dieses Ergebnis insbesondere deshalb, weil die Gruppenbildung auf Grund von Belastungsvariablen der Erwerbstätigkeit erfolgte und die Tätigkeitsspielräume als tätigkeitsinterne Ressourcen betrachtet werden.
Insgesamt zeigt sich aber ein hypothesenkonformes Bild der Ressourcenverteilung (Abb. 39 und 40).

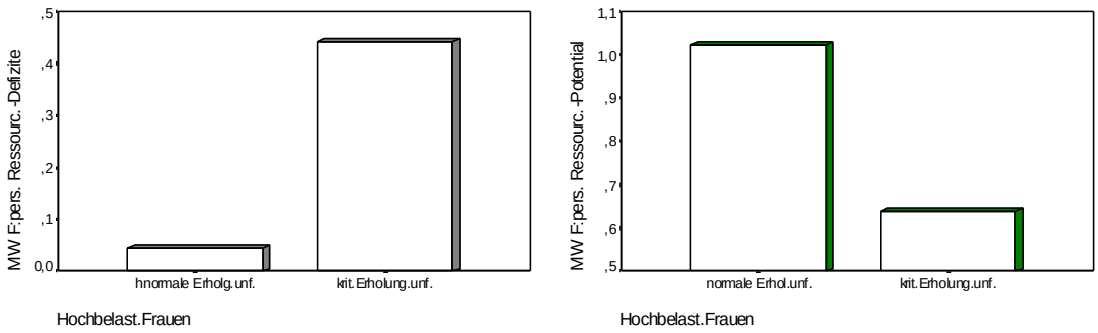


***Abb. 39 und 40**: Darstellung kritischer und normaler Werte der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement in Abhängigkeit von der Ausprägung der Faktoren F:Ressourcen-Defizite und F:Ressourcen-Potential*

***Tab. 85:** Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung der Erholungsunf./exzess. Arbeitsengagement*

Ressourcenparameter	hohe Belastung und unkrit. Erholungs-unfähigk./exzess. Ar-beitsengag. (MW)	hohe Belastung und kritische Erholungsun-fähigk./ exzess. Arbeitsengag. (MW)	T-Wert	Sign.niv.
Tätigk.spielräume/Erwerbsarbeit	15,77	17,58	-1,54	.14
Soz. Rückhalt/Erwerbsarbeit:				
Vorgesetzte	**8,92**	**6,00**	**2,35**	**.03**
Kolleginnen / Kollegen	**8,85**	**6,00**	**2,14**	**.04**
Partner	9,46	9,09	0,28	.79
Freunde /Verwandte	6,83	6,91	-0,08	.94
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:				
Soziales Netz (Größe)	3,59	2,50	1,83	.08
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,47	3,64	-1,07	.30
Bewältigungsstile:				
problemorientiertes Coping	15,92	15,17	0,57	.57
emotionsorientiertes Coping	12,33	14,17	-0,97	.34
Wunschdenken	10,08	8,75	1,00	.33
Planungs-/Zielverfolg.verhalten				
Allgemeine Planungsneigung	4,61	5,06	-1,39	.18
Flexible Zielanpassung	5,47	5,70	-0,81	.43
Hartnäckige Zielverfolgung	4,88	4,43	1,43	.17
Kohärenzerleben	72,38	65,64	1,46	.16
Attribuierungsstile:				
Selbstkonzept eig. Fähigk.	35,31	32,67	1,29	.21
Internalität	33,23	34,75	-1,13	.28
Soziale Externalität	26,85	28,33	-0,64	.53
Fatalistische Externalität	22,38	27,17	-1,79	.09

Für die Gruppenbildung mit psychologischem Riskiokriterium (Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement) lassen sich signifikante und tendenzielle Unterschiede zwischen

den untersuchten Teilstichproben feststellen. In der Erwerbsarbeit hochbelastete Frauen mit unkritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement berichten, mehr Rückhalt durch ihre Vorgesetzten und ihre Kolleginnen zu erhalten, berichten ein größeres soziales Netz und geringere Ausprägungen der Fatalistischen Externalität. Auch hier berichten im Arbeitsbereich hochbelastete Frauen ohne Risikoausprägung weniger Tätigkeitsspielräume, als hochbelastete Frauen mit risikoreicher Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement.

Wie beschrieben, zeigen sich bei der Gruppenbildung nach psychologischen und nach medizinischen Risikokriterien weitgehend hypothesenkonforme Verteilungen der Ressourcen, d.h. gesunde hochbelastete Frauen verfügen über mehr Ressourcen, als Frauen mit Risikoausprägungen der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und mit extremen Risikoausprägungen des BMI. Es soll daher untersucht werden, ob sich dieses Muster nicht nur bei Gruppenbildung , sondern generell in der Stichprobe zeigen läßt. Dazu stehen clusteranalytische Methoden zur Verfügung. In die Clusteranalysen wurden zunächst alle interessierenden Variablen einbezogen (Belastungen Erwerbstätigkeit, situative und personale Ressourcen, psychologische und labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter) und die Bildung von 2 Clustern vorgegeben.

Tab. 86: *Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Erwerbsarbeit), Gesundheits- bzw.Risikoparameter*

z-transformierte Variablen bzw.	Clustermittelwerte		
Faktorwerte	Cluster 1	Cluster 2	t-Werte und Signifikanz
Zeitdruck	-0,10546	0,27255	1,41 (.16)
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	-0,15156	0,32268	**3,45 (.00)**
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	-0,04644	0,04064	*1,67 (.09)*
Tätigkeitsspielräume	0,03378	-0,06903	- 0,91 (.36)
F:soz.Rückhalt Erwerbsarbeit	0,09429	-0,06602	0,96 (.34)
F:alphalipoproteine	0,10142	-0,10432	*- 1,85 (.06)*
F:betalipoproteine	-0,31225	0,20581	**3,33 (.00)**
HDL-C	0,12121	-0,18011	**- 2,17 (.03)**
LDL-C	-0,30448	0,21189	**3,37 (.00)**
Totalcholesterol	-0,21268	0,17285	**2,18 (.03)**
Fibrinogen	-0,33300	0,05520	**2,99 (.00)**
Body-Mass-Index	-0,33016	0,12787	**3,22 (.00)**
Angst	-0,53179	0,87130	**7,99 (.00)**
Depressive Verstimmtheit	-0,35814	0,79458	**8,49 (.00)**
Psychosomatische Beschwerden	-0,44788	0,75045	**7,10 (.00)**
Psychosoziales Wohlbefinden	0,57114	-0,87967	**-10,45 (.00)**
Klimakterische Beschwerden	-0,52839	0,89370	**10,17 (.00)**
Erholungsunfähigk./exz.Arbeitseng	-0,27694	0,68439	**5,30 (.00)**

Es zeigten sich sehr deutlich 2 Cluster, die unterscheiden zwischen Frauen mit hoher Ausprägung psychologischer und labormedizinischer Risikoparameter und Frauen mit niedrigen Riskoausprägungen Tab. 86). Abbildung 41 stellt die Ergebnisse der Clusteranalyse mit den bereits mehrfach verwendeten Faktoren in einem Balkendiagramm dar. Es ist festzustellen, daß Frauen mit niedrigeren Ausprägungen der Risikoparameter weniger Belastungen im Bereich der Erwerbstätigkeit, insbesondere weniger Soziale Stressoren am Arbeitsplatz berichten. Die Tätigkeitsspielräume und die Verfügbarkeit sozialen Rückhaltes unterscheiden sich nicht signifikant voneinander.

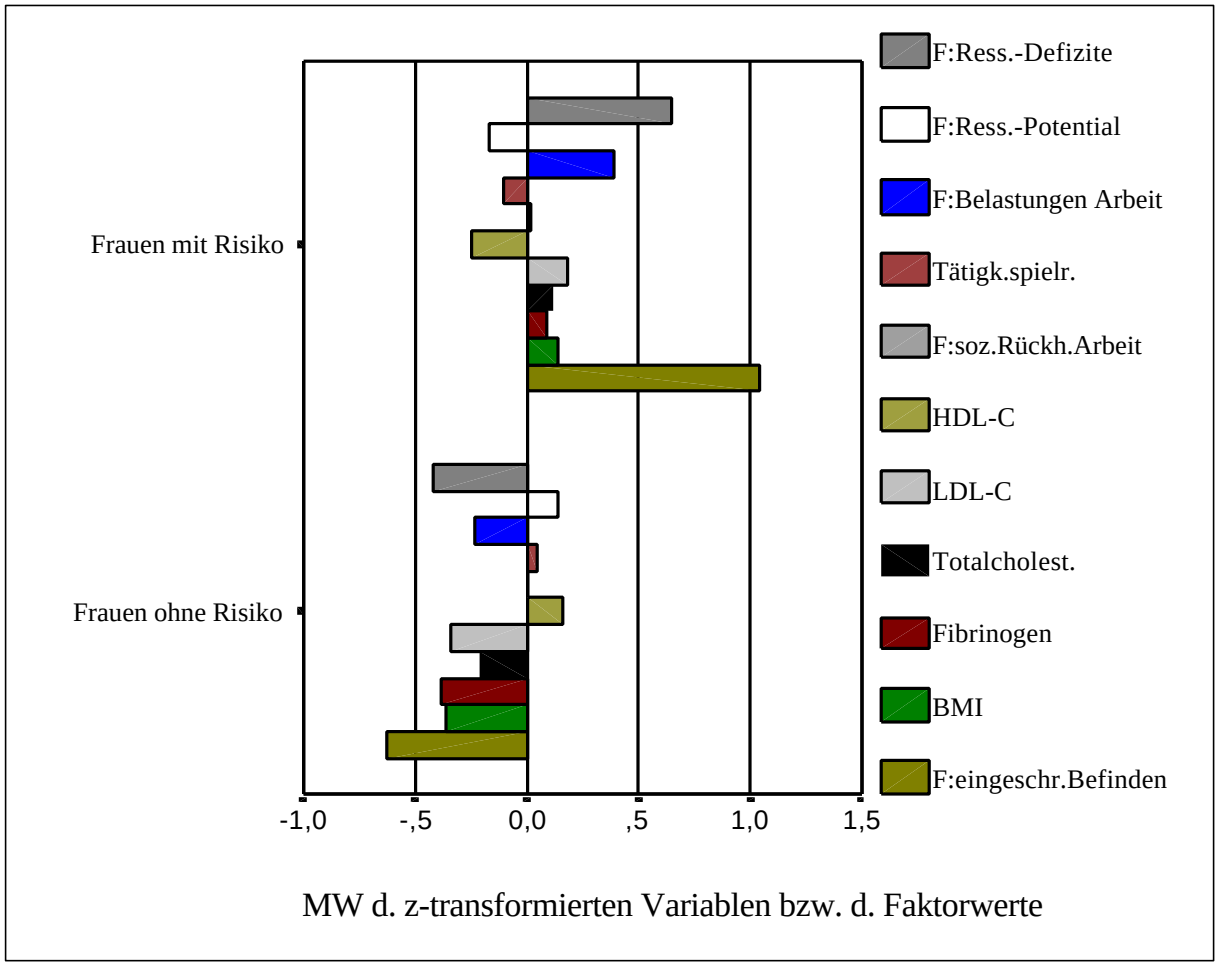


Abb. 41: *Darstellung der Ergebnisse der Clusteranalyse beim Einbeziehen der Belastungen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit und der situativen und personalen Ressourcen*

3. Fragestellungen:

3.a). Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe im familiären Bereich Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung von personalen und sozialen Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?

Zunächst seien die korrelativen Zusammenhänge zwischen den für den Privatbereich erhobenen Belastungen und den hier interessierenden Ressourcenvariablen untersucht (Tab. 87).

Tab. 87: *Korrelationen der Belastungen Privatbereich mit den personalen und sozialen Ressourcen*

	Daily hassles (Stärke d. Alltagsbelastungen)	Kritische Lebensereignisse (Anzahl)
Bewältigungsstile:		
Problemorientiertes Coping	-.02	.04
Emotionsorientiertes Coping	.05	**.18 ****
Wunschdenken	**.19 ****	**.18 ****
Sozial orientiertes Coping	**.17 ****	**.23 *****
Handlungsstile:		
Allgemeine Planungsneigung	**.16 ****	-.02
Flexible Zielorientierung	**-.27 *****	-.02
Hartnäckige Zielverfolgung	-.03	.10
Soziales Netz (Größe)	.02	.06
Qualität erhaltenen Rückhaltes	**-.18 ****	-.03
Kohärenzerleben	**-.44 *****	**-.33 *****
Attribuierungsstile:		
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	**-.15 ****	-.12 (.06)
Internalität	**-.19 ****	.00
Soziale Externalität	**.32 *****	**.17 ****
Fatalistische Externalität	**.22 ****	**.27 *****

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; $\alpha' = .002$)

Es zeigen sich zahlreiche signifikante korrelative Zusammenhänge. Für die beiden Belastungsvariablen ist zu unterscheiden, daß beim Erfragen der Anzahl und Stärke der Alltagsbelastungen subjektives Erleben und Bewerten eine wesentliche Rolle spielen. Beim Erfassen der Anzahl kritischer Lebensereignisse in den letzten 2 Jahren ist aber nicht von einer starken subjektiven Beeinflussung der Daten auszugehen. Die Zusammenhänge zwischen den Ressourcenvariablen und der Anzahl erfahrener kritischer Lebensereignisse, lassen daher vermuten, daß Frauen, die kritische Lebensereignisse erfahren haben, Bewältigungs- und

Bewertungsstile entwickeln, die gesundheitspsychologisch als risikoreich betrachtet werden. Der stärkste (negative) Zusammenhang besteht zum Kohärenzerleben, für das, wie bereits beschrieben, eine zentrale Rolle innerhalb der Ressourcen angenommen wird. Für die Zusammenhänge zwischen den Alltagsbelastungen und den Ressourcenvariablen sind die Zusammenhänge durchaus in beiden Richtungen erklärbar, d.h. Frauen, die mehr Alltagsbelastungen haben, entwickeln eher risikoreiche Bewältigungs- und Bewertungsstile oder aber, Frauen, die über gesundheitsförderliche Ressourcen verfügen, erleben und berichten weniger Alltagsbelastungen (Daily hassles). Für die letztgenannte Erklärung spricht, daß Frauen, die mehr Daily hassles angeben, mit dem erhaltenen sozialen Rückhalt unzufrieden sind und ein geringeres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten berichten. Der stärkste (negative) Zusammenhang besteht wiederum zwischen dem Kohärenzerleben und den Daily hassles.
Interessant ist, daß die Anzahl kritischer Lebensereignisse und die Stärke der Alltagsbelastungen hochsignifikant miteinander korrelieren (r= .32 ***).

Weiterhin interessierten die Zusammenhänge der Belastungen und Ressourcen zu den Laborparametern und den Befindensvariablen. Für die Zusammenhänge zwischen personalen Ressourcen und Gesundheit sei auf die Tabellen 69 und 70 verwiesen.

Tab.88: *Korrelationen (Pearson) der Alltagsbelastungen und der Anzahl der Kritischen Lebensereignisse mit den Laborparametern*

	Daily hassles (Stärke d. Alltagsbelastungen)	Kritische Lebensereignisse (Anzahl)
F:alphalipoproteine	-.05	-.11
F:betalipoproteine	-.10	-.12 (.08)
HDL-C	-.02	-.08
LDL-C	-.09	-.08
Totalcholesterol	-.11 (.06)	-.11
Fibrinogen	-.02	.11
RRsys	-.02	**-.17 ****
RRdias	-.02	-.11 (.08)
BMI	.05	.05

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; $\alpha' = .002$)

Tab. 89: *Korrelationen (Pearson) der Alltagsbelastungen und der Anzahl der Kritischen Lebensereignisse mit den Befindensvariablen*

	Daily hassles (Stärke d. Alltagsbelastungen)	Kritische Lebensereignisse (Anzahl)
Angst	**.29 *****	**.21 ****
Depressive Verstimmtheit	**.45 *****	**.24 *****
Psychosomatische Beschwerden	**.34 *****	**.32 *****
Psychosoziale Wohlbefinden	**-.40 *****	**-.16 ***
Klimakterische Beschwerden	**.44 *****	**.25 ****
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	**.34 *****	**.15 ****

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05; $\alpha' = .004$)

Für die Zusammenhänge zwischen den Daily hassles und den Kritischen Lebensereignissen zu den Befindensparametern gelten wieder die bereits oben gemachten Anmerkungen über die subjektive Konfundierung der Daten. Es ist sowohl anzunehmen, daß ausgeprägte Alltagsbelastungen mit schlechterem Befinden einhergehen, als auch, daß Frauen mit einem schlechten Befinden, Alltagsbelastungen eher erleben und berichten. Die oben gezeigten Ergebnisse lassen darauf schließen, daß das Erfahren Kritischer Lebensereignisse mit schlechterem Befinden einhergeht. Partialkorrelationen zwischen den Kritischen Lebensereignissen und den Befindensvariablen bei Kontrolle der Daily hassles zeigen aber, daß ausschließlich der Zusammenhang zu den Psychosomatischen Beschwerden signifikant bleibt, alle anderen Zusammenhänge verschwinden. Die Zusammenhänge zwischen Alltagsbelastungen und Befinden bleiben bei Kontrolle der Kritische Lebensereignisse aber signifikant und zeigen sich in fast durchweg höheren Korrelationen (s. Anhang Ergebnisse). Die signifikanten Korrelationen der Kritischen Lebensereignisse mit den Befindensvariablen sind also darauf zurückzuführen, daß Kritische Lebensereignisse und Alltagsbelastung signifikant zusammenhängen. Interessant sind die signifikanten Korrelationen der Anzahl der Kritischen Lebensereignisse zu den Cholesterolparametern und dem systolischen Blutdruck, die der Richtung der Korrelationen nach eher auf eine protektive Wirkung der Kritischen Lebensereignisse schließen lassen. Diese Zusammenhänge ändern sich bei Kontrolle der Daily hassles nur unwesentlich, allerdings lassen sich partialkorrelativ auch tendenzielle und signifikante Zusammenhänge feststellen, die dem widersprechen: Kritische Lebensereignisse gehen bei Kontrolle der Alltagsbelastungen mit niedrigerem HDL-C und höherem Fibrinogen einher.

Tab. 90: *Korrelationen der sozialen Ressourcen mit Befindens- und Laborparametern*

	Soziales Netz (Größe)	Qualität erhaltenen Rückhaltes
Angst	- .00	**-.12 ***
Depressive Verstimmtheit	-.01	**-.23 *****
Psychosomatische Beschwerden	- .01	**-.12 ***
Psychosoziales Wohlbefinden	.10	**.30 *****
Klimakterische Beschwerden	-.00	**-.14 ***
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	.02	-.06
	$\alpha' = .004$	
F:alphalipoproteine	-.02	.12 (.07)
F:betalipoproteine	-.08	.06
HDL-C	.06	.10
LDL-C	-.10 (.08)	.03
Totalcholesterol	-.10 (.08)	.09
Fibrinogen	-.08	-.10 (.09)
RRsys	.01	.05
RRdias	-.06	.04
BMI	-.07	-.02
	$\alpha' = .002$	

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

- *Zusammenfassung korrelationsanalytische Auswertung*

Die Korrelationsanalysen zeigen zahlreiche direkte lineare Zusammenhänge zwischen Belastungs-, Ressourcen- und Gesundheits- bzw. Risikovariablen. Die signifikanten Korrelationen zwischen den Belastungs- und den Befindensvariablen wurden näher analysiert. Die signifikanten Korrelationen zwischen Kritischen Lebensereignissen und Befindensvariablen verschwinden bei Kontrolle der Daily hassles. Zwischen den berichteten Alltagsbelastungen (Daily hassles) und dem Befinden der untersuchten Frauen bleiben bei partialkorrelativer Kontrolle der Kritischen Lebensereignisse bestehen. Zwischen Alltagsbelastungen und Laborparametern zeigen sich keine direkten Zusammenhänge.

Bereits unter der Fragestellung 2.b) wurden die Zusammenhänge zwischen den erfaßten personalen Ressourcen und den Befindens- und Laborparametern korrelationsanalytisch untersucht. Dort zeigten sich zahlreiche hypothesenkonforme Korrelationen bzw. Tendenzen sowohl zwischen personalen Ressourcen und Befinden der untersuchten Frauen als auch zu den Laborparametern. Für die Variablen des Sozialen Rückhaltes lassen sich Korrelationen ausschließlich für die Qualität des erhaltenen Rückhaltes in erster Linie zum Befinden feststellen, wobei Interpretationen in beiden Richtungen denkbar sind: Frauen, die mit dem erhaltenen Rückhalt zufrieden sind, berichten weniger psychische Symptome und ein besseres Wohlbefinden, bzw. Frauen mit besserem Befinden erhalten befriedigenderen Sozialen Rückhalt. Für die erste Erklärung spricht, daß Frauen die mit dem erhaltenen Rückhalt zufrieden sind weniger Fibrinogen aufweisen.

Für die korrelativen (hypothesenkonformen) Zusammenhänge zwischen den Alltagsbelastungen und den Ressourcenvariablen wurden gleichermaßen zwei Erklärungsmöglichkeiten für denkbar gehalten. Auf Grund der Tatsache, daß die Kritischen Lebensereignisse nach der Anzahl erhoben wurden kann eine starke subjektive Verzerrung ausgeschlossen werden und die Korrelationen so verstanden werden, daß Frauen, die Kritische Lebensereignisse erfahren mußten, risikoreiche Bewältigungs- und Bewertungsstile entwickelt haben, möglicherweise vermittelt über höhere Alltagsbelastungen. Diese Korrelationen bleiben auch bei partialkorrelativer Kontrolle der Alltagsbelastungen bestehen.

- *Partialkorrelationen*

Die Ergebnisse der Partialkorrelation unter den Fragestellungen nach den Belastungen und Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit zeigten z.T. stärkere Zusammenhänge zwischen Belastungs- und Gesundheits-/Riskikovariablen beim Herauspartialisieren der interessierenden Ressourcenvariablen. Im Privatbereich zeigen sich sowohl für die Alltagsbelastungen (Daily hassles), als auch für die Kritischen Lebensereignisse in den Ergebnissen der Partialkorrelationen (zum Vergleich der Pearson-Korrelationen Tab. 88 und 89) Zusammenhänge zu Befindensparametern, die deutlich geringer sind, als die Pearson-Korrelationskoeffizienten (Tab. 91 und Tab. 92). Ausschließlich die Zusammenhänge zwischen den Kritischen Lebensereignissen und dem HDL-C und dem Totalcholesterol fallen bei Herauspartialisierung der Ressourcenfaktoren personaler Ressourcen (F:Ressourcen-Defizite und F:Ressourcen-Potential) stärker aus. Dabei fallen, wie bereits bei den Pearson-Korrelationen bemerkt, die widersprüchlichen Korrelationen (sowohl HDL-C, als auch Totalcholesterol negative Korrelationskoeffizienten) auf.

Tab. 91: *Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Kritische Lebensereignisse Gesundheits-/Risikoparameter bei* ***Kontrolle*** *der Faktoren* ***F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite***

	Angst	Depressive Verstimmtheit	HDL-C	Totalcholesterol
Kritische Lebensereignisse (Anzahl)	.07	.17 *	-.18 *	-.19 *

(* $p < .05$)

Tab. 92: *Partialkorrelationen Alltagsbelastungen (Daily hassles) Gesundheits-/Risikoparameter bei* ***Kontrolle*** *der Faktoren* ***F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite***

	Depressive Verstimmtheit	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden
Alltagsbelastungen (Daily hassles)	.28 ***	-.26 **	.32 ***

(*** p < .001; ** p < .01)

Bei Herauspartialisierung des Sozialen Rückhaltes, den die untersuchten Frauen für ihren Privatbereich berichten, sind sowohl zwischen den Belastungsvariablen und wesentlichen Befindensvariablen stärkere Korrelationskoeffizienten festzustellen. Gleichermaßen zeigen sich wieder, wie bereits bei Kontrolle der Faktoren personaler Ressourcen, stärkere Korrelationskoeffizienten zwischen der Anzahl kritischer Lebensereignisse und HDL-C und Totalcholesterol in der bereits beschriebenen Widersprüchlichkeit (Tab. 93 und Tab. 94).

Tab. 93: *Partialkorrelationen Kritische Lebensereignisse Gesundheits- /Risikoparameter bei* ***Kontrolle*** *des Faktors* ***F:Sozialer Rückhalt Privatbereich***

	Kritische Lebensereignisse (Anzahl)
Psychosomatische Beschwerden	.39 ***
PsychosozialesWohlbefinden	-.22 **
Erholungsunfähigkeit/exzess.Arbeitsengagement	.24 **
HDL-C	-.18 *
Totalcholesterol	-.18 *

(***p < .001;**p < .01;* p < .05)

Tab.94: *Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Alltagsbelastungen Gesundheits-/Risikoparameter bei* ***Kontrolle F:Sozialer Rückhalt Privatbereich***

	Psychosomat. Beschwerden	Klimakterische Beschwerden
Alltagsbelastungen (Daily hassles)	.42 ***	.50 ***

(*** p < .001)

- *Regressionsanalysen* stehen auch unter dieser Fragestellung zur Verfügung, um das lineare Zusammenwirken von Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich der Gesundheits- bzw. Risikoparameter zu untersuchen (Tab. 95 und Tab. 96).

Tab. 95: *Betagewichte und Multip.R der Belastungen Privatbereich u. person. u. soz. Ressourcen hinsichtlich des Befindens*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomatische Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähik. /exzess. Arbeitsengag.
Belastungen Privatbereich:						
Daily hassles	.18 *	.20 **	.22 **	-.18 **	.31 ***	.31 ***
Krit.Lebensereignisse			.19 *			
Ressourcen:						
Bewältigungsstile:						
Problemorientiertes Coping						
Emotionsorientiertes Coping		-.16 **			-.17 **	
Wunschdenken		.24 ***			.14 *	
Sozial orientiertes Coping		-.13 *				
Handlungsstile:						
Allgemeine Planungsneigung		.14 *			.14 *	.30 ***
Flexible Zielorientierung	-.18 *			.24 ***		
Hartnäckige Zielverfolgung	-.14 *					
Soziales Netz (Größe)						
Qualität erhaltenen Rückhaltes				.14 *		
Kohärenzerleben	-.23 *	-.38 ***	-.23 **	.18 *	-.20 *	
Attribuierungsstile:						
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten		-.21 **		.27 ***	-.24 ***	
Internalität						
Soziale Externalität						
Fatalistische Externalität						.19 **
Multiple R	.50 ***	.72 ***	.49 ***	.68 ***	.63 ***	.51 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab. 96: *Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs-(Privatbereich) und Ressourcenvariablen hinsichtlich der Laborparameter*

	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Belastungsvariablen									
Daily hassles									
Krit. Lebensereign. (Anzahl)			-.21 **		-.19 *		-.18 *		
Ressourcenvariablen:									
Bewältigungsstile:									
Problemorientiertes Coping									
Emotionsorientiertes Coping							-.17 *		
Wunschdenken					.15 *		.26 *		
Sozial orientiertes Coping			.16 *						
Soziales Netz (Größe)									
Qualität erhaltenen Rückhaltes									
Handlungsstile:									
Allgemeine Planungsneigung	.21 **		.17 *						
Flexible Zielorientierung						-.15 (.05)			
Hartnäckige Zielverfolgung									
Kohärenzerleben									
Attribuierungsstile:									
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten									
Internalität	.17 *								-.19 *
Soziale Externalität						-.24 **			
Fatalistische Externalität						.30 **			
Multiple R	.26 **		.27 **		.23 *	.31 **	.30 **		.19 *

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

- *Zusammenfassung regressionsanalytische Auswertung:*

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zeigen, daß sich alle *psychologischen Zielvariablen* durch die hier untersuchten Belastungsaspekte des Privatbereiches und personale Ressourcen gemeinsam gut bzw. sehr gut vorhersagen lassen. Belastungsseitig ist für alle Befindensvariablen ein signifikantes Betagewicht der Daily hassles festzustellen, wobei ausgeprägte Alltagsbelastungen psychische Symptome und ein eingeschränktes Wohlbefinden vorhersagen. Die Kritischen Lebensereignisse tragen signifikant (positiv) nur zur Vorhersage der Psychosomatischen Beschwerden bei. Die Vielzahl der erhobenen personalen Ressourcen trägt sehr unterschiedlich zur Vorhersage des Befindens bei. Außer hinsichtlich der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zeigt das Kohärenzerleben bei allen Befindensparametern ein signifikantes Betagewicht. Bei der Betrachtung der Einzelvariablen fallen die Ergebnisse der Allgemeinen Planungsneigung auf. Diese Variable sagt eingeschränktes Befinden, Depressive Verstimmtheit und Psychosomatische Beschwerden voraus. Die Anteile an aufgeklärter Gesamtvarianz bewegen sich zwischen 24 % und 52 % der Gesamtvarianz.

Hinsichtlich der Vorhersage der *Laborparameter* sind die Ergebnisse der Regressionsanalysen nicht so ausgeprägt, wie hinsichtlich des Befindens der untersuchten Frauen. Die Anzahl erlebter Kritischer Lebensereignisse trägt signifikant negativ zur Vorhersage des HDL-C bei. Erstaunlich ist, daß die Anzahl Kritischer Lebensereignisse einen niedrigeren systolischen Blutdruck und niedrigeres Totalcholesterol vorhersagt. Auch die Ergebnisse der Ressourcenvariablen sind z.T. widersprüchlich, so trägt das emotionsorientierte Coping signifikant zur Vorhersage eines niedrigen systolischen Blutdruckes und das Wunschdenken zur Vorhersage eines hohen systolischen Blutdruckes bei. Es werden ausschließlich Variablen des Zielsetzungs- und Planungsverhalten, des Bewältigungsverhaltens und der Attribuierungsstile signifikant, das Kohärenzerleben und die Variablen des sozialen Rückhaltes zeigen keine signifikanten Ergebnisse.

Varianzanalytische Methoden stehen zur Verfügung, um Wechselwirkungen zwischen den Belastungen im Privatbereich und den personalen und sozialen Ressourcen zu untersuchen (Tabellen 97 bis 100). Um bei der Vielzahl der Variablen die Übersichtlichkeit zu wahren, wurde auf die bereits beschriebenen Faktoren (F:Ressourcen-Potential; F:Ressourcen-Defizite, F:Sozialer Rückhalt Privatbereich und F:Belastungen Privatbereich) zurückgegriffen.

Tab.97: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Privatbereich und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifik.niveau					
	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigk/ exzess.Arbeitseng.
Haupteffekte						
F:Belastungen Privatbereich	1,54 (.22)	**6,86 (.01)**	**5,97 (.02)**	**4,87 (.03)**	**7,91 (.01)**	**12,08 (.00)**
F:person. Ressourcen-Defizite	1,43 (.23)	3,72 (.06)	0,18 (.67)	1,70 (.20)	0,54 (.46)	0,40 (.53)
F:person. Ressourcen-Potential	**4,15 (.04)**	1,65 (.20)	0,27 (.60)	**4,60 (.03)**	0,06 (.80)	0,48 (.49)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,79 (.38)	0,09 (.76)	1,62 (.20)	0,04 (.85)	1,14 (.29)	0,18 (.67)
Wechselwirkungen						
s. nachfolgende Tab. u. Abb.						**X**
Haupteffekte						
F:Belastungen Privatbereich	1,24 (.27)	**9,17 (.00)**	**7,42 (.00)**	**4,09 (.04)**	**11,64 (.00)**	**9,48 (.00)**
F:person. Ressourcen-Defizite	1,99 (.16)	0,31 (.58)	0,06 (.80)	0,80 (.37)	0,76 (.38)	0,37 (.54)
F:person. Ressourcen-Potential	**4,45 (.04)**	**5,20 (.02)**	1,75 (.19)	**5,25 (.02)**	0,89 (.35)	0,33 (.56)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,05 (.82)	1,22 (.27)	*3,14 (.08)*	*3,44 (.07)*	**5,08 (.03)**	0,05 (.82)
Wechselwirkungen						
s. nachfolgende Tab. u. Abb.		(X)			**X**	
Kovariable						
Menopausaler Status	1,09 (.29)	*3,24 (.07)*	2,09 (.15)	1,66 (.20)	**3,87 (.05)**	**5,07 (.03)**
Haupteffekte						
F:Belastungen Privatbereich	2,43 (.12)	**5,90 (.02)**	**10,34 (.00)**	**3,96 (.05)**	**9,63 (.00)**	**13,65 (.00)**
F:person. Ressourcen Potential	*2,90 (.09)*	1,90 (.17)	0,09 (.77)	**4,46 (.04)**	0,04 (.85)	0,36 (.55)
F:person. Ressourcen-Defizite	2,32 (.13)	**6,83 (.01)**	0,06 (.82)	**3,85 (.05)**	0,70 (.40)	0,21 (.65)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,30 (.86)	0,82 (.37)	*2,90 (.09)*	1,45 (.23)	*3,43 (.06)*	0,87 (.35)
Wechselwirkungen						
s. nachfolgende Tab. u. Abb.						(X)
Kovariable						
Soziale Schicht	0,68 (.41)	0,78 (.38)	0,66 (.42)	0,11 (.74)	0,36 (.55)	*3,31 (.07)*

Tab. 98: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifikanzniveau								
	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Haupteffekte									
F:Belastungen Privatbereich	0,16 (.69)	0,78 (.38)	0,08 (.78)	0,20 (.65)	1,66 (.20)	0,23 (.64)	0,02 (.90)	0,76 (.38)	0,01 (.92)
F:Ressourcen-Defizite	1,97 (.16)	0,00 (.96)	1,93 (.17)	0,01 (.92)	0,08 (.78)	0,80 (.37)	0,21 (.65)	0,13 (.72)	2,79 (.09)
F: Ressourcen-Potential	0,01 (.93)	0,65 (.42)	0,71 (.40)	0,47 (.50)	0,80 (.37)	**8,36 (.00)**	2,17 (.14)	0,55 (.46)	1,52 (.22)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,30 (.58)	0,09 (.76)	0,02 (.88)	0,00 (.98)	0,00 (.96)	0,48 (.49)	1,30 (.26)	0,02 (.88)	0,00 (.96)
Wechselwirkungen									
s. nachfolgende Tab. u. Abb.						**X**	**X**	**X**	
Haupteffekte									
F:Belastungen Privatbereich	0,25 (.62)	1,67 (.20)	0,23 (.63)	1,10 (.30)	2,06 (.15)	0,59 (.44)	0,64 (.42)	0,48 (.49)	0,60 (.81)
F: Ressourcen-Potential	0,20 (.66)	0,09 (.76)	0,28 (.59)	0,03 (.87)	0,46 (.50)	**11,76 (.00)**	1,28 (.26)	1,87 (.17)	1,39 (.24)
F:Ressourcen-Defizite	*2,78 (.09)*	0,10 (.75)	2,29 (.13)	0,00 (.94)	0,22 (.64)	0,04 (.84)	0,44 (.51)	0,04 (.85)	1,68 (.20)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,16 (.69)	0,10 (.75)	0,09 (.77)	0,00 (.99)	0,05 (.82)	2,46 (.12)	0,80 (.37)	0,43 (.51)	0,05 (.83)
Wechselwirkungen									
s. nachfolgende Tab. u. Abb.	**X**					**X**			
Kovariable									
Menopausaler Status	0,95 (.33)	1,78 (.18)	0,58 (.45)	**4,73 (.03)**	0,79 (.38)	0,26 (.61)	2,07 (.15)	0,66 (.42)	0,04 (.84)
Haupteffekte									
F:Belastungen Privatbereich	0,08 (.78)	0,58 (.45)	0,02 (.90)	0,14 (.71)	1,09 (.30)	1,60 (.21)	1,18 (.28)	0,82 (.37)	0,32 (.58)
F:person.Ressourcen-Potential	0,00 (.97)	0,21 (.64)	0,82 (.37)	0,14 (.71)	0,30 (.59)	**11,08 (.00)**	0,92 (.34)	1,54 (.22)	2,56 (.11)
F:person.Ressourcen-Defizite	1,86 (.18)	0,01 (.93)	1,70 (.19)	0,01 (.91)	0,42 (.52)	0,00 (.94)	0,72 (.40)	0,48 (.49)	0,87 (.35)
F:soz. Rückhalt Privatbereich	0,12 (.73)	0,03 (.87)	0,04 (.84)	0,12 (.74)	0,18 (.67)	0,43 (.51)	0,48 (.49)	0,24 (.62)	0,00 (.96)
Wechselwirkungen									
s. nachfolgende Tab. u. Abb.	**X**					**X**	**X**	**X**	
Kovariable									
Soziale Schicht	0,32 (.57)	**4,51 (.04)**	0,04 (.84)	*2,95 (.09)*	**7,62 (.01)**	**8,11 (.00)**	0,56 (.46)	0,82 (.37)	**5,04 (.03)**

Tab. 99: *Multivariate Tests Belastungen Privatbereich, personale Ressourcen, Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante und tendenz. F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich		Befindensvariablen
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	2,88 (.01)	2,19 (.04)	2,79 (.01)
F:Belastungen Privatbereich	3,61 (.00)	3,24 (.00)	3,23 (.00)
F:person. Ressourcen-Potential	n.s.	n.s.	n.s.
F:person.Ressourcen-Defizite	n.s.	n.s.	n.s.
F:Sozialer Rückhalt Privatber.	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	n.s.	n.s.

Tab.100: *Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen, Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich		Laborparameter
	ohne Kovariable	Kovar. Menop.Status	Kovar. Soz.Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
F:Belastungen Privatbereich	1,80 (.07)	1,95 (.05)	1,72 (.09)
F:Ressourcen-Potential	n.s.	n.s.	n.s.
F:Ressourcen-Defizite	n.s.	n.s.	n.s.
F:Sozialer Rückhalt Privatber.	n.s.	n.s.	n.s.
Kovariable	--	n.s.	2,47 (.01)

- *Zusammenfassung varianzanalytische Ergebnisse*

Hinsichtlich der *Befindensvariablen* zeigen sich bei varianzanalytischer Auswertung zahlreiche Haupteffekte, vor allem der Belastungen im Privatbereich, die, außer bei der Angst, bei allen hier untersuchten Befindensvariablen signifikante Haupteffekte zeigen. Die Anteile an aufgeklärter Gesamtvarianz bewegen sich dabei zwischen 3,0 % (Psychosoziales Wohlbefinden) und 7,8 % (Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement). Der Faktor F:personale Ressourcen-Potential zeigt signifikante Haupteffekte zur Angst und zum Psychosozialen Wohlbefinden. Keine signifikanten Haupteffekte zeigen die Faktoren F:Sozialer Rückhalt Privatbereich und F:personale Ressourcen-Defizit.

Hinsichtlich der *Laborparameter* zeigen sich lediglich ein signifikanter und ein tendenzieller Haupteffekt der beiden Ressourcenfaktoren. Der Faktor F:personale Ressourcen-Potential erklärt 5,5 % der Gesamtvarianz des Fibrinogen, der Faktor F:personale Ressourcen-Defizite erklärt 2,0% der Gesamtvarianz des BMI.

Interessant sind hier aber in erster Linie die signifikanten und tendenziellen Wechselwirkungszusammenhänge.

I. ohne Kontrollvariablen

Wechselwirkungszusammenhänge zeigen sich zwischen allen hier erhobenen Faktoren zu nur einer kleinen Gruppe von Variablen. Für die *psychologischen Zielvariablen* läßt sich ausschließlich für die Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement eine tendenzielle Wechselwirkung feststellen (Tab. 101).

Tab.101: *Wechselwirkungszusammenhang der Faktoren F: Ressourcen-Potential, F:soz. Rückhalt Privatbereich u. F: Belastungen Privatbereich hinsichtlich der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement*

F: Ressourcen-Potential	F: soz. Rückhalt Privatbereich	F:Belastungen Privatbereich	**Erholungsunfähigk. /exzessives Arbeitseng.**
1	1	1	15,39
		2	17,98
	2	1	15,04
		2	18,08
2	1	1	12,58
		2	20,00
	2	1	15,20
		2	15,93
F-Wert und Signifikanz			3,24 (.07)

Bei der Betrachtung der Ergebnisse in Tab. 101 fällt auf: wenn einer der beteiligten Ressourcenfaktoren niedrig ausgeprägt ist, verändert sich mit der Höhe der Belastungen im Privatbereich die Ausprägung der Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement deutlich, dahingehend, daß bei hohen Belastungen im Privatbereich eine höhere Ausprägung festzustellen ist. Bei ausgeprägter Verfügbarkeit der Ressourcen ist ein so deutlicher Unterschied zwischen hoher und niedriger Belastung nicht festzustellen. Dieser Wechselwirkungszusammenhang erklärt 2,1 % der Gesamtvarianz der Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement.

Hinsichtlich der *Laborparameter* treten signifikante Wechselwirkungszusammenhänge beim Fibrinogen, dem systolischen und dem diastolischen Blutdruck in Erscheinung.

Der Wechselwirkungszusammenhang zwischen dem Ressourcenfaktor F:Ressourcen-Potential und dem Belastungsfaktor F:Belastungen im Privatbereich erklärt 2,8 % der Gesamtvarianz des Fibrinogen (F= 4,27 p =.04) . Bei niedriger Verfügbarkeit personaler Ressourcen und hohen Belastungen im Privatbereich ist die höchste Ausprägung des Fibrinogen festzustellen (Abb.42).

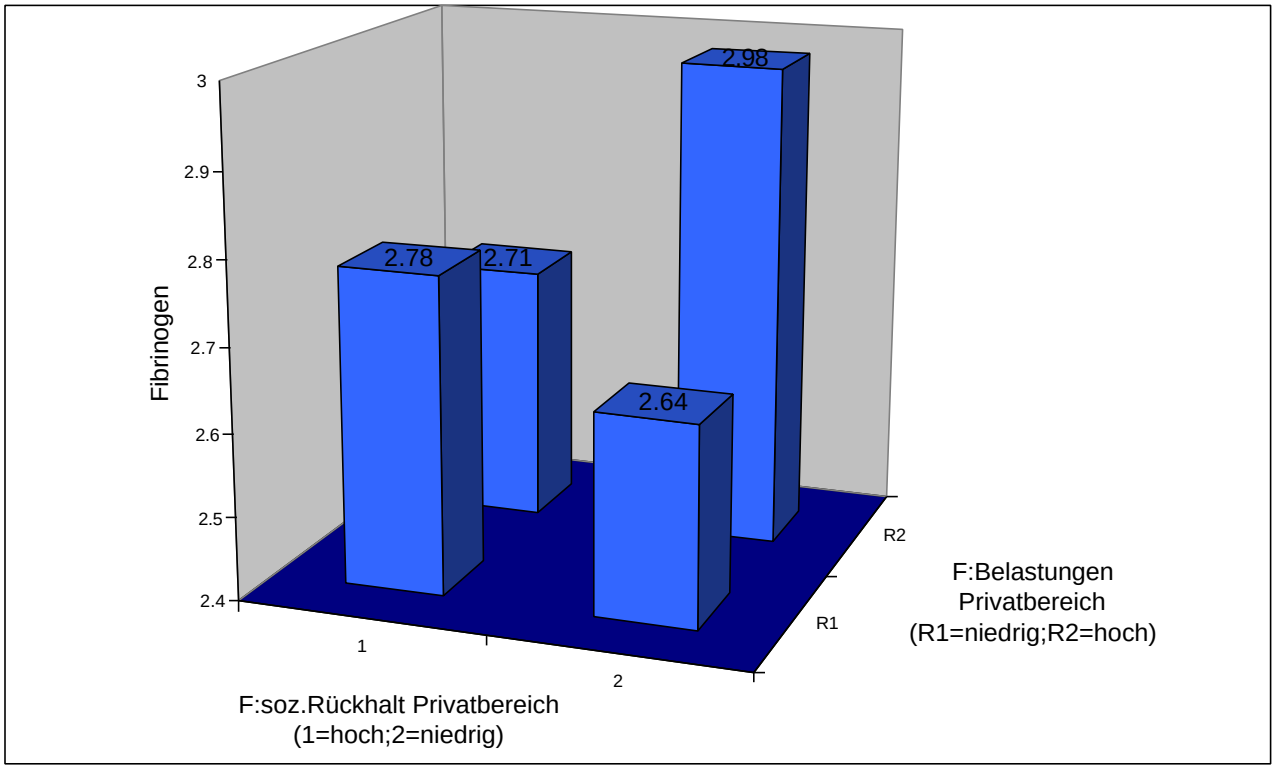


Abb.: 42: *Wechselwirkungseffekt des F: Ressourcen-Potential x F: Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen*

Signifikante und tendenzielle Wechselwirkungszusammenhänge lassen sich auch zwischen dem Faktor F: Soz. Rückhalt Privatbereich und den Belastungen im Privatbereich feststellen (Tab. 102).

Tab.102: *Wechselwirkungszusammenhänge zwischen dem F: Soz. Rückhalt Privatbereich und F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen und des Blutdruckes*

F: Soz. Rückhalt Privatbereich	F: Belastungen Privatbereich	**Fibrinogen**	**RRsys**	**RRdias**
1	1	2,86	123,54	82,32
	2	2,64	115,40	73,72
2	1	2,66	120,56	76,51
	2	2,99	127,64	80,33
F- Wert und Signifikanz		5,56 (.02)	3,51 (.06)	5,16 (.02)

Betrachtet man die Ergebnisse in Tab.102, so stellt man fest, daß die Ausprägung aller Variablen bei hohem sozialen Rückhalt und niedrigen Belastungen niedriger ist, als bei hohem Rückhalt und hohen Belastungen. Ist aber wenig sozialer Rückhalt verfügbar, so sind die Ausprägungen aller Variablen bei niedriger Belastung höher, als bei ausgeprägten Belastungen im Privatbereich.

Weitere Wechselwirkungszusammenhänge zeigten sich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes (Tab. 103 und Tab. 104). Vermutlich auf Grund der geringen Zellenbesetzung erscheinen diese Ergebnisse ohne logischen Zusammenhang.

Tab.103: *Wechselwirkungszusammenhänge zwischen F: Ressourcen-Potential, F:Ressourcen-Defizit, F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes*

F: Ressourcen-Potential	F:Ressourcen-Defizite	F:Belastungen Privatbereich	**RRsys**
1	1	1	120,07
		2	129,44
	2	1	124,90
		2	124,70
2	1	1	129,69
		2	111,62
	2	1	113,53
		2	120,33
F-Wert und Signifikanz			4,49 (.04)

Tab.104: *Wechselwirkungszusammenhänge zwischen F: Ressourcen-Potential, F:Soz. Rückhalt Privatbereich, F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes*

F:Ressourcen-Defizite	F:soz.Rückhalt Privatbereich	F:Belastungen Privatbereich	**RRsys**
1	1	1	129,68
		2	109,94
	2	1	120,08
		2	131,12
2	1	1	117,40
		2	120,86
	2	1	121,03
		2	124,16
F-Wert und Signifikanz			3,67 (.06)

Es zeigt sich über die hier berichteten Wechselwirkungen hinaus ein Wechselwirkungszusammenhang aller untersuchten Faktoren hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens. Auf die Darstellung dieses Ergebnisses sei auf Grund der geringen Zellenbesetzung bei der Vielzahl der Faktoren verzichtet.

II. Kontrolle Menopausaler Status

Bei Kontrolle des Menopausalen Status werden zusätzlich zu den oben berichteten Ergebnisse signifikante oder tendenzielle Wechselwirkungen sichtbar, die im folgenden referiert werden.

Abbildung 43 zeigt den Wechselwirkungszusammenhang des Faktors F:Ressourcen-Potential und des Faktors F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens. Das höchste Wohlbefinden ist bei ausgeprägter Verfügbarkeit personaler Ressourcen festzustellen. Besonders eindrucksvoll erscheint der Unterschied zwischen Frauen mit hohen und niedrigen Belastungen im Wohlbefinden bei hoher Verfügbarkeit personaler Ressourcen. Verfügen die untersuchten Frauen jedoch über wenig personale Ressourcen, unterschieden sie sich hinsichtlich des Wohlbefindens kaum zwischen hohen Belastungen und niedrigen Belastungen im Privatbereich. Dieser Wechselwirkungszusammenhang erklärt 2,1 % der Gesamtvarianz des Psychosozialen Wohlbefindens (F= 3,10; p= .08).

Hinsichtlich der Laborparameter zeigen sich bei Kontrolle des Menopausalen Status zusätzliche Wechselwirkungszusammenhänge beim Fibrinogen und dem F:alphalipoproteine (Tab. 105).
Die höchsten Werte des Fibrinogen sind festzustellen für Frauen, die hohe Belastungen im Privatbereich berichten und über wenig soziale Ressourcen verfügen. Ein deutlicher Unterschied ist festzustellen zwischen hohen berichteten und niedrigen berichteten Belastungen bei Frauen mit wenig sozialen Ressourcen. Bei Frauen, die über ausgeprägte Ressourcen berichten, ist dieser deutliche Unterschied nicht festzustellen. Unverständlich erscheint der dargestellte Wechselwirkungszusammenhang für den Faktor F:alphalipoproteine. Die höchsten Werte zeigen sich sowohl bei hohen Belastungen und niedriger Verfügbarkeit personaler Ressourcen, als auch bei niedrigen Belastungen und hoher Verfügbarkeit personaler Ressourcen.

Tab.105: *Wechselwirkungszusammenhänge zwischen dem F:soz.Rückhalt im Privatbereich und F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen, des F:alphalipoproteine*

F:Soz. Rückhalt Privatber.	F: Belastungen Privatber.	**Fibrinogen**	**F:alphalipoproteine**
1	1	2,83	-0,187
	2	3,03	0,472
2	1	2,73	0,438
	2	2,59	-0,280
Anteil Gesamtvarianz (%)		2,9 %	3,2 %
F- Wert und Signifikanz		3,57 (.06)	3,92 (.05)

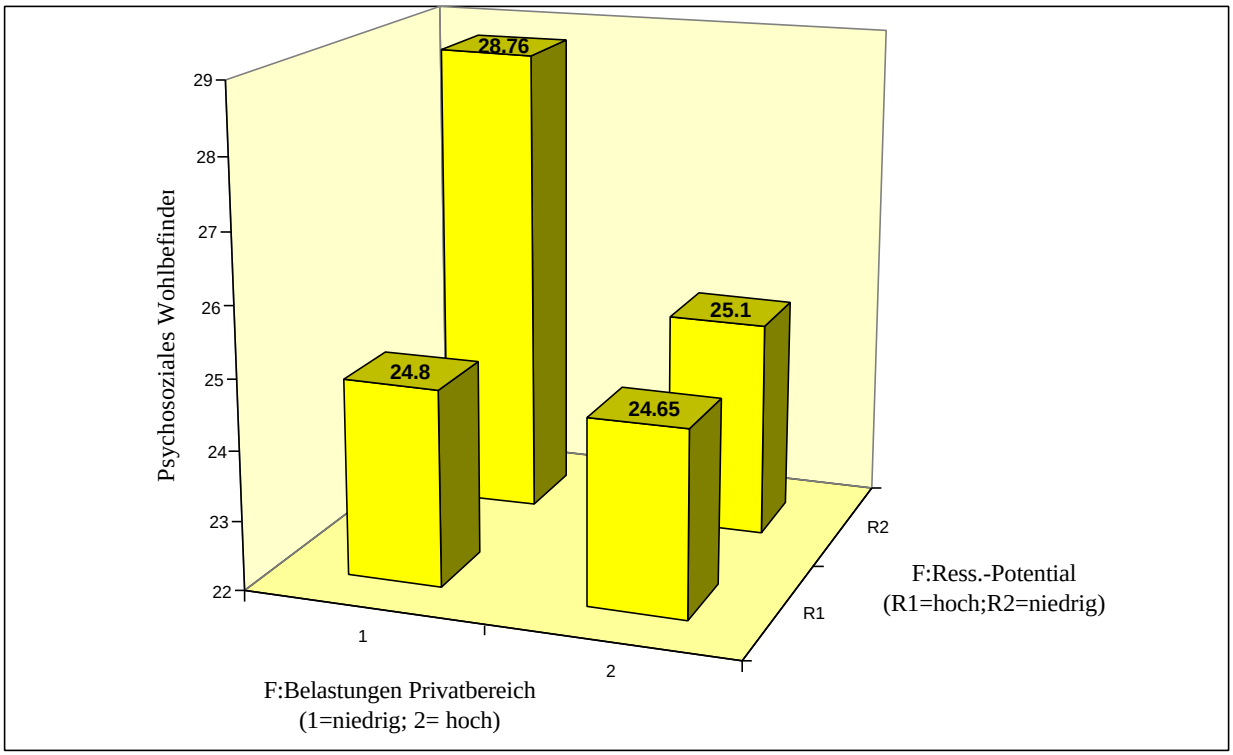


Abb. 43: *Wechselwirkungseffekt des F:personale Ressourcen-Potential x F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens bei Kontrolle des Menopausalen Status*

III. Kontrolle Soziale Schicht

Bei Kontrolle der Sozialen Schicht wird zusätzlich zu den bereits berichteten Wechselwirkungen ein Wechselwirkungszusammenhang zwischen dem Faktor F:Ressourcen-Defizit und den Belastungen im Privatbereich hinsichtlich des F:alphalipoproteine sichtbar. (Abb. 44). Die

höchste Ausprägung ist festzustellen bei hohen berichteten Belastungen und niedrigem F:Ressourcen-Defizit. Ist der Ressourcenfaktor (Defizite) aber ausgeprägt, so ist für Frauen, die hohe Belastungen berichten, die niedrigste Ausprägung des F:alphalipoproteine festzustellen.

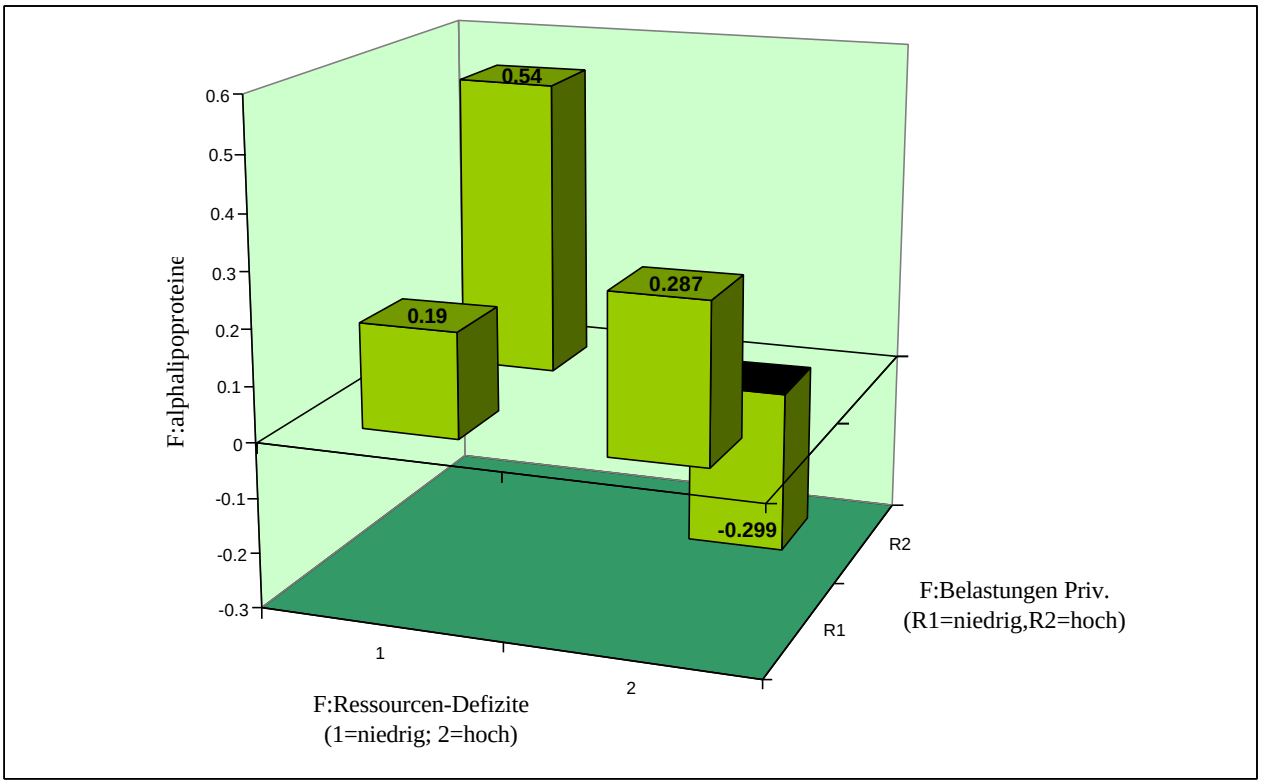


Abb. 44: *Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des F:alphalipoproteine bei Kontrolle der Sozialen Schicht (F=3,22; p =.08)*

3.b) Unterscheiden sich im familiären Bereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von personalen und sozialen Ressourcen?

Zunächst wurden wieder Gruppen hochbelasteter Frauen gebildet, wobei an dieser Stelle die Belastungen aus dem Privatbereich, d.h. die Daily hassles und die Kritischen Lebensereignisse, interessieren. Für die beiden Belastungsvariablen wurde die Gruppenzugehörigkeit nach dem Stichprobenmittelwert ermittelt, für die Risikoparameter wurde hinsichtlich des BMI auf Grund der bereits unter 2 c) angeführten Ergebnisse die Gruppe der stark übergewichtigen Frauen (BMI > 30) ausgewählt, bei der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement wieder die Frauen mit Werten > 18.

***Tab.106**: Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und unkritischer Ausprägung des BMI (< 30) und Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und kritischer Ausprägung des BMI (³ 30)*

Ressourcenparameter	hohe Belastung und BMI < 30 (MW)	hohe Belastung und BMI ≥ 30 (MW)	T-Wert	Sign.niv.
Soz. Rückhalt/Erwerbsarbeit:				
Partner	6,58	7,83	-0,68	.52
Freunde /Verwandte	7,13	6,80	0,19	.86
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:				
Soziales Netz (Größe)	2,89	2,52	0,72	.49
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,37	3,33	0,16	.88
Bewältigungsstile:				
problemorientiertes Coping	12,68	12,38	0,16	.88
emotionsorientiertes Coping	12,84	13,75	-0,57	.58
Wunschdenken	8,30	9,12	-0,69	.51
sozial orientiertes Coping	13,35	12,00	-1,08	.30
Planungs-/Zielverfolg.verhalten				
Allgemeine Planungsneigung	4,40	4,55	-0,31	.76
Flexible Zielanpassung	5,09	4,67	1,23	.25
Hartnäckige Zielverfolgung	4,27	3,96	0,76	.47
Kohärenzerleben	61,49	58,00	0,88	.40
Attribuierungsstile:				
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	32,32	30,75	0,69	.51
Internalität	**33,03**	**29,62**	**2,53**	**.03**
Soziale Externalität	27,39	26,25	0,89	.39
Fatalistische Externalität	25,51	27,62	-1,40	.19

Nur hinsichtlich der Internalität zeigt sich ein signifikanter Mittelwertsunterschied: im Privatbereich hochbelastete, normalgewichtige Frauen verfügen über mehr internale Attribuierungsstile, als stark übergewichtige, hochbelastete Frauen.

Tab.107: *Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und unkritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich u. krit. Ausprägung d. Erholungsunfähigk./exz. Arbeitseng.*

Ressourcenparameter	hohe Belastung u. unkrit.Erholungsunf./exz. Arbeitseng.(MW)	hohe Belastung u. krit. Erholungsunf./exz. Arbeitseng. (MW)	T-Wert	Sign.
Tätigkeitsspielräume/Erwerbsarb.	15,66	16,60	-1,65	.10
Soz. Rückhalt/Erwerbsarbeit:				
Vorgesetzte	7,31	6,92	0,65	.52
Kolleginnen / Kollegen	7,82	7,54	0,47	.64
Partner	7,86	7,72	0,19	.85
Freunde /Verwandte	**6,28**	**7,38**	**-2,22**	**.03**
Soz. Rückhalt /Priv.bereich:				
Soziales Netz (Größe)	2,96	2,68	1,01	.32
Qualität erhaltenen Rückhaltes	3,34	3,67	-0,32	.75
Bewältigungsstile:				
problemorientiertes Coping	12,58	13,27	-1,01	.32
emotionsorientiertes Coping	12,51	11,68	1,22	.22
Wunschdenken	8,70	8,41	0,51	.61
sozial orientiertes Coping	12,51	12,40	0,18	.86
Planungs-/Zielverfolg.verhalten				
Allgemeine Planungsneigung	4,50	4,65	-0,88	.38
Flexible Zielanpassung	**5,14**	**4,61**	**3,56**	**.00**
Hartnäckige Zielverfolgung	4,19	4,32	-0,92	.36
Kohärenzerleben	**65,05**	**60,83**	**2,39**	**.02**
Attribuierungsstile:				
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten	31,17	31,41	-0,29	.77
Internalität	31,80	32,30	-0,70	.49
Soziale Externalität	**26,83**	**28,75**	**-2,59**	**.01**
Fatalistische Externalität	24,60	25,32	-0,83	.41

Bei der Auswahl im Privatbereich hochbelasteter Frauen nach der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement unterscheiden sich die Frauen mit Risikoausprägung signifikant von den Frauen ohne Risikoausprägung hinsichtlich des Rückhaltes durch Freunde/Verwandte, des Flexiblen Zielverfolgungsverhaltens, des Kohärenzerlebens und der Sozialen Externalität. Hochbelastete Frauen mit Risikoausprägung berichten weniger Flexibles Zielverfolgungsverhalten und weniger Kohärenzerleben. Sie geben zudem mehr externale Attribuierungsstile an und, interessanterweise auch mehr Rückhalt durch Freunde und Verwandte.

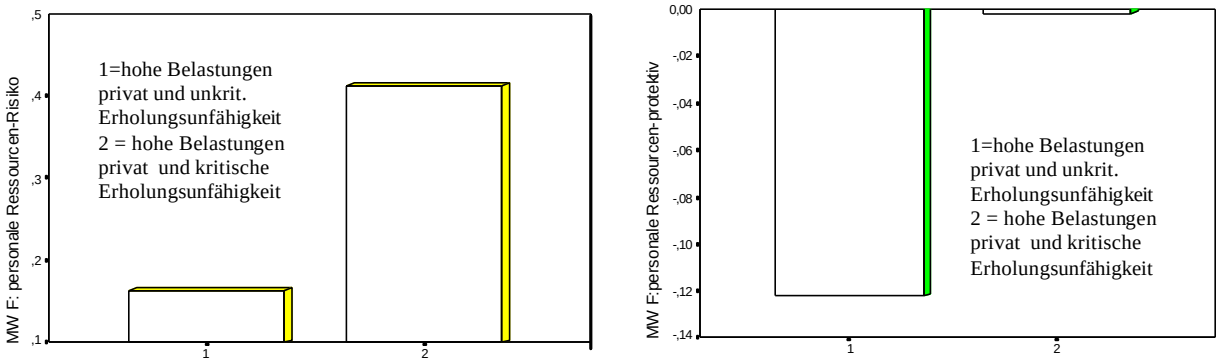


Abb. 45: *Verteilung des F:Ressourcen-Defizite und des F:Ressourcen-Potential zw.im Privatbereich hochbelasteten Frauen ohne Risikoausprägung d.Variable Erholungsunfähigk./exzess. Arbeitseng. und hochbelast.Frauen mit Risikoausprägung*

Abbildung 45 zeigt sehr deutlich die unterschiedlichen Ausprägungen der bereits beschriebenen Faktoren F:person.Ressourcen-Potential und F:person. Ressourcen-Defizite.

Wie schon bei der Parallelfragestellung 2c) wurde auch hier eine clusteranalytische Auswertung vorgenommen, in die als Belastungsvariablen aber die Daily hassles und die Kritischen Lebensereignisse einbezogen wurden und ressourcenseitig ausschließlich personale und soziale Ressourcen aus dem Privatbereich. Es zeigen sich wiederum klare Belastungs-/Ressourcen-/Risiko- bzw. Befindensmuster für die untersuchten Frauen (Tab. 108). Abbildung 46 zeigt die Cluster für die bereits mehrfach verwendeten Faktoren. Es kann davon ausgegangen werden, daß die beiden Cluster gesunde Frauen und Frauen mit Risikoausprägungen voneinander trennen: gesunde Frauen (bzw. Frauen mit geringen Ausprägungen kardiovaskulärer Risikoparameter und psychischer Symptome) berichten weniger Belastungen, mehr gesundheitsförderliche Ressourcen und deutlich weniger Risikoausprägungen von Ressourcen, sowie mehr sozialen Rückhalt als Frauen mit Risikoausprägungen der Befindens- und der Laborparameter.

Tab.108: *Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Privatbereich),Gesundheits- bzw. Risikoparameter*

z-transformierte Variablen bzw. Faktorwerte	Clustermittelwerte Cluster 1	Cluster 2	t-Werte und Signifikanz
Alltagsbelastungen (Daily hassles)	0,74795	-0,42776	**6,79 (.00)**
Anzahl kritischer Lebensereignisse	0,53436	-0,28851	**3,70 (.00)**
F:personale Ressourcen-Potential	0,64591	-0,37498	**- 2,25 (.02)**
F:personale Ressourcen-Defizite	-0,14011	0,12715	**8,52 (.00)**
F:sozialer Rückhalt Privatbereich	-0,23661	0,20426	**-2,51 (.01)**
F:alphalipoproteine	-0,01175	0,02979	- 0,60 (.55)
F:betalipoproteine	0,06180	-0,27667	1,28 (.20)
HDL-C	-0,07375	0,02566	- 1,01 (.31)
LDL-C	0,06468	-0,26617	1,37 (.17)
Totalcholesterol	0,05967	-0,18989	0,63 (.53)
Fibrinogen	0,00427	-0,31974	**2,66 (.01)**
Body-Mass-Index	0,10442	-0,30405	**3,04 (.00)**
Angst	0,71148	-0,43326	**7,30 (.00)**
Depressive Verstimmtheit	0,92990	-0,37686	**9,81 (.00)**
Psychosomatische Beschwerden	0,82837	-0,47595	**7,17 (.00)**
Psychosoziales Wohlbefinden	-0,84591	0,53633	**-10,90 (.00)**
Klimakterische Beschwerden	0,96652	-0,54849	**10,61 (.00)**
Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	0,81843	-0,38962	**6,46 (.00)**

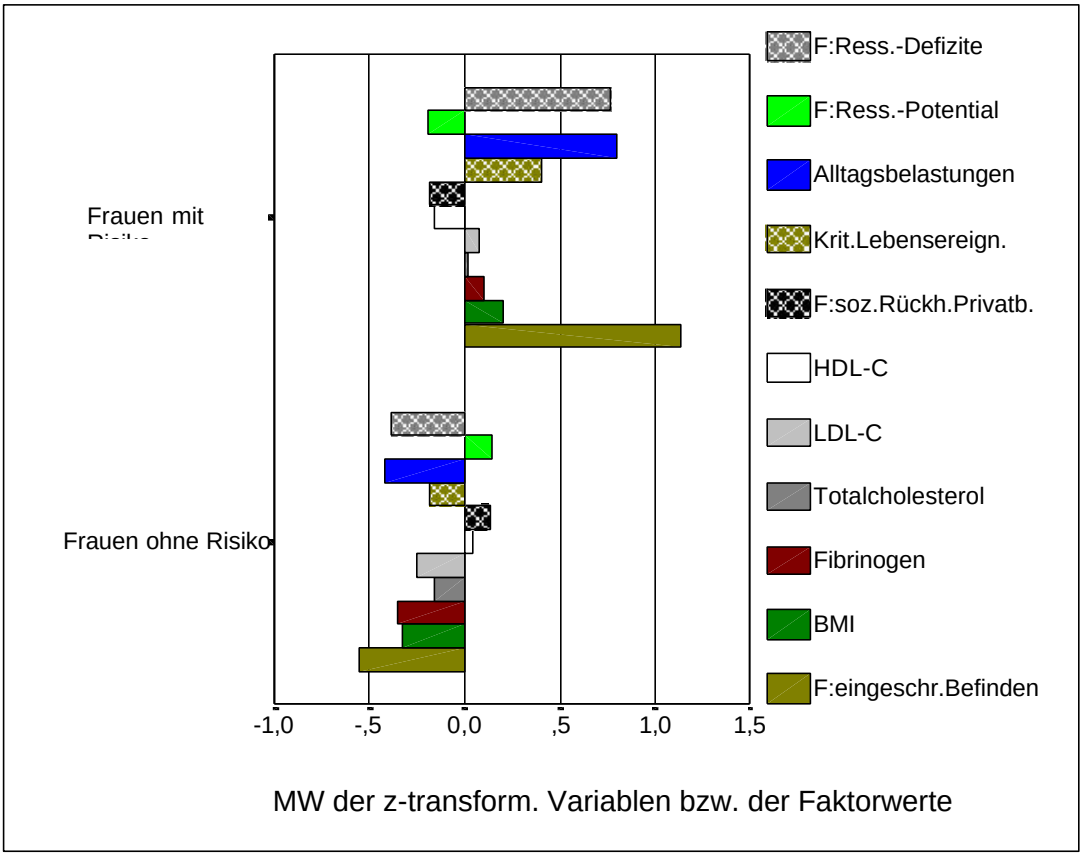


Abb.46: *Clusterbildung Belastungen Privatbereich, personale und soziale Ressourcen Privatbereich und Befindens und Laborparameter*

4. Fragestellung:

Wie gestaltet sich in der untersuchten Stichprobe die postulierte protektive Wirkung psychosozialer Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter bei der Betrachtung der Gesamtbelastungen und der verfügbaren Ressourcen im Vergleich zu der getrennten Betrachtung von Arbeits- und Privatbereich ?

Um die o. g. Fragestellung beantworten zu können, wurden zunächst *Regressionsanalysen* durchgeführt, die sowohl die hier erfaßten Belastungen aus dem Bereich der Erwerbstätigkeit, als auch die Belastungen aus dem Privatbereich und alle erhobenen situativen und personalen Ressourcenvariablen einbeziehen. Neben der Betrachtung der Einzelergebnisse, soll ein Vergleich der Stärke der Vorhersage der psychologischen und labormedizinischen Zielvariablen unter den Fragestellungen, die das Zusammenwirken von Belastungen und Ressourcen getrennt für die Bereiche Erwerbsarbeit und Privatbereich untersuchten zur Stärke der Vorhersage bei gemeinsamer Betrachtung beider Bereiche erfolgen. Weiterhin interessiert, ob sich zwischen den Belastungsvariablen der beiden Bereiche Erwerbsarbeit und Privatbereich *varianzanalytisch Wechselwirkungen* hinsichtlich der Gesundheits- bzw. Risikovariablen zeigen. Darüber hinaus soll, wie bereits in den vorangegangenen Fragestellungen eine *Clusteranalyse*, die Belastungen und Ressourcen beider Bereiche einschließt, durchgeführt werden. *Die Effektgrößen der MW-Unterschiede* der Befindensvariablen und der Laborparameter zwischen den Clustern unter den jeweiligen Fragestellungen sollen verglichen werden.

Tab.109: *Korrelation (Pearson) der Belastungsvariablen Erwerbsarbeit/Privatbereich untereinander*

	Alltagsbelastungen (Daily hassles)	Anzahl kritischer Lebensereignisse
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	-.09	.04
Zeitdruck	.10	.02
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	**.29 *****	**.21 *****

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05 ; α‘ = .008)

Ausschließlich die berichteten Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz stehen als Belastungsvariablen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit zu beiden Belastungsvariablen aus dem Privatbereich in signifikantem korrelativen Zusammenhang. Auch bei partialkorrelativer Kontrolle der Bewältigungs- und Bewertungsvariablen, die sowohl mit den Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz als auch mit den Belastungen im Privatbereich assoziiert sind, bleiben die in Tab. 109 gezeigten signifikanten Korrelationen unverändert .

Tab.110: *Betagewichte u. Mult.R d.schrittw. Regressionsanalysen Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich d. Befindensvariablen*

	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähigk./ exzess.Arbeitseng.
Belastungsvariablen						
Erwerbsarbeit:						
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	.127 (.05)					.126 *
Zeitdruck	.121 (.07)			-.138 *		.357 ***
Soziale Stressoren		.136 *				
Privatbereich:						
Daily hassles	.135 (.07)	.190 **	.238 **	-.166 **	.359 ***	.250 ***
Kritische Lebensereignisse			.207 **			.129 *
Ressourcenvariablen:						
Tätigkeitsspielräume(Erwerbstätigkeit)						.217 **
Sozialer Rückhalt durch:						
Vorgesetzte						
Kolleginnen/Kollegen						
Partner						
Freunde/Verwandte	.113 (.09)					
Soziales Netz (Größe)						
Qualität erhaltenen Rückhaltes				.124 *		-.161 **
Bewältigungsstile:						
F:problemorientiertes Coping		-.140 *		.110 (.07)		
F:passives emotionsorient. Coping		.226 ***		-.207 **		
Handlungsstile:						
Allgemeine Planungsneigung		.160 **			.181 **	-.150 *
Flexible Zielorientierung	-.187 *			.196 **		.125 *
Hartnäckige Zielverfolgung	-.161 *					
Kohärenzerleben	-.289 ***	-.326 ***	-.196 *	.138 (.05)	-.162 *	
Attribuierungsstile:						
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten		-.171 **		.225 **	-.232 **	
Internalität				.113 (.06)		-.181 **
Soziale Externalität						
Fatalistische Externalität						
Multiple R	.55 ***	.72 ***	.50 ***	.72 ***	.62 ***	.73 ***

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

Tab.111: *Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich labormedizinischer Gesundheits-/Risikovariablen*

	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Belastungsvariablen									
Erwerbsarbeit:									
Restriktive Tätigkeitsmerkmale					.144 (.08)			-.175 *	
Zeitdruck									
Soziale Stressoren									
Privatbereich:									
Daily hassles									
Kritische Lebensereignisse			-.200 *		-.212 *		-.178 *		
Ressourcenvariablen:									
Tätigkeitsspielräume(Erwerbstätigkeit)									
Sozialer Rückhalt durch:									
Vorgesetzte									
Kolleginnen/Kollegen									
Partner						-.203 *			
Freunde/Verwandte									
Soziales Netz (Größe)									
Qualität erhaltenen Rückhaltes									
Bewältigungsstile:									
F:problemorientiertes Coping			.147 (.08)						
F:passives emotionsorient. Coping					.152 (.07)		.117 (.07)		
Handlungsstile:									
Allgemeine Planungsneigung	.228 **		.205 *						
Flexible Zielorientierung						-.168 (.05)			
Hartnäckige Zielverfolgung									
Kohärenzerleben									
Attribuierungsstile:									
Selbstkonzept eig. Fähigkeiten						-.158 (.06)			
Internalität	.173 *								
Soziale Externalität									
Fatalistische Externalität									.176 *
Multiple R	.28 **		.29 **		.28 **	.33 **	.34 **	.18 *	.18 *

(*** p < .001; ** p < .01; * p < .05)

- *Zusammenfassung regressionsanalytische Auswertung*

Die Regressionsmodelle, die alle erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen einbeziehen, sind vor allem hinsichtlich der *Befindensparameter* sehr eindrucksvoll. Außer zur Vorhersage der Psychosomatischen Beschwerden und der Klimakterischen Beschwerden tragen sowohl Aspekte aus dem Bereich der Erwerbsarbeit, als auch aus dem Privatbereich zur Vorhersage des Befindens der untersuchten Frauen bei. Durchweg sind sehr hohe multiple Korrelationskoeffizienten festzustellen. Besonders hervorzuheben ist, auf Grund seiner Ausgewogenheit, das Regressionsmodell zur Vorhersage der Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement, es soll in der Diskussion näher darauf eingegangen werden. Die Alltagsbelastungen der untersuchten Frauen tragen in den dargestellten Regressionsmodellen zur Vorhersage aller erhobenen Befindens- bzw. psychologischen Risikovariablen bei.

Ressourcenseitig tragen die Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbstätigkeit in den oben dargestellten Regressionsmodellen signifikant nur noch zur Vorhersage der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement bei. Wie bereits angemerkt, soll in der Ergebnisdiskussion darauf näher eingegangen werden. Auch die Variablen des Sozialen Rückhaltes tragen kaum zur Vorhersage des Befindens der untersuchten Frauen bei. Fast durchgängig aber sind signifikante Betagewichte des Kohärenzerlebens festzustellen, am ausgeprägtesten hinsichtlich der Depressiven Verstimmtheit. Bei den Variablen des Handlungs- und Zielverfolgungsverhaltens erscheint die Allgemeine Planungsneigung wiederum als Risikovariable, Flexible Zielanpassung hingegen als Ressource. Für die Variablen des Bewältigungsverhaltens sind die Ergebnisse hypothesenkonform.

Beim Einbeziehen aller erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen ist die Vorhersage der *Laborparameter* mit den dargestellten linearen Regressionsmodellen undifferenzierter, als unter den Einzelfragestellungen. Insbesondere der signifikante Beitrag der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale verschwindet. Deutlich werden wiederum die widersprüchlichen Ergebnisse hinsichtlich der Blutdruckvariablen. Alle anderen signifikanten bzw. tendenziellen Betagewichte sind hypothesenkonform und sprechen für einen protektiven Beitrag insbesondere personaler Ressourcen.

Tabelle 112 zeigt den *Vergleich der multiplen Regressionskoeffizienten* der Regressionsmodelle unter den verschiedenen Fragestellungen.

Tab.112: *Vergleich der multiplen Regressionskoeffizienten der Regressionsmodelle unter den verschieden Fragestellungen*

	Frage 2a) Restr. Tätigkeitsmerkmale Zeitdruck Tätigkeitsspielräume	Frage 2a) soziale Belastungen Ressourcen Arbeitsbereich	Frage 2b) Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen	Frage 3a) Belastungen Privatbereich personale Ressourcen soziale Ressourcen	Frage 4) Gesamtmodelle
Angst	--	.12	.46	.50	**.55**
Depressive Verstimmtheit	.13	.36	.49	**.72**	**.72**
Psychosom. Beschwerden	.14	.13	.37	.49	**.50**
Psychosoz. Wohlbefinden	.18	.35	.66	.68	**.72**
Klimakt. Beschwerden	.13	.17	.54	**.63**	**.62**
Erholungsunf./exzessives Arbeitsengagement/	.42	.16	.65	.51	**.73**
F:alphalipoproteine	.12	--	.26	.26	**.28**
F:betalipoproteine	.19	--	**.22**	--	--
HDL-C	.14	.16	**.33**	.27	.29
LDL-C	.14	--	.19	--	--
Totalcholesterol	--	.20	.17	.23	**.28**
Fibrinogen	.15	.18	.21	.31	**.33**
RRsys	.17	.13	.16	.30	**.34**
RRdias	--	.22	.12	--	.18
Body-Mass-Index	.22	--	**.24**	.19	.18

Es wird deutlich, daß für die Regressionsmodelle zur Vorhersage der *Befindensparameter* die höchsten multiplen Korrelationen beim Einbeziehen aller erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen erzielt werden. Am besten vorhersagen lassen sich die Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement, das Psychosoziale Wohlbefinden und die Depressive Verstimmtheit. Über 50 % der Gesamtvarianz dieser Variablen lassen sich mit den erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen erklären.

Wie bereits bei der Betrachtung der Ergebnisse angemerkt wurde, ist die Aussage der Gesamtmodelle hinsichtlich der *Laborparameter* undifferenzierter. Beim Vergleich der multiplen Korrelationskoeffizienten zur Vorhersage der Laborparameter ist keine so eindeutige Aussage wie bei den Befindens- bzw. psychologischen Risikoparametern möglich, die Unterschiede zwischen den Korrelationskoeffizienten sind auch nicht so deutlich ausgeprägt, wie bei den Befindensparametern. Es ist aber festzustellen, daß die höchsten multiplen Korrelationskoeffizienten festzustellen sind beim Einbeziehen aller erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen und beim Einbeziehen der Belastungen innerhalb der Erwerbsarbeit und den personalen Ressourcen (Fragestellung 2b).

Varianzanalytisch interessiert, ob bei den untersuchten Frauen zwischen den Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit und im Privatbereich Wechselwirkungszusammenhänge hinsichtlich der Gesundheits- bzw. Risikoparameter existieren.

Tab.113: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Privatbereich und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifik.niveau					
	Angst	Depressive Verstimmtheit	Psychosomat. Beschwerden	Psychosoziales Wohlbefinden	Klimakterische Beschwerden	Erholungsunfähik. /exzess. Arbeitsengag.
Haupteffekte						
F:Belastungen Erwerbsarbeit	**3,82 (.05)**	**4,26 (.04)**	2,56 (.11)	**4,70 (.03)**	0,82 (.37)	**14,40 (.00)**
F:Belastungen Privatbereich	**5,20 (.02)**	**22,86 (.00)**	**14,28 (.00)**	**16,25 (.00)**	**18,17 (.00)**	**8,06 (.00)**
Wechselwirkungen	0,53 (.47)	1,07 (.30)	0,13 (.72)	0,94 (.33)	1,17 (.28)	0,11 (.74)
Haupteffekte						
F: Belastungen Erwerbsarbeit	1,82 (.18)	*2,80 (.09)*	1,32 (.25)	*3,15 (.08)*	0,36 (.55)	**16,59 (.00)**
F:Belastungen Privatbereich	**6,10 (.02)**	**23,75 (.00)**	**13,95 (.00)**	**15,85 (.00)**	**17,73 (.00)**	3,74 (.06)
Wechselwirkungen	0,53 (.47)	0,84 (.36)	0,37 (.54)	0,74 (.39)	2,33 (.13)	1,71 (.19)
Kovariable						
Menopausaler Status	*3,00 (.08)*	**4,17 (.04)**	*3,28 (.07)*	*3,24 (.07)*	**5,28 (.02)**	**6,18 (.01)**
Haupteffekte						
F: Belastungen Erwerbsarbeit	*3,56 (.06)*	**4,15 (.04)**	2,66 (.10)	**4,64 (.03)**	0,81 (.37)	**14,71 (.00)**
F:Belastungen Privatbereich	**5,36 (.02)**	**22,17 (.00)**	**15,00 (.00)**	**15,91 (.00)**	**17,64 (.00)**	**7,95 (.00)**
Wechselwirkungen	0,57 (.45)	1,13 (.29)	0,09 (.77)	0,95 (.33)	1,20 (.28)	0,09 (.76)
Kovariable						
Soziale Schicht	2,59 (.11)	0,22 (.64)	0,96 (.33)	0,04 (.84)	0,39 (.53)	0,88 (.35)

Tab. 114: *2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht*

	F-Werte und Signifikanzniveau								
	F:alphalipoproteine	F:betalipoproteine	HDL-C	LDL-C	TC	Fibrinogen	RRsys	RRdias	BMI
Haupteffekte									
F: Belastungen Erwerbsarbeit	0,02 (.88)	0,74 (.39)	1,74 (.19)	0,91 (.34)	0,87 (.35)	0,18 (.67)	0,45 (.50)	1,52 (.22)	**5,22 (.02)**
F:Belastungen Privatbereich	*3,44 (.06)*	**5,10 (.02)**	1,71 (.19)	*3,44 (.06)*	**8,10 (.00)**	0,92 (.34)	0,80 (.37)	0,00 (.95)	0,73 (.39)
Wechselwirkungen	1,80 (.18)	0,15 (.70)	0,06 (.81)	0,00 (.94)	1,11 (.29)	*2,95 (.08)*	0,20 (.66)	0,02 (.89)	0,09 (.76)
Haupteffekte									
F:Belastungen Erwerbsarbeit	0,62 (.43)	0,43 (.51)	0,00 (.98)	0,82 (.37)	1,01 (.32)	1,36 (.24)	0,32 (.57)	1,98 (.16)	2,21 (.14)
F:Belastungen Privatbereich	*3,51 (.06)*	**5,89 (.02)**	1,95 (.16)	**5,22 (.02)**	**9,26 (.00)**	0,80 (.37)	1,10 (.30)	0,15 (.70)	1,54 (.22)
Wechselwirkungen	1,95 (.16)	0,04 (.84)	0,00 (.98)	0,04 (.83)	0,57 (.45)	1,68 (.20)	0,98 (.32)	0,33 (.57)	0,00 (.99)
Kovariable									
Menopausaler Status	2,26 (.14)	0,00 (.98)	1,47 (.23)	1,31 (.27)	0,25 (.62)	0,44 (.51)	2,95 (.09)	0,68 (.41)	0,10 (.75)
Haupteffekte									
F:Belastungen Erwerbsarbeit	0,02 (.88)	0,56 (.46)	1,69 (.20)	0,75 (.39)	0,66 (.42)	0,34 (.56)	0,36 (.55)	1,30 (.26)	**4,86 (.03)**
F:Belastungen Privatbereich	*3,42 (.07)*	**5,46 (.02)**	1,69 (.20)	*3,61 (.06)*	**8,64 (.00)**	0,82(.37)	0,74 (.39)	0,01 (.91)	0,67 (.41)
Wechselwirkungen	1,79 (.18)	0,18 (.67)	0,06 (.81)	0,01 (.92)	1,22 (.27)	*3,22 (.07)*	0,22 (.64)	0,01 (.91)	0,08 (.78)
Kovariable									
Soziale Schicht	0,00 (.99)	**4,82 (.03)**	0,05 (.82)	2,39 (.12)	**5,49 (.02)**	**7,53 (.01)**	1,57 (.21)	*3,16 (.08)*	2,47 (.12)

Tab.115: *Multivariate Tests Belastungen Privatbereich, Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Befindensvariablen		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop. Status	Kovar. Soz. Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
F:Belastungen Privatbereich	5,21 (.00)	4,81 (.00)	5,13 (.00)
F:Belastungen Erwerbsarbeit	3,60 (.00)	3,49 (.00)	3,60 (.00)
Kovariable	--	n.s.	n.s.

Tab.116: *Multivariate Tests Belastungen Privatbereich,Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte)*

	Multivariate Tests (F-Hottellings) hinsichtlich Laborparameter		
	ohne Kovariable	Kovar. Menop. Status	Kovar. Soz. Schicht
Wechselwirkungen	n.s.	n.s.	n.s.
F:Belastungen Privatbereich	1,67 (.09)	n.s.	1,70 (.09)
F:Belastungen Erwerbsarbeit	2,85 (.00)	2,15 (.03)	2,76 (.00)
Kovariable	--	n.s.	2,62 (.01)

- *Zusammenfassung der varianzanalytischen Ergebnisse*

Signifikante Wechselwirkungszusammenhänge der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit und der Belastungen im Privatbereich lassen sich weder hinsichtlich der Befindens- noch der Laborparameter zeigen. Dagegen werden sehr ausgeprägte Haupteffekte beider Belastungsfaktoren sowohl hinsichtlich der Befindens-, als auch der Laborparameter sichtbar, die sich auch in den multiplen Tests bestätigen. Bei den Befindens- und psychologischen Risikoparametern sind die Belastungen aus dem Privatbereich bedeutsamer, als die Belastungen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit. Hinsichtlich der Laborparameter erscheinen in den multiplen Tests die Belastungen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit bedeutsamer, als die Belastungen aus dem Privatbereich, bei den Einzeltests sind allerdings signifikante und tendenzielle Haupteffekte fast ausschließlich (außer hinsichtlich des Body-Mass-Index) für die Belastungen aus dem Privatbereich festzustellen.

Wie bereits in den vorangegangenen Fragestellungen stehen auch hier *clusteranalytische Methoden* zur Verfügung, um zu prüfen, inwieweit sich die oben gezeigten Cluster beim Einbeziehen aller erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen bestätigen lassen (Tab. 117).

Tab.117: *Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Erwerbsarbeit und Privatbereich), Gesundheits-bzw.Risikoparameter*

z-transformierte Variablen bzw.	Clustermittelwerte		
Faktorwerte	Cluster 1	Cluster 2	t-Werte und Signifikanz
Zeitdruck	0,32524	-0,15110	**2,39 (.02)**
Soziale Stressoren am Arbeitsplatz	0,45763	-0,23018	**4,48 (.00)**
Restriktive Tätigkeitsmerkmale	0,13466	-0,08222	1,18 (.24)
Alltagsbelastungen (Daily hassles)	0,76428	-0,42294	**7,07 (.00)**
Anzahl kritischer Lebensereignisse	0,51602	-0,26015	**4,60 (.00)**
Tätigkeitsspielräume	0,04175	-0,05254	0,65 (.52)
F:soz.Rückhalt Erwerbsarbeit	-0,15391	0,10034	- 1,44 (.15)
F:sozialer Rückhalt Privatbereich	-0,21779	0,17442	**- 2,20 (.03)**
F:personale Ressourcen-Potential	-0,11126	0,10463	- 1,44 (.15)
F:personale Ressourcen-Defizite	0,68466	-0,40852	**7,04 (.00)**
F:alphalipoproteine	-0,01495	0,06658	- 0,66 (.51)
F:betalipoproteine	0,05859	-0,26218	**2,06 (.04)**
HDL-C	-0,08399	0,06718	- 1,10 (.27)
LDL-C	0,06686	-0,25673	**2,27 (.02)**
Totalcholesterol	0,05442	-0,16353	1,51 (.13)
Fibrinogen	0,03282	-0,34257	**2,22 (.03)**
Body-Mass-Index	0,13677	-0,35412	**3,39 (.00)**
Angst	0,73728	-0,43187	**6,00 (.00)**
Depressive Verstimmtheit	0,95168	-0,38253	**9,88 (.00)**
Psychosomatische Beschwerden	0,82898	-0,46815	**9,29 (.00)**
Psychosoziales Wohlbefinden	-0,84564	-0,52458	**- 9,49 (.00)**
Klimakterische Beschwerden	0,97633	-0,53625	**11,92 (.00)**
Erholungsunf./exzess.Arbeitseng.	0,82406	-0,38003	**7,69 (.00)**

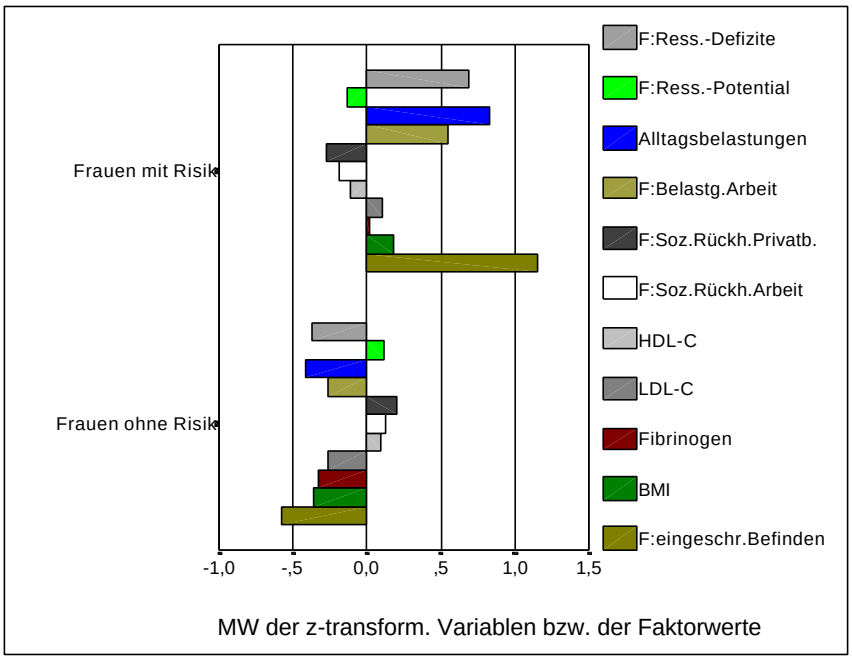


Abb. 47: *Ergebnis d. Clusteranalyse Belastungen Erwerbstätigkeit, Privatbereich, situat. u. personale Ressourcen psychologische und labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter*

Das Ergebnis der *Clusteranalyse*, in die alle erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen einbezogen werden, ist sehr ausgewogen (Abb. 47). Sowohl Belastungsaspekte aus dem Bereichen Erwerbsarbeit und Privatbereich, als auch Ressourcenparameter und psychologische und labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter trennen signifikant zwischen Frauen mit und ohne Risikomuster der beschriebenen Variablen.
Im Ergebnis der Clusteranalyse unter der Fragestellung 2c), die Belastungs- und Ressourcenaspekte ausschließlich der Erwerbstätigkeit betrachtete, trennten belastungsseitig ausschließlich die berichteten Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz und die psychologischen und labormedizinischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter signifikant die beiden Cluster, aber keine der Ressourcenvariablen. Im Ergebnis der Clusteranalyse unter der Fragestellung 3b), die Belastungs- und Ressourcenaspekte ausschließlich aus dem Privatbereich betrachtete, trennten hauptsächlich Belastungs- und Ressourcenvariablen, sowie alle Befindens- bzw. psychologischen Risikovariablen und das Fibrinogen und der BMI.

Der Vergleich der *Effektgrößen* der MW-Unterschiede zwischen den Clustern unter den jeweiligen Fragestellungen (Tab. 118) unterstreicht die bereits mehrfach sichtbar gewordenenen unterschiedlichen Zusammenhänge zu Labor- und psychologischen Parametern deutlich. Für die meisten labormedizinischen Parameter (ausgenommen das Fibrinogen und der Body-Mass-Index) zeigen sich die stärksten Effekte beim Einbeziehen der Belastungen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit und der situativen und personalen Ressourcen. Für die meisten psychologischen Parameter (ausgenommen Angst und Psychosoziales Wohlbefinden) hingegen zeigen sich die stärksten Effekte beim Betrachten der Gesamtbelastungs-/Ressourcenkonstellation. Interessanterweise zeigt sich für das Psychosoziale Wohlbefinden als einziger Kriteriumsvariable der stärkste Effekt bei der Clusterbildung nach Belastungen aus dem Privatbereich und den verfügbaren personalen Ressourcen. Dieses Ergebnis unterstreicht die Sonderstellung dieser Variable als einziger psychologischer *Gesundheits*variable, die in besonderem Maße mit den Belastungen, die den Frauen im Privatbereich erwachsen zusammenhängt.

Tab.118: V*ergleich der Effektgrößen (Epsilon) der MW-Unterschiede der Befindens- und Laborparameter zwischen den Clustern bei Einbeziehen der verschieden Variablenbereiche (Erwerbsarbeit, Privatbereich, gesamt)*

	Belastungen/Ressourcen Erwerbsarbeit u. Privatbereich	Belastungen/Ressourcen Erwerbsarbeit (s. Fragestellung 2.c)	Belastungen/Ressourcen Privatbereich (s. Fragestellung 3.b)
F:alphalipoproteine	0,115	**0,324**	0,098
F:betalipoproteine	0,375	**0,596**	0,215
HDL-C	0,202	**0,373**	0,167
LDL-C	0,411	**0,585**	0,235
TC	0,277	**0,381**	0,110
Fibrinogen	**1,107**	0,564	0,521
BMI	**0,673**	0,593	0,578
Angst	1,124	**1,592**	1,526
Depress. Verstimmtheit	**1,790**	1,471	1,638
Psychosom. Beschw.	**1,664**	1,305	1,460
Psychosoz. Wohlbef.	1,717	1,817	**1,869**
Klimakt. Beschwerden	**1,997**	1,762	1,726
Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitseng.	**1,396**	0,917	

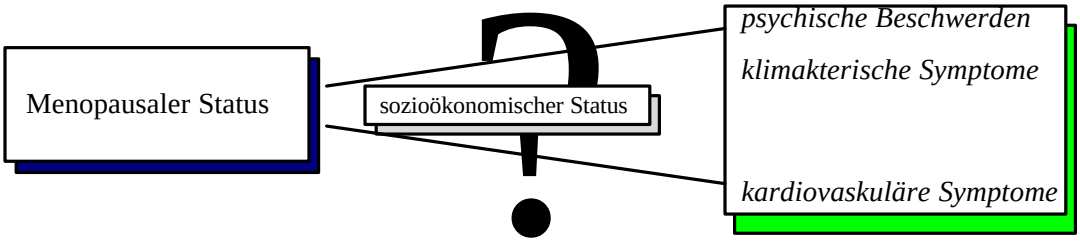
(fettgedruckt: höchstes Epsilon, unterstrichen: zweithöchstes Epsilon)

6. Diskussion der Ergebnisse

Die Gliederung der Ergebnisdiskussion folgt der Gliederung der Fragestellungen und der Ergebnisdarstellung. Bereits mehrfach wurde auf die Unmöglichkeit kausaler Aussagen an Hand von Ergebnissen aus Querschnittsuntersuchungen verwiesen. Die Fragen der vorliegenden Arbeit sind so gestellt, daß aus den Ergebnissen keine Kausalaussagen gezogen werden müssen, sondern schlüssige Ableitungen und Interpretationen notwendig sind. Um lästige Wiederholungen innerhalb des Textes zu vermeiden, sei dieses Verständnis noch einmal ausdrücklich der Diskussion der Ergebnisse vorangestellt.

1. Fragestellung:

Wie gestaltet sich das Auftreten allgemeiner psychischer und speziell klimakterischer und kardiovaskulärer Beschwerden und Symptome in der untersuchten Stichprobe in Abhängigkeit vom menopausalen Status, wenn der sozioökonomische Status der untersuchten Frauen in die Betrachtung einbezogen wird?



Zu Beginn der Diskussion der Ergebnisse der einzelnen Fragestellungen sei noch einmal die übergreifende Fragestellung der vorliegenden Arbeit vergegenwärtigt:
‘Wie gestaltet sich das Bild der psychischen und kardiovaskulären Gesundheit bei Frauen im mittleren Lebensalter unter Beachtung sowohl von Belastungen im Arbeits- und Privatbereich als auch der verfügbaren situativen und personalen Ressourcen bei gegebenen sozioökonomischen Bedingungen?’
Für die Beantwortung dieser Fragestellung verdeutlichen die Ergebnisse der ersten Frage den biologischen und sozioökonomischen Rahmen der Untersuchung. Zunächst wurden mögliche Unterschiede der interessierenden Gesundheits- bzw. Risikoparameter hinsichtlich der

verschiedenen menopausalen Statusgruppen untersucht. Die psychologischen Parameter zeigten, bis auf den MW-Unterschied der Klimakterischen Beschwerden bei Frauen, die Hormone einnehmen keine, signifikanten MW-Unterschiede. Dennoch wurde deutlich, daß die Ausprägung der psychologischen Risikoparameter bei Frauen, die Hormone einnehmen, höher ausgeprägt sind, als bei Frauen mit natürlicher Menopause (Abb. 7). Daß die MW-Unterschiede nicht signifikant sind, ist auf die recht große Streuung und die Strenge des gewählten Analyseverfahrens zurückzuführen. Diese Tendenzen sind so deutlich, daß sie hier in der Diskussion Beachtung finden sollen.

Die Klimakterischen Beschwerden sind sowohl bei den Frauen, die Hormone einnehmen, als auch bei Frauen mit natürlicher Menopause perimenopausal, d.h. in der Phase ausgeprägter hormoneller Veränderungsprozesse, am höchsten. Die gleiche Verteilung, also perimenopausal am stärksten ausgeprägte Symptome, zeigt sich auch für die Angst und für die Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement. Für alle erhobenen Parameter gilt, daß perimenopausale Frauen mit Hormoneinnahme mehr Symptome bzw. ein geringeres Wohlbefinden berichten. Ein vergleichbares Ergebnis berichtet auch Maschewsky-Schneider (1998). Aus medizinischer Sicht geht die menopausale Umstellung mit psychischen Symptomen einher, wofür, gleichermaßen wie für die erhöhten biologischen Risiken, die eingeschränkte Östrogenproduktion verantwortlich gemacht wird. Die hier vorgestellten Ergebnisse hinsichtlich der psychologischen Parameter sprechen vordergründig gegen diese Annahme, denn es wäre zu vermuten, daß bei Östrogensubstitution keine oder geringere Symptome auftreten. Andererseits ist nicht auszuschließen, daß gerade Frauen, die verstärkte Symptome erleiden, eher dazu neigen, Östrogene zu deren Linderung einzunehmen. Diese Erklärungsmöglichkeit wird tendenziell gestützt durch die Ergebnisse der MW-Vergleiche der erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen zwischen Frauen, die Hormone einnehmen und Frauen, die das nicht tun. Tendenziell wird sichtbar, daß Frauen, die keine Hormone nehmen über ein größeres soziales Netz verfügen, niedrigere Fatalistische Externalität, ebenso aber auch niedrigere Internalität angeben. Wichtig ist, daß alle Belastungsvariablen bei Frauen mit Hormoneinnahme höher ausgeprägt sind. Wie bereits oben berichtet, zeigen Bush et al. (1994) in ihrer Untersuchung den Zusammenhang zwischen erlebten Belastungen und psychischer Symptomatik im Klimakterium. Alle Variablen des sozialen Rückhaltes wiederum sind bei hormoneinnehmenden Frauen niedriger ausgeprägt. Dieses Ergebnisse stehen im Einklang mit den Aussagen, die die Autorinnen der o. g. interkulturellen Studien (z.B. Flint, 1979, Martin et al. 1993) aus ihren

Untersuchungsergebnissen ableiten, daß Frauen, die mit ansteigendem Lebensalter, bzw. dem Abschluß der fruchtbaren Lebensphase eine soziale Aufwertung erfahren, keine Symptome ausbilden. Dennoch ist es mit den vorliegenden Daten nicht möglich, zwischen beiden Erklärungsmöglichkeiten zu entscheiden.

Bei der Untersuchung der labormedizinischen Parameter zeigen sich Ergebnisse, die auf ein höheres postmenopausales Risikopotential bei Frauen mit natürlicher Menopause hinweisen. Zwischen prämenopausalen Frauen mit und ohne Hormoneinnahme sind keinen nennenswerten Unterschiede festzustellen. Diese Ergebnisse gehen, im Gegensatz zu den oben diskutierten Ergebnissen zu den psychologischen Risikoparametern, völlig konform mit dem medizinischen Erklärungsansatz des Hormonmangels. Erstaunlicherweise aber sind die Risikowerte bei Frauen mit Hormoneinnahme perimenopausal tendenziell höher, als bei Frauen mit natürlicher Menopause. Danach würde Hormonsubstitution perimenopausal mit einem erhöhten Risiko, postmenopausal hingegen mit einem deutlich geringeren Risiko einhergehen. Maschewsky-Schneider (1997) diskutiert als „echte“ kardiovaskuläre Risikofaktoren den BMI, das Rauchen und das Lebensalter, Cholesterolwerte hingegen eher als Symptome. Zwischen Frauen mit und ohne Hormoneinnahme läßt sich kein Unterschied beim Rauchen feststellen, der BMI ist peri- und postmenopausal bei Frauen mit natürlicher Menopause nicht signifikant, aber dennoch höher. Lebensalter und menopausaler Status sind natürlich nicht voneinander zu trennen, aber innerhalb der Statusgruppen konnte gezeigt werden, daß ein deutlicher linearer Zusammenhang der Risikoparameter zum Lebensalter besteht.

Prinzipiell ist festzustellen, daß die Verteilung der psychologischen und der Laborparameter innerhalb der menopausalen Statusgruppen sich nicht in der gleichen Weise präsentieren. Es sind auch keine korrelativen Zusammenhänge zwischen psychischen Symptomen und Laborparametern festzustellen. Es läßt sich von psychischen Symptomen nicht auf kardiovaskuläre Symptome bzw. Risikoparameter schließen und umgekehrt.

Der sozioökonomische Rahmen der Untersuchung ist geprägt von einer Überrepräsentanz der oberen Schichten. Die Gewichtung der Daten nach der für den verwendeten Index bekannten Verteilung schien nicht sinnvoll und geboten, da es sich um ältere westdeutsche Angaben handelt. Die Unterschiede zwischen den Schichtgruppen sind bei den Laborparametern

ausgeprägter, als bei den psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparametern. Insgesamt stellt sich für Frauen der oberen Schichten ein günstigeres Bild ihrer Gesundheit dar. Beim BMI fallen die Mittelwerte der unteren Schichten bereits in den kritischen Bereich. Maschewsky-Schneider (1997) unterstreicht die Notwendigkeit der Kontrolle der sozialen Schichtzugehörigkeit. Sie berichtet, daß in vielen Studien zum Zusammenhang zwischen HRT und kardiovaskulärem Risiko deutlich wurde, daß Frauen, die eine HRT durchführen dünner sind, als Frauen, die das nicht tun, und sie vermutet als Ursache einen sozialgruppenspezifischen Verzerrungseffekt, da Frauen oberer Schichten eher eine HRT durchführen würden und lebensphasenunabhängig einen niedrigeren BMI aufwiesen. Diese Vermutung kann mit den vorliegenden Ergebnissen nicht gestützt werden, da hier der BMI zwar mit der Höhe der sozialen Schicht fällt, es sich aber keine Unterschiede zwischen den Schichten bei der Hormoneinnahme zeigen. Von den psychologischen Risikovariablen ist ausschließlich die Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement bei Frauen höherer Schichten sehr hoch ausgeprägt.

Da der in der Untersuchung verwendete Schichtindex sich zusammensetzt aus den Angaben zur Schul- und Berufsausbildung und zum Berufsstatus, wurde versucht zu prüfen, auf welche dieser beiden Variablen die Unterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen hauptsächlich zurückzuführen sind. Bei den Gesundheits- bzw. Risikoparametern zeigt sich für den Berufsstatus eine systematische Verteilung der Variablen, für die Schul- und Berufsausbildung aber nicht. Das läßt die Schlußfolgerung zu, daß die Unterschiede hauptsächlich mit Aspekten des Berufsstatus und damit auch mit Aspekten der Erwerbsarbeit zusammenhängen, weniger aber mit Ausbildungsaspekten. In der Diskussion zu den Ergebnissen unter den folgenden Fragestellungen wird auf die hier erhobenen Merkmale der Erwerbstätigkeiten der untersuchten Frauen näher eingegangen. Es ist aber auch zu vermuten, daß die mit dem Berufsstatus verbundene soziale Anerkennung und materielle Entlohnung (die ihrerseits wiederum mit gesellschaftlicher Anerkennung korreliert) wesentlich zu den beschriebenen Unterschieden zwischen den Berufsstatusgruppen beitragen. Wie bereits weiter oben referiert, zeigt Wilkinson (1996), daß nicht die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schichtgruppe an sich mit gesundheitlichen Vorteilen oder Nachteilen verbunden ist, sondern die Stärke der materiellen Ungleichheit zwischen den Schichtgruppen ausschlaggebend sei. Mit dem vorhandenen Datenmaterial ist es aber nicht möglich, diese Vermutung zu überprüfen.

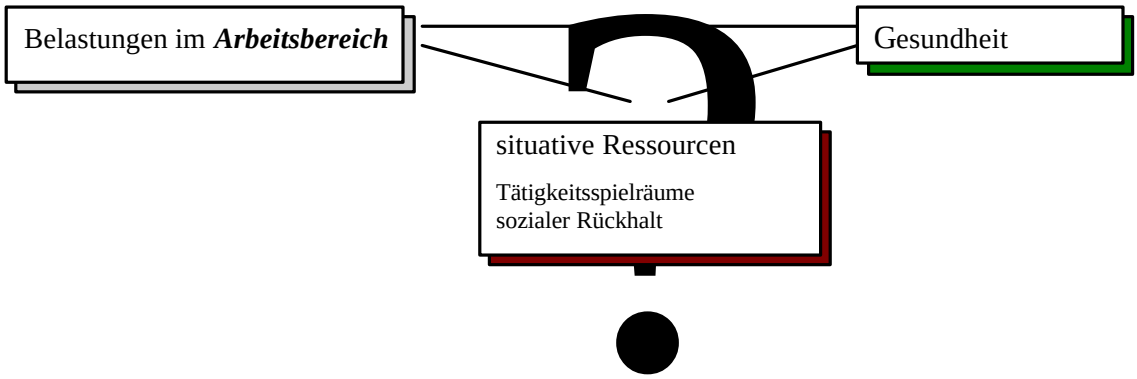
Für die erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen und für die Lebensstilvariablen Rauchen, Kaffeekonsum, physische Aktivität) wurden ebenso MW-Unterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen geprüft. Für die Lebensstilvariablen zeigten sich keine bedeutsamen MW-Unterschiede, Unterschiede zwischen den Schichten können für die untersuchte Stichprobe also nicht auf unterschiedliche Lebensstile zurückgeführt werden.
Interessant aber sind die Ergebnisse der Prüfung für die Belastungs- und Ressourcenvariablen. Bei den Belastungsvariablen werden signifikante Unterschiede hinsichtlich des Zeitdruckes und der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale deutlich: Frauen der höchsten Schicht berichten den höchsten Zeitdruck und die niedrigsten Ausprägungen der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale für die Frauen der untersten Schicht ist es genau umgekehrt. Für beide Variablen zeigen sich beim Berufsstatus stetige Verläufe der Mittelwerte, bei der Schul- und Berufsausbildung aber nicht. Auch hier sind die Unterschiede zwischen den Schichten auf Aspekte des Berufsstatus zurückzuführen.
Bei der Prüfung, ob sich die untersuchten Frauen auch in der Verfügbarkeit über Ressourcen zwischen dem sozialen Schichtgruppen voneinander unterscheiden, wurde sehr deutlich, daß Frauen der höheren und höchsten Schicht über die meisten gesundheitsförderlichen Ressourcen und die wenigsten als gesundheitlich risikoreich betrachteten Ressourcen verfügen. Für die Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbsarbeit, die Größe des sozialen Netzes, die Faktoren des Bewältigungsverhaltens, die Hartnäckige Zielverfolgung und die fatalistische Externalität sind die MW-Unterschiede signifikant. Auch hier wurde geprüft, ob sich die Unterschiede eher auf den Berufsstatus, oder auf den Status der Schul- und Berufsausbildung zurückführen lassen. Nur die Größe des sozialen Netzes zeigt einen stetigen Anstieg mit der Höhe des Ausbildungsstatus'. Bei allen anderen Ressourcenvariablen zeigen sich systematisch ansteigende oder abfallende Verläufe nur für den Berufsstatus und es sind wiederum Zusammenhänge zu Merkmalen der Erwerbsarbeit zu vermuten.

Die varianzanalytischen Auswertungen zeigten vor allem hinsichtlich der Laborparameter zahlreiche Effekte des Menopausalen Status, z.T. auch der Sozialen Schicht. Die Anteile an erklärter Gesamtvarianz sind teilweise recht hoch und rechtfertigen das Einbeziehen dieser beiden Faktoren als Kovariablen in der weiteren Ergebnisauswertung. Hinsichtlich der psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter zeigen sich bemerkenswerterweise nur bei den Frauen mit Hormoneinahme bedeutsame Haupteffekte des Menopausalen Status. Dieses

Ergebnis knüpft an die bereits oben geführte Diskussion zu den Unterschieden zwischen den menopausalen Statusgruppen an und soll nicht weiter ausgeführt werden.

2. Fragestellungen:

2.a) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung situativer Ressourcen (wahrgenommene Tätigkeitsspielräume und erhaltener sozialer Rückhalt) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



Wie bereits bei der Ergebnisdarstellung einschließlich der damit verbundenen Probleme beschrieben, werden für Tätigkeitsspielräume und Sozialen Rückhalt Moderatorwirkungen angenommen. In diesem Fall sollten die Ressourcenvariablen weder mit den Belastungen noch mit den Gesundheits- bzw. Risikokriterien korrelieren. Für die untersuchte Stichprobe ist dieser Idealfall nicht durchgängig gegeben. In keinem linearen Zusammenhang stehen die Tätigkeitsspielräume und die Variablen des Sozialen Rückhaltes zu den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen, gleichermaßen zeigen sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den Variablen des Sozialen Rückhaltes und dem von den Frauen berichteten Zeitdruck. Deutliche direkte Zusammenhänge der sozialen Ressourcen sind aber zu den berichteten Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz zu verzeichnen. Frauen mit viel Rückhalt berichten weniger Soziale Stressoren oder umgekehrt: Frauen mit vielen Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz berichten, weniger Rückhalt zu erhalten. Der stärkste Zusammenhang besteht zwischen dem Rückhalt durch Vorgesetzte und den berichteten Sozialen Stressoren, der zweitstärkste zwischen Rückhalt durch Kolleginnen/Kollegen und den Sozialen Stressoren. Es ist demnach, davon auszugehen, daß Vorgesetzte, die Rückhalt gewähren, Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz vorbeugen und möglicherweise ein Unterstützungsklima (s. Rückhalt Kolleginnen/Kollegen) zu schaffen

vermögen. Bereits an dieser Stelle sei auf die signifikanten bis hochsignifikanten Zusammenhänge zwischen den Sozialen Stressoren und den psychologischen Befindensvariablen verwiesen, die zeigen, daß das Erleben Sozialer Stressoren am Arbeitsplatz mit erheblichen Befindensbeeinträchtigungen einhergeht. Selbstverständlich ist auch hier denkbar und nicht auszuschließen, daß Frauen mit Befindensbeeinträchtigungen eher Stressoren im Sozialbereich erfahren, wahrnehmen und berichten. Gleichermaßen, wie die Zusammenhänge zwischen den Variablen des Sozialen Rückhaltes und den Befindensvariablen Aussagen in zwei Richtungen erlauben: Frauen, die mehr Rückhalt erfahren, berichten weniger Symptome, oder aber Frauen mit gutem psychischen Befinden erhalten mehr Rückhalt oder nehmen ihn eher wahr (s. auch Schwarzer und Leppin 1989). Es ist hier nicht möglich, die Kausalität zu entscheiden. Dennoch ist wesentlich, daß Rückhalt im Arbeitsbereich und gutes psychisches Befinden, sowie Soziale Stressoren im Arbeitsbereich mit eingeschränktem Befinden assoziiert sind. Die Voraussetzungen, Rückhalt gewähren zu können, sind zum einen Tätigkeiten, die so gestaltet sind, daß Spielräume dafür vorhanden sind. Udris et al. (1992) betonen, daß Arbeitssysteme, die Möglichkeiten für Unterstützung durch beispielsweise Kooperationserfordernisse implizieren, für die Ausführenden die Situationskontrolle vergrößern. Zum anderen müssen Führungskräfte mit entsprechenden Führungskompetenzen ausgestattet sein oder werden. Einige Autoren berichten, daß Sozialer Rückhalt für Frauen bedeutsamer sei, als für Männer (z.B. Schwarzer und Leppin, 1989 und Theorell, 1991). Frese und Semmer (1991) kommen aber an einer reinen Männer-Stichprobe zu den gleichen Ergebnissen, d.h. die stärksten Zusammenhänge bestehen seitens des Rückhaltes durch Vorgesetzte und durch Partner. Hinsichtlich der psychischen Befindensvariablen sind für die untersuchte Stichprobe ausgeprägte Zusammenhänge festzustellen. Regressionsanalytisch zeigen sich z.T. Modelle der Belastungen und Ressourcen im Sozialbereich, die auf ein lineares Zusammenwirken schließen lassen. In den Regressionsmodellen zeigt aber in erster Linie der Rückhalt durch Partner und Freunde/Verwandte signifikante Betagewichte. Zurückzuführen ist das darauf, daß vor allem der Rückhalt durch Partner die stärksten korrelativen Zusammenhänge zu den Befindensvariablen zeigt und bei den regressionsanalytischen Auswertungen dadurch am stärksten zum Tragen kommt.

Hinsichtlich der Laborparameter lassen sich weder korrelationsanalytisch noch regressionsanalytisch Zusammenhänge sowohl der Sozialen Stressoren als auch des Sozialen Rückhaltes zeigen. Auf die varianzanalytischen Ergebnisse wird später einzugehen sein.

Zurück zu den Zusammenhängen zwischen situativen Ressourcen und den Belastungsvariablen: Ein wichtiger und nicht erwarteter hochsignifikanter positiver korrelativer Zusammenhang besteht zwischen den von den Frauen berichteten Tätigkeitsspielräumen und dem erlebten Zeitdruck. Für die untersuchte Stichprobe ist festzustellen, daß größere Tätigkeitsspielräume größere Belastungen durch Zeitdruck mitsichbringen. Die Spielräume innerhalb der Erwerbsarbeit beziehen sich nicht auf die selbstbestimmte Zeiteinteilung. Die Skala Tätigkeitsspielräume setzt sich aus Variablen zusammen, die Lernerfordernisse und Möglichkeiten selbständigen und kreativen Entscheidens beschreiben. Fragen zur eigenverantwortlichen Zeiteinteilung werden im Fragebogen nicht gestellt (s. Anhang Erhebungsmethoden). Die Interpretationslinie, daß Tätigkeiten mit hohem Zeitdruck auch größere Tätigkeitsspielräume bieten, ist inhaltlich nicht zu begründen und sehr unwahrscheinlich. Sie soll hier nicht weiter verfolgt werden. Tätigkeitsspielräume und Befindensparameter stehen ebenfalls in korrelativem Zusammenhang: negativ zu Depressiver Verstimmtheit, positiv zu Psychosozialem Wohlbefinden und bemerkenswerterweise ebenfalls positiv zur Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement (r = .25 ***). Auch der Zeitdruck ist positiv mit der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement assoziiert (r = .40 ***). Wird der Einfluß des Zeitdruckes bei der Korrelation zwischen Tätigkeitsspielräumen und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement herauspartialisiert, ist nur noch ein Korrelationskoeffizient von r = .11 festzustellen. Obwohl der Zusammenhang nicht völlig verschwindet, ist doch offensichtlich, daß er zu einem bedeutenden Teil auf den Anteil des Zeitdruckes zurückzuführen ist. Die Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement stellt eine psychische Prädiktorvariable für kardiovaskuläre Erkrankungen dar (Richter et al., 1995), die sich physiologisch in andauernden erhöhten Aktivierungszuständen ausdrückt. Für die untersuchte Stichprobe allerdings weisen die Frauen der höchsten sozialen Schicht einerseits, die höchsten Ausprägungen dieser Risikovariable auf, andererseits aber die niedrigsten Ausprägungen labormedizinischer Risikoparameter. Das könnte darauf hinweisen, daß Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und kardiovaskuläre Risikoparameter nicht in positivem Zusammenhang stehen Zum BMI und zum Fibrinogen (die in der höchsten Schicht am niedrigsten ausgeprägt sind) jedoch bestehen signifikante Zusammenhänge der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement, d.h. Frauen mit hohen Ausprägungen dieser Variable haben einen höheren BMI und erhöhte Fibrinogenwerte, was für die Vorhersagekraft kardiovaskulärer Risiken der Erholungsunfähigkeit/exzessives

Arbeitsengagement spricht. Diese scheinbar widersprüchlichen Ergebnisse sind möglicherweise auf die inhaltliche Verschränkung der Erholungsunfähigkeit und des exzessiven Arbeitsengagements zurückzuführen. Sie weisen gleichermaßen darauf hin, daß eine Risikowirkung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement nicht per se gegeben ist, sondern durch weitere gesundheitspsychologisch relevante Zusammenhänge vermittelt wird.
Mit den Laborparametern stehen die Tätigkeitsspielräume in keinem signifikanten korrelativen Zusammenhang.

Nicht besprochen wurden bislang die Zusammenhänge zwischen den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und den Gesundheits- bzw. Risikoparametern. Ausschließlich zu den Laborparametern lassen sich signifikante Korrelationen feststellen, die darauf hinweisen, daß ausgeprägte Restriktive Tätigkeitsmerkmale mit erhöhten kardiovaskulären Risikoparametern einhergehen.
Die Ergebnisse der Partialkorrelationen verweisen auf einen bedeutsamen Beitrag der Ressourcenvariablen im Zusammenhang Belastungen-Gesundheit. Für alle Belastungsvariablen lassen sich stärkere Zusammenhänge zu Gesundheits-/Risikokriterien verzeichnen, werden die jeweiligen Ressourcenvariablen herauspartialisiert: Restriktive Tätigkeitsmerkmale zeigen stärkere Korrelationen zu Betalipoproteinen, dem Totalcholesterol und der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement; Zeitdruck steht in stärkerem Zusammenhang zu Angst, Psychosozialen Wohlbefinden und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und Soziale Stressoren zeigen stärkere Zusammenhänge zum HDL-C, zur Angst, Psychosomatischen Beschwerden und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement.
Regressionsanalytisch konnte weder für die Befindensvariablen noch für die Laborparameter ein Zusammenwirken der Belastungsvariablen Zeitdruck und Restriktive Tätigkeitsmerkmale und der Ressourcen Tätigkeitsspielräume und Sozialer Rückhalt gezeigt werden. Stabil bleiben auch in den Regressionsmodellen die direkten korrelativen Zusammenhänge zwischen Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und den Laborvariablen.

Varianzanalytische und kovarianzanalytische Auswertungsmethoden wurden angewendet, um mögliche Wechselwirkungszusammenhänge zwischen den Belastungs- und Ressourcenvariablen aufdecken zu können. Dazu wurden zwei Variablengruppen gebildet: Restriktive

Tätigkeitsmerkmale/Tätigkeitsspielräume und Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt. Der Zeitdruck als Belastungsvariable fand auf Grund des direkten Zusammenhangs mit den Tätigkeitsspielräumen keine Beachtung. Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt worden. Wechselwirkungszusammenhänge der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale mit den Tätigkeitsspielräume zeigten sich nur bei den Befindensvariablen. Mit einer Ausnahme zeigte sich die gesundheitlich günstigste Kombination bei hohen Tätigkeitsspielräumen und niedriger Ausprägung Restriktiver Tätigkeitsmerkmale und läßt auf eine Ressourcenwirkung der Tätigkeitsspielräume schließen. Die Ausnahme ist wieder die Variable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement, bei der die günstigsten Werte bei hoher Ausprägung der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und eingeschränkten Tätigkeitsspielräumen festzustellen sind, der Hypothese völlig entgegengerichtet. Die mit Abstand höchsten Werte der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zeigen sich bei hoher Ausprägung der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und hohen Tätigkeitsspielräumen, was auf eine ungünstige Kombinationswirkung der hier untersuchten Belastungs- und Ressourcenvariablen schließen ließe. Es ist aber, auf Grund der oben bereits diskutierten Ergebnisse signifikanter Korrelationen zu vermuten, daß der Zusammenhang Tätigkeitsspielräume – Zeitdruck dieses Ergebnis mitbestimmt.

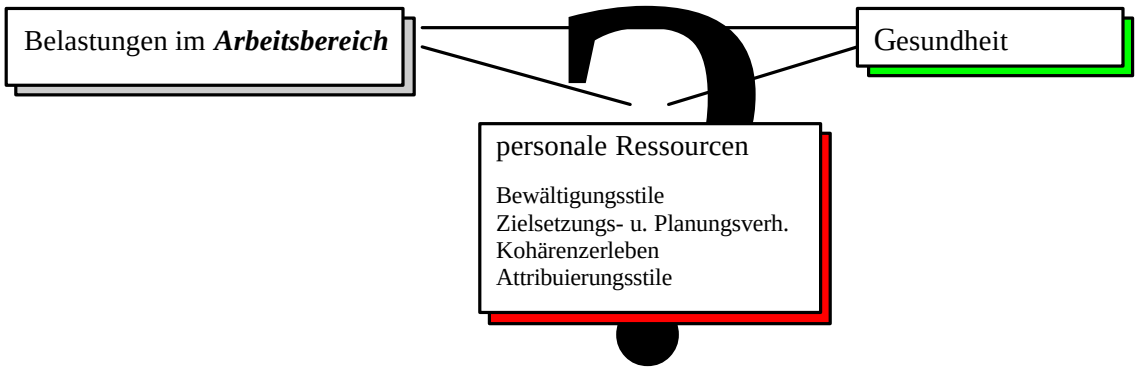
Für die Variablengruppe Soziale Stressoren/Sozialer Rückhalt zeigten sich Wechselwirkungszusammenhänge ausschließlich hinsichtlich der Laborparameter, die aber nicht als Ressourcenwirkung des Sozialen Rückhaltes bei gegebenen Sozialen Stressoren interpretiert werden können. Bereits bei der Ergebnisdarstellung wurde nach einer Erklärung dafür gesucht. Die Ausprägung der Sozialen Stressoren in der untersuchten Stichprobe ist generell sehr gering und es ist daher davon auszugehen, daß die Sozialen Stressoren rechnerisch nicht als Belastungsvariable in Erscheinung treten. Orth-Gomer (1998) zeigt in ihrer Untersuchung, daß eine Ressourcenwirkung Sozialen Rückhaltes hinsichtlich kardiovaskulären Risikos ausschließlich bei hohen Belastungen sichtbar wird, sehr hoher Rückhalt an sich (d.h. ohne hohe Belastungen) sogar mit kardiovaskulären Risikofaktoren einhergehen kann. Kalimo und Vuori (1991) wiederum behaupten, Sozialer Rückhalt sei als Ressource ohnehin nur in unteren sozialen Schichten gesundheitsförderlich wirksam. Es ist daher eine Beantwortung der Frage nach der möglichen Ressourcenwirkung Sozialen Rückhaltes bei gegebenen Sozialen Stressoren mit den Daten der untersuchten Stichprobe nicht möglich. Nur die oben bereits diskutierten direkten

korrelativen Zusammenhänge der Variablen des Sozialen Rückhaltes können zur teilweisen Beantwortung der Frage herangezogen werden.

Die Prüfung der Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht erbrachte z.T. signifikante Haupteffekte und diese trugen zu einer erhöhten Aufklärung der Gesamtvarianz bei, geringer allerdings, als es nach den unter der ersten Fragestellung deutlich gewordenen Unterschiede zwischen den jeweiligen Gruppen zu erwarten war. Lundberg (1998) vermutet einen moderierenden Effekt des Östrogenspiegels, psychologische Faktoren hätten allerdings die größere Bedeutung bei der psychophysiologischen Stressbeantwortung. Die Ergebnisse hier scheinen diese Vermutung zu bestätigen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß eine vermutete Moderatorwirkung der situativen Ressourcen innerhalb der Erwerbsarbeit in der untersuchten Stichprobe und mit den zur Verfügung stehenden Auswertungsmethoden nicht bestätigt werden kann. Auf das Problem der Konfundierung der Daten auf Grund der subjektiven Erhebung wurde bereits mehrfach eingegangen (s. auch Manz, 1997 speziell zum Sozialen Rückhalt). Dennoch können Zusammenhänge aufgezeigt werden, die mögliche Rückschlüsse entweder auf direkte Ressourcenwirkungen (hier: Sozialer Rückhalt - Befindensvariablen) oder aber auf Wechselwirkungsrelationen der Belastungen und Ressourcen (hier: Restriktive Tätigkeitsmerkmale und Tätigkeitsspielräume - Befindensvariablen) erlauben. Bemerkenswert ist die Sonderstellung der Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement.
Über die Frage nach möglichen Ressourcenwirkungen hinaus, sind besonders die direkten Zusammenhänge zwischen den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und den Laborparametern hervorzuheben.

2.b) Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe innerhalb der Erwerbsarbeit Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung personaler Ressourcen (Bewältigungsstile, Handlungs- und Planungsverhalten, Kohärenzerleben, Attribuierungsstile) hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



Für die unter dieser Fragestellung untersuchten personalen Ressourcen und deren Zusammenhänge zu Gesundheits- bzw. Risikoparametern im Kontext der Erwerbstätigkeit und den damit verbundenen Belastungen wird, wie bereits bei der Ergebnisdarstellung angemerkt, eine Mediatorwirkung angenommen und die Voraussetzungen für deren Nachweis wurden beschrieben. Für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten personalen Ressourcen lassen sich signifikante korrelative Zusammenhänge sowohl zu den Belastungsvariablen, als auch zu den Befindens- und Laborparametern feststellen. Diese Zusammenhänge gestalten sich recht unterschiedlich und es soll an dieser Stelle näher darauf eingegangen werden. Zunächst ist festzustellen, daß die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale ausschließlich mit dem Faktor passives emotionsorientiertes Coping signifikant (positiv) korrelieren. Wie bereits mehrfach betont, muß auch hier die Kausalität des Zusammenhanges offen bleiben. Die Interpretationsrichtung, daß Frauen, die in ihrer Erwerbstätigkeit restriktiven Tätigkeiten ausgesetzt sind, eher passive Bewältigungsstrategien entwickeln, erfährt aber durch empirische Untersuchungen und theoretische Ausführungen zu persönlichkeitsförderlicher Tätigkeitsgestaltung deutliche Unterstützung (z.B. Hacker, 1991; Ducki und Greiner, 1992). Ein vergleichbarer Zusammenhang (in gleicher Höhe) läßt sich zwischen den Sozialen Stressoren und dem Faktor passives

emotionsorientiertes Coping feststellen. Da Frauen, die hohe Soziale Stressoren am Arbeitsplatz berichten, gleichermaßen hochsignifikant häufiger Restriktive Tätigkeitsmerkmale angeben ($r=.37$ $p < .001$), gelten die eben gemachten interpretierenden Ausführungen auch für diesen Zusammenhang. Darüber hinaus geben Frauen mit höheren Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz ein geringeres Kohärenzerleben, ein niedrigeres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten und höhere Ausprägungen externaler Attribuierungsstile an. Diese Zusammenhänge korrespondieren, wie die Korrelationen der Ressourcenvariablen untereinander zeigen, ebenfalls eng mit der bereits besprochenen Korrelation zum passiven emotionsorientierten Coping.

Signifikante Korrelationen lassen sich auch zwischen dem Zeitdruck und einigen personalen Ressourcen feststellen. Interessant dabei ist, daß Frauen, die höheren Zeitdruck berichten über mehr problemorientierte Bewältigungsstrategien verfügen, mehr planen, ihre Ziele hartnäckiger verfolgen, über ein höheres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten verfügen und Anforderungen eher internal bewerten. Auch hier muß die Kausalität offen bleiben. Dennoch ist die Interpretationsrichtung, daß Tätigkeiten, die mit hohem Zeitdruck verbunden sind, zur Entwicklung gesundheitsförderlicher Bewältigungs- und Attribuierungsstile beitragen auf Grund zahlreicher Studien zum Thema Zeitdruck und kardiovaskuläres Risiko (z.B. Maschewsky,1982 und Siegrist et al.,1980) auszuschließen. Es kann angenommen werden, daß diese Korrelationen auf die Geschlechtsspezifität der vorliegenden Untersuchung zurückzuführen sind. Es wurde bei der Darstellung der Verteilung der interessierenden Variablen in der Stichprobe deutlich, daß die Frauen der höchsten sozialen Schicht den signifikant höchsten Zeitdruck in der Erwerbstätigkeit berichten und es wurde zudem deutlich, daß dieser signifikante Mittelwertsunterschied auf den Berufsstatus der untersuchten Frauen zurückzuführen ist, d.h. Tätigkeiten in höherer beruflicher Position sind mit deutlich höherem Zeitdruck verbunden. Besonders für Frauen (hier in dieser Stichprobe fast ausschließlich Frauen mit Kindern) ist es notwendig, über ausgeprägte Planungs- und Bewältigungsstrategien zu verfügen, wenn sie eine berufliche hohe Position anstreben. Unterstützt wird diese Interpretation der Ergebnisse durch eine Untersuchung von Frankenhaeuser (1996). Die Autorin stellte in ihrer Untersuchung an weiblichen Managern fest, daß diese Frauen im Vergleich zu männlichen Managern über (gesundheitlich) effektivere Bewältigungsstrategien verfügen.

Abschließend ist festzustellen, daß die Voraussetzung, daß Prädiktor und vermuteter Mediator miteinander korreliert sind, unter dieser Fragestellung insbesondere für die Variablen Zeitdruck

und Soziale Stressoren am Arbeitsplatz gegeben ist, wobei Zeitdruck und gesundheitsförderliche personale Ressourcen in positivem Zusammenhang stehen.

Weiterhin war von Interesse, ob die Mediatorvariablen (personale Ressourcen) mit den Kriteriumsvariablen (Gesundheits-/Risikoparamter) in direktem korrelativen Zusammenhang stehen. Hinsichtlich der untersuchten *psychologischen Kriterien* lassen sich zahlreiche signifikante bis hochsignifikante Zusammenhänge feststellen. Bis auf die Variablen des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens sind die Richtungen der Korrelationen durchweg hypothesenkonform, d.h. ausgeprägtes Kohärenzerleben und internale Attribuierungsstile, sowie problemorientiertes Bewältigungsverhalten gehen mit besserem Wohlbefinden und weniger Symptomen einher. Passives Coping hingegen und internale Attribuierung von Anforderungen stehen in Zusammenhang mit schlechterem psychosozialen Wohlbefinden, einer Vielzahl von psychischen Beschwerden und höherer Ausprägung der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement. Die korrelativen Zusammenhänge zu den Befindensvariablen werden gestützt durch eine Vielzahl gesundheitspsychologischer Studien, auf die zu Beginn der Arbeit ausführlich eingegangen wurde und die an dieser Stelle nicht noch einmal referiert werden sollen. Insbesondere zum Bewältigungsverhalten existieren auch Längsschnittuntersuchungen, die einen gesundheitsförderlichen Beitrag problemorientierten Copings belegen.

Die Variablen des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens wurden als Ausnahme genannt. Besonders auffällig sind die Korrelationen zwischen der Allgemeinen Planungsneigung und den psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien. Ausgeprägte Planungsneigung geht mit eingeschränktem Wohlbefinden und höherer Anzahl berichteter psychischer Symptome einher. Die Autoren des Fragebogens, der zur Erhebung verwendet wurde, beschreiben eine hohe Ausprägung dieser Variable als risikoreich und ineffektiv bei der Plandurchführung (Hacker et al., 1994). (In der untersuchten Stichprobe berichten 11,0 % der Probandinnen diese Risikoausprägung.) Es ist zu vermuten, daß die berichtete höhere Anzahl psychischer Symptome in Folge ineffektiven oder erfolgsarmen Planungsverhaltens auftreten. Gleichermaßen berichten die Autoren Risikoausprägungen für die Variablen Hartnäckige Zielverfolgung und Flexible Zielanpassung. Keine der untersuchten Probandinnen zeigt eine Risikoausprägung der Hartnäckigen Zielverfolgung. Hartnäckige Zielverfolgung bedeutet, daß Ziele auch unter erschwerten Bedingungen verfolgt werden, „..indem die Bedingungen den Zielen angepaßt

werden“ (Hacker et al., 1994). Das verdeutlicht die Parallelen zum problemorientierten Bewältigungsverhalten und eine vergleichbare Interpretation dieser Ergebnisse für Frauen, die durchschnittliche Werte der Hartnäckigen Zielverfolgung erreichen. Betrachtet man die Höhe der Korrelationen, so scheint die Flexible Zielanpassung im Zusammenhang zu den psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien die bedeutendste Variable des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens zu sein. Flexible Zielanpassung bedeutet, daß „Ziele flexibel an Beschränkungen angepaßt werden und man sich emotional von blockierten Zielen lösen kann, anstatt an ihnen festzuhalten.“(ebenda). Diese Beschreibung läßt eine vorsichtige Interpretation dieser Variable als protektiv im Kontext der Gesundheitspsychologie wirkend zu, wobei, selbstverständlich, wie bereits mehrfach betont die Kausalität nicht belegt werden kann, sondern nur erschließende Interpretationen der Ergebnisse möglich sind. Es ist aber zu beachten, daß nur 3 % der untersuchten Frauen kritische Werte der Flexiblen Zielanpassung angaben, die vorgelegte Interpretation sich also auf die durchschnittliche Ausprägung dieser Variablen bezieht.

Zwischen den *labormedizinischen Kriterien* und den personalen Ressourcen zeigen sich nur wenige signifikante oder tendenzielle Zusammenhänge. Es ist festzustellen, daß die Allgemeine Planungsneigung hier, im Gegensatz zu den eben besprochenen Zusammenhängen zu den psychologischen Kriterien, eher protektiv in Erscheinung tritt (positive Korrelation zu F:alphalipoproteine und negative Korrelation zu LDL-C). Diese Zusammenhänge sind auch in den Regressionsmodellen stabil und werden dort um ein signifikantes negatives Betagewicht bei der Vorhersage der Betalipoproteine ergänzt. Für eine umgekehrte Erklärung, daß Frauen mit ausgeprägten Alphaliproteinen und niedrigem LDL-C mehr Planungsneigung entwickeln, ist keine überzeugende Begründung möglich und sie ist daher auszuschließen. Offen muß an dieser Stelle bleiben, wie die unterschiedlichen Ergebnissen dieser Zusammenhänge zu psychologischen und labormedizinischen Kriterien zu erklären sind.

Bemerkenswert sind auch die Korrelationen zwischen dem problemorientierten Coping und dem HDL-C (positiv), sowie dem Fibrinogen (negativ) und die Korrelationen zwischen internalen Attribuierungsstilen bzw. dem Selbstkonzept eigener Fähigkeiten mit HDL-C (positiv), Fibrinogen (negativ) und dem Body-Mass-Index (negativ). Diese Zusammenhänge bleiben auch in den Regressionsmodellen beinahe durchgängig stabil und sind im gesundheitspsychologischen Kontext als protektiv wirkend zu interpretieren.

Es ist also festzustellen, daß die vermuteten Mediatorvariablen (personale Ressourcen) zu den psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien in vielfältigen Zusammenhängen stehen und zu den Laborparametern vereinzelte Zusammenhänge bestehen. Damit ist auch die zweite Voraussetzung für den Nachweis einer Mediatorwirkung personaler Ressourcen gegeben.

Auch unter dieser Fragestellung wurden Partialkorrelationen durchgeführt. Wie beschrieben, müßten sich beim Vorliegen einer Mediatorwirkung die Zusammenhänge zwischen den Belastungsvariablen und den Gesundheits-/Risikovariablen deutlich verringern. Wie dargestellt wurde, sind aber beim Herauspartialisieren der beiden Faktoren personaler Ressourcen stärkere Zusammenhänge festzustellen. Interessanterweise weisen die Ergebnisse starke Parallelen zu den Partialkorrelationen unter der vorangegangenen Fragestellung nach den situativen Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit auf. Für die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale werden Korrelationen zu den Betalipoproteinen und dem Totalcholesterol signifikant, die auf einen Risikozusammenhang schließen lassen, der bei den Pearson-Korrelationen bereits zu den Alphalipoproteinen und dem Body-Mass-Index sichtbar wurde. Anders formuliert könnte man sagen: der lineare Zusammenhang personaler Ressourcen zu den Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen und zu den Laborparametern „verhindert“, daß Restriktive Tätigkeitsmerkmale mit erhöhten Risikoausprägungen der Cholesterolparameter einhergehen.
Für den Zeitdruck sind höhere bzw. signifikante Korrelationen ausschließlich zu Befindensvariablen und zur Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement festzustellen. Diese höheren Korrelationen sprechen für eine deutliche protektive Funktion personaler Ressourcen hinsichtlich der psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien.
Auch für die Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz zeigt sich partialkorrelativ eine Parallele zur vorangegangenen Fragestellung, es wird eine höhere und signifikante (negative) Korrelation zum HDL-C sichtbar. Beim Herauspartialisieren des Sozialen Rückhaltes im Arbeitsbereich wurden zudem deutlich höhere Korrelationen zu einigen Befindensvariablen sichtbar, die sich hier nicht zeigen. Zu erklären ist das durch die Spezifität des Zusammenhanges der Variablen Soziale Stressoren - Sozialer Rückhalt, die inhaltlich eng verbunden sind und auch in den hohen Korrelationskoeffizienten zum Ausdruck kommen. Dennoch ist bedeutsam, daß personale Ressourcen eine gleichermaßen protektive Funktion im Zusammenhang Sozialer Stressoren am Arbeitsplatz zu speziell dem HDL-C zu haben scheinen.

Regressionanalytisch wurde versucht, zu linearen Vorhersagemodellen zu gelangen, die Belastungsaspekte der Erwerbstätigkeit der untersuchten Frauen und deren personale Ressourcen einschließen. Es ist festzustellen, daß Modelle, die Variablen *beider* Variablenbereiche beinhalten für etliche Gesundheits-/Risikokriterien gefunden wurden. Betrachtet man die Höhe der Betagewichte und der multiplen Korrelationskoeffizienten, so ist die Vorhersage der *psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien* wesentlich besser möglich, als die Vorhersage der Laborparameter. Die Anteile an aufgeklärter Gesamtvarianz betragen dort bis zu 49 %. Es ist aber gleichzeitig festzustellen, daß die Belastungsvariablen in diesen Modellen fast durchgängig eine untergeordnete Rolle spielen. Wesentlich bedeutsamer aber treten die Variablen personaler Ressourcen und dabei besonders das Kohärenzerleben in Erscheinung. Das Kohärenzerleben erscheint in den dargestellten Modellen zur Vorhersage des Befinden, der psychischen Beschwerden und der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement als die zentrale personale Ressource. Das Kohärenzerleben ist in alle Modelle signifikant mit recht hohen Betagewichten integriert. Für die Vorhersage der psychologischen Kriterien von Gesundheit und Risiko bestätigt sich in der untersuchten Stichprobe das Konzept Antonovskys (1988), daß der SOC die zentrale Ressource sei. Feldt (1997) bestätigt mit den Ergebnissen seiner Untersuchung einer fast ausschließlich männlichen Stichprobe in Finnland die Bedeutsamkeit des SOC im Zusammenhang mit Belastungen der Erwerbstätigkeit hinsichtlich psychosomatischer Symptome. Nach seinen Ergebnissen haben Belastungen der Erwerbstätigkeit dann nachteilige Auswirkungen auf das psychosomatische Befinden seiner Probanden, wenn sie über einen geringen SOC verfügen. Rimann und Udris (1998) erklären eine Moderatorfunktion des Kohärenzerlebens als Fähigkeit einer Person, Anforderungen vorherzusehen und ein präventives Bewältigungsverhalten zu aktivieren.

In den Regressionmodellen wird auch der bereits bei den Korrelationen deutlich gewordene und ausführlich besprochene Zusammenhang der Allgemeinen Planungsneigung, die bei den untersuchten Frauen als Risikovariable für eingeschränktes Befinden und vermehrte Beschwerden erscheint, erneut stabil bei beinahe allen Zielvariablen sichtbar.

Sehr interessant ist das Regressionsmodell zur Vorhersage der Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement. War bei den Pearson-Korrelationen ausschließlich ein Zusammenhang des Zeitdruckes zu dieser Variable festzustellen, so treten hier zudem die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale in Erscheinung. (Im Regressionsmodell unter der vorangegangenen Fragestellung, in das als Ressourcenvariablen die Tätigkeitsspielräume

einbezogen wurden, ist das Betagewicht der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale nicht signifikant.) Bei der Diskussion der Zusammenhänge des Zeitdruckes und der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement wurde bereits auf die Verteilung dieser Variablen innerhalb der sozialen Schichtgruppen eingegangen. Zeitdruck und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement sind in der höchsten sozialen Schicht am stärksten ausgeprägt. Restriktive Tätigkeitsmerkmale in ihrer Erwerbstätigkeit berichten hingegen am häufigsten Frauen, die den unteren sozialen Schichten angehören. Werden in einem Regressionsmodell nun alle erhobenen Belastungsvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit und personale Ressourcen einbezogen, so zeigt sich ein signifikanter Vorhersagebeitrag der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale, die, gleichermaßen wie der Zeitdruck, als Risiko für ausgeprägte Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement erscheinen. Ressourcenseitig sind, wie bereits genannt, das Kohärenzerleben und Variablen des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens (Allgemeine Planungsneigung und Flexible Zielanpassung) von Bedeutung. Mit dem Regressionsmodell, das personale Ressourcen zur Vorhersage der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement der hier untersuchten Frauen einbezieht, läßt sich ein wesentlich größerer Anteil der Gesamtvarianz dieser Variable erklären, als es bei einem Regressionsmodell das ausschließlich die Tätigkeitsspielräume innerhalb der Erwerbstätigkeit als Ressource einbezieht.

Wie bereits angemerkt, sind die multiplen Korrelationskoeffizienten bei der Vorhersage der *Laborparameter* nicht so hoch, wie sie bei der Vorhersage der psychologischen Kriterien zu beobachten sind. Dennoch konnten für die untersuchten Frauen stabile Regressionsmodelle, die Variablen aus beiden Variablenbereichen (Belastungen Erwerbstätigkeit und personale Ressourcen) einbeziehen in erster Linie zur Vorhersage der Cholesterolparameter und des Body-Mass-Index aufgestellt werden. Bis zu 11 % der Gesamtvarianz werden durch diese Modelle erklärt. Als risikoreich treten wiederum die Restriktiven Tätigkeitsmerkmale in Erscheinung. Sie sind assoziiert mit niedrigen Alphalipoproteinen, erhöhten Betalipoproteinen und höherem BMI. Die Allgemeine Planungsneigung zeigt wieder die bereits bei den Korrelationsanalysen deutlich gewordenen und ausführlich besprochenen Zusammenhänge, die als protektiv hinsichtlich risikoreicher Ausprägungen der Betalipoproteine und förderlich hinsichtlich der Ausprägung der Alphalipoproteine zu interpretieren sind. Signifikante Beiträge lassen sich zudem für das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten feststellen. Parallelen dieser Ergebnisse zeigen sich bei Schaubroeck und Merrit (1997) und bei Larsson und Setterlind (1990). Schaubroeck und Merrit

(1997) vermögen im Ergebnis ihrer Untersuchung an einer fast ausschließlich aus Frauen zusammengesetzten Stichprobe in den USA zu zeigen, daß im Bereich der Erwerbstätigkeit die Selbstwirksamkeit von gleichrangiger Bedeutung für die Reduzierung kardiovaskulärer Folgen von Belastungen sein kann, wie die Tätigkeitsspielräume. Larsson und Setterlind (1990) untersuchten schwedische Männer. Die Autoren betonen in der Ergänzung des Karasek-Modells die Bedeutsamkeit von Selbstwirksamkeit und Bewältigungsstrategien für die Verminderung psychischer und kardiovaskulärer Symptome. Im Gegensatz zu den psychologischen Kriterien für Gesundheit bzw. Risiko trägt das Kohärenzerleben nicht zur Vorhersage der Laborparameter bei. Es besteht, gleichermaßen wie für die Allgemeine Planungsneigung, auch für diese Ressourcenvariable ein deutlicher Unterschied in den Zusammenhängen zu den Variablen aus dem labormedizinischen und dem psychologischen Bereich, der mit den vorliegenden Daten und Ergebnissen nicht zu erklären ist.

Insgesamt ist einzuschätzen, daß in der untersuchten Stichprobe die Vorhersage der hier interessierenden Gesundheits- und Risikoparameter (sowohl psychologische, als auch labormedizinische) im Kontext der Erwerbstätigkeit besser gelingt, wird die Verfügbarkeit personaler Ressourcen mit einbezogen. Die Ergebnisse von Partialkorrelationen und, wesentlich ausgeprägter, regressionsanalytische Vorhersagemodelle stützen die Bedeutsamkeit personaler Ressourcen in dem Zusammenhang Belastungen der Erwerbstätigkeit - Gesundheit/Risiko, wobei allerdings unterschiedliche Zusammenhänge zu den labormedizinischen und den psychologischen Kriterien festzuhalten sind. Durch das Einbeziehen personaler Ressourcen in die Vorhersagemodelle lassen sich die interessierenden Kriterien deutlich besser vorhersagen, als es durch die arbeitspsychologisch traditionell interessierenden situativen Ressourcen gelingt.
Mit Hilfe varianzanalytischer Methoden wurde geprüft, ob Wechselwirkungszusammenhänge zwischen dem Belastungsfaktor Erwerbsarbeit und den Ressourcenfaktoren existieren. Es zeigten sich zahlreiche Wechselwirkungen in erster Linie hinsichtlich psychologischer Gesundheits-/Risikokriterien aber auch zum Fibrinogen und dem Body-Mass-Index, die die Bedeutsamkeit personaler Ressourcen verdeutlichen. Die Einzelergebnisse sollen an dieser Stelle nicht noch einmal referiert werden. Hinsichtlich der psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien waren sowohl die Haupteffekte, als auch die Wechselwirkungseffekte bei multivariater Testung signifikant. Hinsichtlich der Laborparameter ließ sich multivariat der Haupteffekt der Belastung (Erwerbstätigkeit) zeigen und eine Tendenz des

Wechselwirkungseffektes. Auffällig war, daß bei allen signifikanten Wechselwirkungszusammenhängen die Bedeutsamkeit personaler Ressourcen besonders dann ausgeprägt sichtbar wurde, wenn die untersuchten Frauen hohe Belastungen im Bereich ihrer Erwerbstätigkeiten berichteten. Dies gilt sowohl für den Faktor F: Ressourcen-Potential, als auch für den F:Ressourcen-Defizite. Diese Ergebnisse bestätigen Ergebnisse von Untersuchungen, die bereits genannt wurden und die betonen, daß die gesundheitliche Bedeutung von Ressourcen erst bei hohen Belastungsanforderungen (sowohl im Bereich der Erwerbsarbeit als auch im Privatbereich) zum Tragen kommt.

2.c) Unterscheiden sich im Arbeitsbereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von organisationalen, personalen und sozialen Ressourcen?

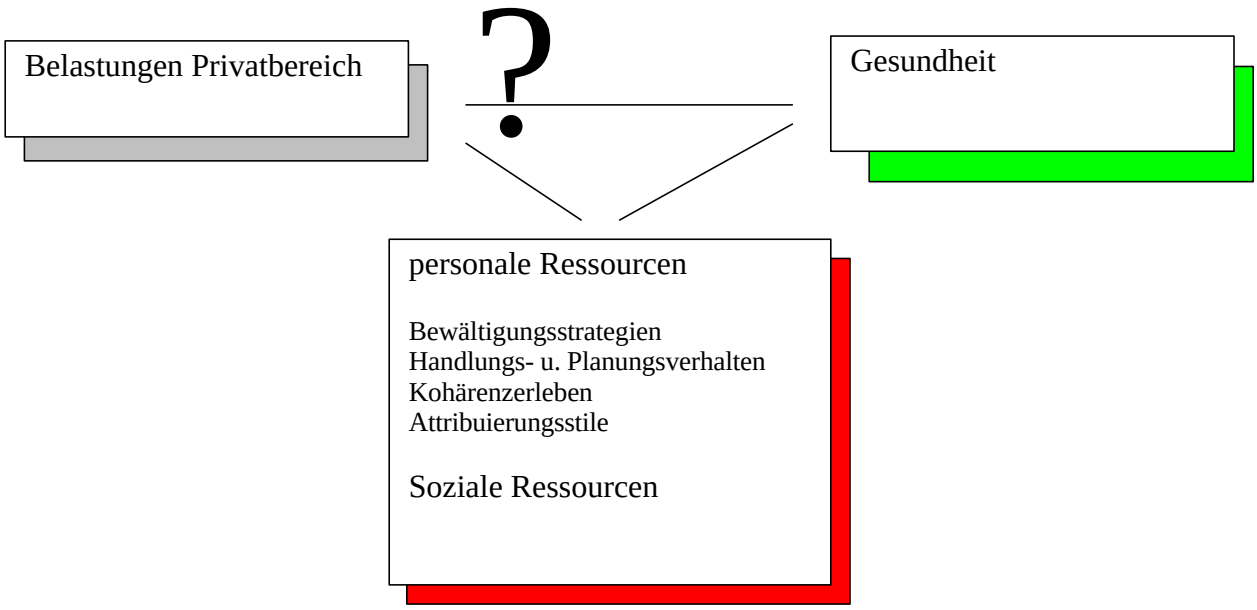
Um diese Frage beantworten zu können, wurden zwei Wege der Datenauswertung beschritten. Es wurden zunächst Extremgruppen in der Erwerbsarbeit hochbelasteter Frauen gebildet, die hinsichtlich der Risikovariablen Body-Mass-Index und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement auffällige und unauffällige Ausprägungen aufwiesen, um vergleichen zu können, inwieweit diese Gruppen sich in der Verfügbarkeit situativer und personaler Ressourcen unterscheiden. Weiterhin wurden Clusteranalysen durchgeführt, um eventuelle Muster der unter dieser Fragestellung interessierenden Belastungs-, Ressourcen- und Gesundheits-/Risikovariabeln in der untersuchten Stichprobe identifizieren zu können.

Beim Vergleich der Extremgruppen wurde deutlich, daß sich zwar tendenziell, bis auf die Ergebnisse zu den Tätigkeitsspielräumen und zur Allgemeinen Planungsneigung, die bereits mehrfach besprochen wurden, ein hypothesenkonformes Bild der Verteilung der Ressourcenvariablen zwischen den jeweiligen Gruppen zeigt, einzelne signifikante Unterschiede aber nur bei der Gruppenbildung nach der psychologischen Risikovariable zu vermerken sind. Die Tendenzen mit gebotener Vorsicht mitzubeachten, erscheint für diese Stichprobe sehr wichtig, auch wenn ein statistisch signifikanter Nachweis nicht geführt werden kann. Bei der Betrachtung der Verteilung der Daten innerhalb der Stichprobe ist zu sehen, daß sich die labormedizinisch erhobenen kardiovaskulären Symptome (Cholesterolparameter, Fibrinogen) der untersuchten Frauen, fast ausschließlich im Normalbereich bewegen. Größere Abweichungen sind nur festzustellen bei Risikoparametern, wie dem Body-Mass-Index und der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement, die *Risikotendenzen* anzeigen können. Zudem wurde beispielsweise bei den Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz deutlich, daß die Frauen im Vergleich zur Referenzstichprobe eher unterdurchschnittliche Ausprägungen dieser Belastungsvariable berichteten. Es ist daher zu vermuten, daß Zusammenhänge, die tatsächlich existieren, sich in einer so homogenen Stichprobe statistisch nicht zeigen lassen. Die Ergebnisse des zweiten Auswertungsschrittes, die Durchführung von Clusteranalysen, stützen diese

Aussage. Clusteranalytisch zeigen sich sehr deutlich zwei Gruppen innerhalb der Stichprobe: Frauen mit hohen Ausprägungen der risikoanzeigenden Laborparameter (Betalipoproteine, Fibrinogen, BMI), niedrigen Ausprägungen der Alphalipoproteine, mit eingeschränktem Befinden bzw. höherer Anzahl psychischer Symptome, die mehr Belastungen innerhalb der Erwerbstätigkeit berichten und insbesondere über weniger personale Ressourcen verfügen, gegenüber einer Gruppe von Frauen mit geringen Ausprägungen der risikoanzeigenden Laborparameter (Betalipoproteine, Fibrinogen, BMI), hohen Ausprägungen der Alphalipoproteine, mit gutem Befinden bzw. niedrigerer Anzahl psychischer Symptome, die weniger Belastungen innerhalb der Erwerbstätigkeit berichten und insbesondere über mehr personale Ressourcen verfügen.

3. Fragestellungen:

3.a). Zeigen sich in der untersuchten Stichprobe im familiären Bereich Zusammenhänge, die auf eine protektive Wirkung von personalen und sozialen Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter schließen lassen?



Unter dieser Fragestellung interessieren, dem verwendeten Ressourcenmodell zur Folge, Mediator- (personale Ressourcen) und Moderatorfunktionen (soziale Ressourcen) von Ressourcenvariablen.

Hinsichtlich der *personalen Ressourcen* wurde bereits unter 2b auf die Zusammenhänge zu den Gesundheits-/Risikoparametern ausführlich eingegangen. Im Sinne einer Mediatorfunktion sollten diese Ressourcenvariablen auch mit den Belastungen korreliert sein. Zahlreiche signifikante korrelative Zusammenhänge sind festzustellen. Bereits bei der Ergebnisdarstellung wurde darauf verwiesen, daß für die beiden verwendeten Belastungsvariablen aus dem Privatbereich der untersuchten Frauen unterschiedliche subjektive Konfundierungen beim Berichten zu unterscheiden sind, dahingehend, daß für das Berichten der Alltagsbelastungen eine Starke subjektive Beeinflussung angenommen werden muß, für das Berichten der Anzahl erfahrener kritischer Lebensereignisse jedoch nicht. Für die Zusammenhänge zwischen den Alltagsbelastungen und den Ressourcenvariablen sind die Ergebnisse daher durchaus in beiden Richtungen erklärbar, d.h. Frauen, die mehr Alltagsbelastungen haben, entwickeln eher

risikoreiche Bewältigungs- und Bewertungsstile oder aber, Frauen, die über gesundheitsförderliche Ressourcen verfügen, erleben und berichten weniger Alltagsbelastungen (Daily hassles). Für die letztgenannte Erklärung spricht, daß Frauen, die mehr Daily hassles angeben ein geringeres Selbstkonzept eigener Fähigkeiten berichten, weniger internale Attribuierungen von Anforderungen vornehmen und mit dem erhaltenen sozialen Rückhalt unzufrieden sind. Der stärkste (negative) Zusammenhang besteht zwischen dem Kohärenzerleben, für das, wie bereits beschrieben, eine zentrale Rolle innerhalb der Ressourcen angenommen wird, und den Daily hassles. Auf Grund der eher geringen subjektiven Beeinflussung der Variable ‚Anzahl Kritischer Lebensereignisse' (in den letzten 2 Jahren), lassen die Zusammenhänge zwischen den Ressourcenvariablen und der Anzahl erfahrener kritischer Lebensereignisse, vermuten, daß Frauen die kritische Lebensereignisse erfahren haben, Bewältigungs- und Bewertungsstile entwickeln, die gesundheitspsychologisch als risikoreich betrachtet werden (mehr emotionsorientiertes Coping und Wunschdenken, mehr externale Attribuierungen von Anforderungen). Der stärkste (negative) Zusammenhang besteht wiederum zum Kohärenzerleben. Es sind für die hier untersuchten personalen Ressourcen also sowohl Zusammenhänge zu den Gesundheits-/Risikoparametern, als auch zu den Belastungsvariablen festzustellen.

Hinsichtlich der *sozialen Ressourcen* sollten bei Moderatorwirkung keine korrelativen Zusammenhänge zu Belastungs- und Gesundheits-/Risikovariablen bestehen. Erwähnt wurde bereits der (negative) Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit dem erhaltenen sozialen Rückhalt und den Alltagsbelastungen. Es wurde bereits genannt, daß eine Erklärung durchaus in beiden Richtungen denkbar ist und die Kausalität nicht entschieden werden kann. Wichtig ist, daß dies der einzige signifikante Zusammenhang der sozialen Ressourcenvariablen zu den Belastungen im Privatbereich ist. Interessant dabei ist, daß keinerlei signifikante Korrelation zur Anzahl Kritischer Lebensereignisse festzustellen ist, sozial orientiertes Coping als Bewältigungsstil aber in positivem Zusammenhang zur Anzahl Kritischer Lebensereignisse steht. Frauen, die Kritische Lebensereignisse erfahren haben, scheinen also soziale Ressourcen zu mobilisieren. Zwischen den sozialen Ressourcenvariablen und den Gesundheits-/Risikovariablen existieren signifikante Korrelationen ausschließlich zwischen Qualität des erhaltenen Rückhaltes und den psychologischen Kriterien: Frauen, die mit dem erhaltenen Rückhalt zufrieden sind, berichten weniger Symptome und ein höheres Wohlbefinden oder aber

Frauen, mit besserem Befinden sind mit dem Rückhalt, den sie erhalten eher zufrieden. Schwarzer und Leppin (1990) beschreiben beide Interpretationslinien.

Bevor auf die Ergebnisse der Partialkorrelationen eingegangen wird, interessieren die Korrelationen zwischen den Belastungsvariablen und den Gesundheits-/Risikoparametern. Dabei gelten die bereits gemachten Anmerkungen über die subjektive Konfundierung der Daten. Die Ergebnisse lassen sowohl annehmen, daß ausgeprägte Alltagsbelastungen mit schlechterem Befinden einhergehen, als auch, daß Frauen mit einem schlechten Befinden, Alltagsbelastungen eher erleben und berichten. Zwischen den Alltagsbelastungen und den Laborparametern lassen sich keine signifikanten Korrelationen feststellen.

Nach den dargestellten Ergebnissen geht das Erfahren Kritischer Lebensereignisse mit schlechterem Befinden einher. Es fiel aber auf, daß die Anzahl Kritischer Lebensereignisse und die Alltagsbelastungen hochsignifikant miteinander korrelieren. Kontrolliert man in Partialkorrelationen zwischen den Kritischen Lebensereignissen und den Befindensvariablen die Alltagsbelastungen bleibt ausschließlich der Zusammenhang zu den Psychosomatischen Beschwerden signifikant, alle anderen Zusammenhänge verschwinden. (Die Zusammenhänge zwischen Alltagsbelastungen und Befinden bleiben bei Kontrolle der Kritische Lebensereignisse aber signifikant und zeigen sich in fast durchweg höheren Korrelationen.) Die signifikanten Korrelationen der Kritischen Lebensereignisse mit den Befindensvariablen sind also darauf zurückzuführen, daß Kritische Lebensereignisse und Alltagsbelastung signifikant zusammenhängen. Schaut man sich die erfragten Kritischen Lebensereignisse inhaltlich an (s. Fragebogen im Anhang Erhebungsmethoden), so ist es durchaus überzeugend, daß mit dem Verlust vertrauter Personen, eigenen schweren Krankheiten oder Krankheiten in der Familie und finanziellen Belastungen höhere Alltagsbelastungen einhergehen können, die möglicherweise einen nachhaltigeren Einfluß auf das Befinden haben, als es die Ereignisse an sich haben.

Zwischen der Anzahl erfahrener Kritischer Lebensereignisse, den Colesterolparametern und dem Blutdruck existieren signifikante Korrelationen, die in ihrer Richtung interessanterweise auf eine protektive Wirkung der Kritischen Lebensereignisse schließen lassen könnten, zumal sich diese Zusammenhänge bei Kontrolle der Alltagsbelastungen nur unwesentlich ändern. Partialkorrelativ zeigen sich aber auch tendenzielle und signifikante Zusammenhänge, die dem widersprechen: Kritische Lebensereignisse gehen bei Kontrolle der Alltagsbelastungen mit niedrigerem HDL-C und höherem Fibrinogen einher. Auch in den Regressionsmodellen zeigen

sich diese widersprüchlichen Zusammenhänge. Worauf diese sich widersprechenden Ergebnisse zurückzuführen sind, muß an dieser Stelle offen bleiben. Mit den vorliegenden Ergebnissen lassen sie sich nicht erklären.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Partialkorrelationen soll noch einmal auf die Ergebnisse unter den vorangegangenen Fragestellungen zurückgegriffen werden. Im Bereich der Erwerbstätigkeit zeigten sich beim Herauspartialisieren der linearen Zusammenhänge der jeweils interessierenden Ressourcenvariablen (sowohl situative, als auch personale Ressourcen) zu den Belastungen und zu den Gesundheits-/Risikokriterien *stärkere* Korrelationskoeffizienten zwischen Belastungen und Gesundheit, als sie bei den Pearson-Korrelationen festzustellen waren. Diese stärkeren Zusammenhänge wurden i. S. einer Ressourcenwirkung interpretiert. Unter der Fragestellung nach den personalen und sozialen Ressourcen und den Belastungen im Privatbereich der untersuchten Frauen nun zeigen sich partialkorrelativ bei Herauspartialisierung der beiden Faktoren personaler Ressourcen *geringere* und beim Herauspartialisieren des Faktors Sozialer Rückhalt im Privatbereich *stärkere* Zusammenhänge zwischen Belastungen und Gesundheits-/Risikokriterien. In Anlehnung an das beschriebene Ressourcenmodell (s. oben und vgl. auch Rimann und Udris, 1998) beschreiben diese beiden Phänomene einerseits Mediatorfunktion (Korrelationen werden geringer) und andererseits Moderatorfunktion der untersuchten Ressourcenvariablen. Für personale Ressourcen lassen sich nun beide Funktionen feststellen. Im Kontext der Erwerbstätigkeit scheinen sie als Moderatoren zu funktionieren im Kontext des Privatbereiches als Mediatoren. Moderation bedeutet von außen zu vermitteln, Mediation hingegen durch Dazwischentreten zu vermitteln. Auch wenn die bereits mehrfach betonte Vorsicht auf Grund des Vorliegens von Querschnittsdaten auch hier geboten ist, so ist dieses Ergebnis doch bedeutsam, denn es läßt vermuten, daß Ressourcen nicht per se als Mediatoren zu betrachten sind, sondern ihre Funktion abhängig zu sein scheint vom Kontext und den daraus erwachsenden Anforderungen bzw. Belastungen, in dem sie gebraucht werden. Offen bleiben muß, ob dieses Ergebnis auf die Geschlechtsspezifität der untersuchten Stichprobe zurückzuführen ist, oder ob es auch generalisierbar ist auf Männer. Klesse et al. (1992) untersuchten qualitativ das Gesundheitshandeln von Frauen. Vergleichbare Untersuchungen an Männern und quantitative Studien an größeren Stichproben sind notwendig, um, ergänzend zu den bereits bekannten Zusammenhängen, Ergebnisse zu erzielen, die tatsächlich wirksame medizinische, psychologische oder gesellschaftliche Interventionen im Wirkungsgefüge

Belastungen-Ressourcen-Gesundheit in der Schlußfolgerung erlauben. Von Interesse muß dabei nicht nur sein, welche Ressourcen als wirksam erscheinen, sondern selbstverständlich auch wie ihre Funktion zu beschreiben und erklären ist und ob Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu beachten sind.

Zurück zu den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit: Hinsichtlich der sozialen Ressourcen zeigten sich partialkorrelativ deutlich stärkere Zusammenhänge, sowohl zwischen den Alltagsbelastungen, als auch der Anzahl Kritischer Lebensereignisse und den Gesundheits-/Risikokriterien. Die widersprüchlichen Ergebnisse der Kritischen Lebensereignisse zu den Cholesterolparamtern sind auch hier wieder zu beobachten. Um an die oben geführte Diskussion anzuschließen, scheint den Ergebnissen zu Folge, sozialem Rückhalt sowohl im Bereich der Erwerbstätigkeit (Vorgesetzte und Kolleginnen/Kollegen) als auch im Privatbereich (Partner, Freunde/Verwandte), unabhängig von den Quellen, eine von außen vermittelnde Funktion zuzukommen.

Regressionsanalytisch lassen sich für die Vorhersage der *psychologischen Gesundheits-*/Risikokriterien Modelle aufstellen, die einen sehr hohen Anteil an Gesamtvarianz aufklären. Die Alltagsbelastungen treten bei allen psychologischen Kriterien als Vorhersagevariable in Erscheinung, sie sagen verstärkte psychische Symptome, eingeschränktes Befinden und höhere Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement voraus. Kritische Lebensereignisse tragen nur zur Vorhersage der Psychosomatischen Beschwerden bei. Wie bereits bei den Regressionsmodellen unter der Fragestellung 2b festzustellen war, ist das Kohärenzerleben auch im Kontext des Privatbereiches als zentrale personale Ressource zu beobachten, die auch hier wieder den stärksten negativen Zusammenhang zur Depressiven Verstimmtheit zeigt. Im Diskurs zum SOC wird das Erleben von Kohärenz zuweilen als Gegenpol zu Depressivität, z.T. auch als Gegenpol zur Angst, abhängig vom dahinter stehenden Konzept, aufgefaßt und beschrieben (z.B. Novak 1998). Rimann und Udris (1998) verstehen Kohärenzerleben als Ressource und gleichzeitig als Teil von Gesundheit, wobei eine solche Auffassung, analog der Auffassung von Becker zur seelischen Gesundheit (Becker, 1995) kritisch zu betrachten ist, da sie auf eine zirkuläre Erklärung empirischer Befunde hinausläuft, deren Hintergründe wir möglicherweise noch nicht ausreichend verstehen. Erstaunlich ist, daß in die Regressionsmodelle die Variablen des Attribuierungsverhaltens kaum mit signifikanten Betagewichten einfließen. Die Korrelationen dieser Ressourcenvariablen zu den psychologischen Gesundheits-

/Risikoparametern sind sehr ausgeprägt, in die Vorhersagemodelle jedoch fließt signifikant nur das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten als Prädiktorvariable ein (Depressive Verstimmtheit, Psychosoziales Wohlbefinden und Klimakterische Beschwerden). Bereits in den Kontext der Erwerbstätigkeit wurde das deutlich und es ist zu vermuten, daß die hohen Korrelationen zwischen den Variablen der Attribuierungsstile und dem SOC dafür verantwortlich zu machen sind, d.h. daß es sich um Konstrukte handelt, die sich inhaltlich überschneiden. Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sprechen für das Konzept Antonovskys, den SOC als zentrale Ressource mit einem hohen Erklärungswert psychischer Gesundheit zu betrachten. Bemerkenswert ist, daß emotionsorientiertes Coping niedrige Depressive Verstimmtheit und niedrige Klimakterische Beschwerden vorraussagen, Wunschdenken hingegen ausgeprägte Depressive Verstimmtheit und ausgeprägte Klimakterische Beschwerden. Beide Variablen des Bewältigungsverhalten laden auf einen gemeinsamen Faktor und dennoch sind hier sehr unterschiedliche Ergebnisse zu beobachten. Für die Bewältigung der Alltagsanforderungen scheint Emotionsregulierung eine befindensstabilisierende Funktion innezuhaben, Wunschdenken hingegen erscheint als eine risikoreiche Bewältigungsform. Gesundheitspsychol gische Langzeituntersuchungen zeigen, daß emotionsregulierendes Coping bei Belastungen, die durch individuelles aktives Handeln nicht beeinflußbar sind (z.B. akuter Herzinfarkt) oder, die nicht vorhersagbar sind, protektiv ist (z.B. Schwarzer et al. 1993, Folkman, 1984 und Krohne, 1990). Alltagsbelastungen sind für Frauen zu einem bedeutsamen Teil durch Beziehungsarbeit gezeichnet, für die die beschriebenen Merkmale zutreffen. Wichtig ist, daß bei emotionsregulierendem Coping eine Auseinandersetzung mit den emotionalen Folgen von Anforderungen erfolgt, Wunschdenken hingegen sich weder mit den Bedingungen noch mit den Folgen von Anforderungen auseinandersetzt.

In die Regressionsmodelle zur Vorhersage der *Laborparameter* fließen belastungsseitig nur die Kritischen Lebensereignisse ein. Die bereits besprochenen widersprüchlichen Ergebnisse (die Anzahl kritischer Lebensereignisse sagt niedriges HDL-C, niedriges Totalcholesterol und niedrigen systolischen Blutdruck voraus) werden dabei wieder sichtbar. Zusammenhänge, die über die bereits diskutierten Korrelationen hinaus Erklärungen liefern, zeigen sich regressionsanalytisch nicht.

Mit *varianzanalytischen Auswertungsmethoden* wurde auch unter dieser Frage nach Wechselwirkungszusammenhängen gesucht. Es zeigten sich Wechselwirkungen, die hinsichtlich

der *psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien* auch bei multivariater Testung statistisch signifikant waren. In den Einzeltests ließen sich allerdings Wechselwirkungen nur zu einigen wenigen Variablen zeigen: für Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement ist festzustellen, daß die Ausprägung dieser Risikovariable abhängig ist von der Höhe der berichteten Belastungen im Privatbereich (Faktor ohne Differenzierung Alltagsbelastungen, Kritische Lebensereignisse), wenn eine der am Wechselwirkungszusammenhang beteiligten Ressourcen (F:Ressourcen-Potential und F:Sozialer Rückhalt Privatbereich) niedrig ausgeprägt ist. In diesem Fall sind bei hohen Belastungen im Privatbereich deutlich höhere Werte zu beobachten. Für das Psychosoziale Wohlbefinden sieht das Ergebnis anders aus: verfügen die untersuchten Frauen über ausgeprägte Ressourcen, so ist der Unterschied im Wohlbefinden zwischen hohen und niedrigen Belastungen sehr deutlich, ist das Ressourcenpotential eher gering, so unterscheiden sich die Probandinnen kaum zwischen hohen und niedrigen Belastungen, sondern berichten ein eingeschränktes Befinden. Für beide Wechselwirkungen ist die Bedeutsamkeit der Belastungen im Privatbereich sehr deutlich, die hier größer zu sein scheint, als die Bedeutsamkeit der Ressourcen. Durch die Ergebnisse der multivariaten Testung (signifikanter Haupteffekt des Belastungsfaktors) und der Einzeltests wird das bestätigt: außer hinsichtlich der Angst zeigt sich bei allen psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien ein signifikanter Haupteffekt des Belastungsfaktors Privatbereich.

Hinsichtlich der *Laboparamter* tritt varianzanalytisch die Bedeutsamkeit der Belastungen im Privatbereich in den multivariaten Tests in den Vordergrund. Es zeigt sich ein signifikanter bzw. tendenzieller Haupteffekt des verwendeten Belastungsfaktors. In den Einzeltests sind zahlreiche Wechselwirkungszusammenhänge festzustellen, die vordergründig teilweise unverständlich erscheinen. So beispielsweise die Wechselwirkung zwischen den Belastungen im Privatbereich und dem Faktor F: Ressourcen-Potential. Verfügen die untersuchten Frauen über wenig Ressourcen, so ist ein deutlicher Unterschied zwischen hohen und niedrigen Alltagsbelastungen festzustellen, dahingehend, daß bei hohen Belastungen erhöhte Fibrinogen-Werte zu verzeichnen sind. Das erscheint nachvollziehbar, unverständlich ist aber, daß bei hoher Verfügbarkeit personaler Ressourcen die Frauen mit niedrigen Belastungen höhere Fibrinogen-Werte zeigen, als die Frauen mit hohen Belastungen. Wichtig aber ist, daß bei den Frauen, die über viele personale Ressourcen verfügen, die Fibrinogen-Werte niedriger sind, unabhängig davon, ob sie sich hoch oder niedrig belastet fühlen und hier die Bedeutung der Verfügbarkeit über ausgeprägte gesundheitsförderliche personale Ressourcen in den Vordergrund rückt. Bei

Wechselwirkungen des Faktors F:Ressourcen-Defizite zeigten sich bereits bei den Belastungen innerhalb der Erwerbstätigkeit, daß ein negativer Effekt erst bei ausgeprägten Belastungen deutlich wird. Bei Belastungen, die die Frauen im Privatbereich berichten, scheint das vergleichbar zu sein, wenn auch nur ein Wechselwirkungszusammenhang darauf verweist, aber doch die Parallele zur vorangegangenen Frage gezogen werden kann: werden niedrige Belastungen berichtet, so unterscheiden sich die Frauen hinsichtlich der Alphalipoproteine kaum, bei hohen Belastungen aber ist ein sehr deutlicher Unterschied zu verzeichnen, der eine Risikofunktion des Faktors F:Ressourcen-Defizite vermuten läßt. Zusammenfassend lassen die varianzanalytischen Ergebnisse für die untersuchte Stichprobe schließen, daß die Belastungen im Privatbereich sehr vordergründige Effekte zeigen, daß die Verfügbarkeit über gesundheitsförderliche Ressourcen unabhängig von den Belastungen protektive Funktion zu haben scheint und daß ein Effekt risikoreicher personaler Ressourcen erst bei ausgeprägten Belastungen zu vermuten ist.

Die Ergebnisse zum Sozialen Rückhalt stellen sich völlig anders geartet dar. Bei niedrigen Belastungen geht ausgeprägter Sozialer Rückhalt mit niedrigerem Fibrinogen, niedrigerem systolischen und diastolischen Blutdruck einher. Bei Frauen aber, die hohe Belastungen berichten, geht hoher Rückhalt mit höheren Werten der genannten Laborparameter einher. Die Ursache für diese Ergebnisse kann in methodischen Schwächen (s. Untersuchungskritik) liegen, kann aber auch inhaltliche Aspekte berühren. Baumann et al. (1998) fassen in ihrem Beitrag die in zahlreichen Untersuchungen bestätigten protektiven Effekte sozialen Rückhaltes und die in neueren Untersuchungen gefundenen negativen Effekte zusammen. Die Autoren beschreiben mögliche negative Folgen sozialen Rückhaltes, die hier nicht im einzelnen ausgeführt werden sollen, in der bisherigen Forschung zum Sozialen Rückhalt und auch in dieser Untersuchung aber vernachlässigt wurden. Mit den vorliegenden Daten ist eine nähere Untersuchung der Ursache möglicher negativer Effekte nicht möglich.

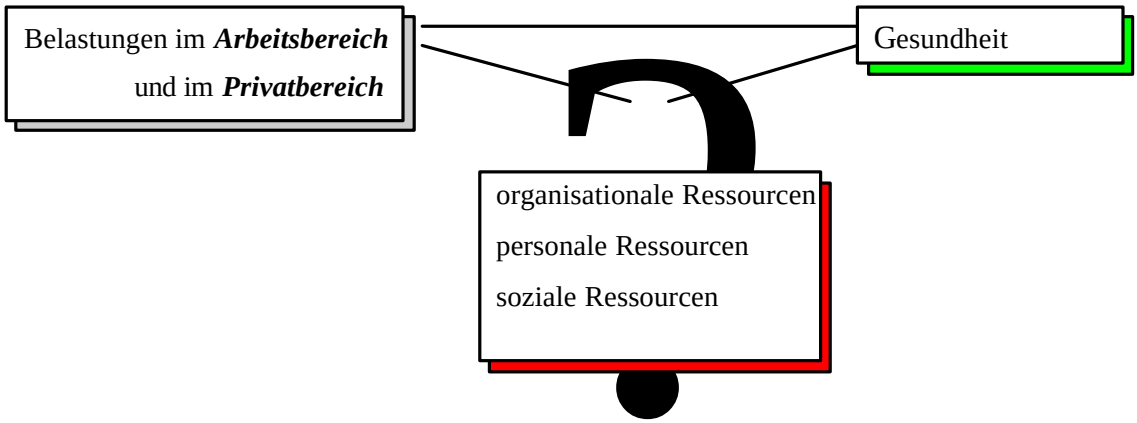
3.b) Unterscheiden sich im familiären Bereich hochbelastete Frauen mit niedrigen kardiovaskulären Risikofaktoren und keinen oder wenigen psychischen Beschwerden von in diesem Bereich hochbelasteten Frauen mit hohen kardiovaskulären Risikofaktoren und vielen psychischen Beschwerden hinsichtlich der Verfügbarkeit von personalen und sozialen Ressourcen?

Parallel zur Fragestellung 2c ist diese Frage zu betrachten, die aber nach Belastungen aus dem Privatbereich, personalen und sozialen Ressourcen fragt. Es wurden bei der Auswertung die bereits beschriebenen Wege der Extremgruppenbildung und der Clusteranalyse beschritten, wobei für die Extremgruppen nach im Privatbereich hochbelasteten Frauen getrennt wurden. Auch hier wurden bei der Gruppenbildung nach normalem und Risiko-BMI Mittelwertsunterschiede kaum signifikant. Ausschließlich für die internalen Attribuierungsstile zeigt sich, daß im Privatbereich hochbelastete Frauen, mit unkritischem BMI Anforderungen signifikant mehr internal bewerten. Bei der Gruppenbildung hochbelasteter Frauen nach kritischen und unkritischen Werten der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant hinsichtlich des Rückhaltes durch Freunde/Verwandte hinsichtlich der sozialen Externalität (Frauen mit Risikoausprägung berichten signifikant mehr Rückhalt und bewerten häufiger external), der Flexiblen Zielverfolgung und des Kohärenzerlebens(signifikant häufiger bei Frauen ohne Risikoausprägung). Besonders interessant ist, daß Frauen mit Risikoausprägung der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement signifikant mehr Rückhalt durch Freunde berichten. Weiter oben wurden bereits auf Grund eines irritierenden Ergebnisses bezüglich des sozialen Rückhaltes die möglichen negativen Effekten von Rückhalt erwähnt. Dieses Ergebnis ist in den gleichen Zusammenhang einzuordnen. Zu ergänzen ist aber, daß es sich auch um einen Mobilisierungseffekt handeln kann, d.h. Frauen, die hochbelastet sind und zudem ein schlechtes Befinden aufweisen, mobilisieren möglicherweise oder erhalten mehr sozialen Rückhalt aus dem Freundes- und Verwandtenkreis. Dafür spricht, das Ergebnis clusteranalytischer Auswertung. Wie bereits unter der Fragestellung 2c, erbringt die clusteranalytische Auswertung ein Muster der Verteilung der hier interessierenden Variablen, die auf 2 Gruppen innerhalb der Stichprobe schließen lassen. Die Gruppe „Frauen ohne Risiko“, die gekennzeichnet ist durch signifikant geringere Belastungen im Privatbereich, höhere Verfügbarkeit von personalen (gesundheitsförderlichen) Ressourcen,

höherem sozialen Rückhalt, geringeren psychischen Symptomen, besserem Befinden und günstigerer Ausprägung der Laborparameter. Bereits unter 2c wurde das Problem diskutiert, daß hier eine überwiegend gesunde Stichprobe vorliegt und daher tatsächlich existierenden Zusammenhänge oder Unterschiede nicht signifikant werden. Auch das clusteranalytische Ergebnis unter dieser Fragestellung stützt diese Vermutung, da ein deutliches Belastungs-Ressourcen-Gesundheits- bzw.Risikomuster sichtbar wird.

4. Fragestellung:

Wie gestaltet sich in der untersuchten Stichprobe die postulierte protektive Wirkung psychosozialer Ressourcen hinsichtlich der Ausprägung psychologischer und kardiovaskulärer Risikoparameter bei der Betrachtung der Gesamtbelastungen und der verfügbaren Ressourcen im Vergleich zu der getrennten Betrachtung von Arbeits- und Privatbereich ?



In der bisherigen Diskussion der Ergebnisse wurden bereits mehrfach Vergleiche zu den Parallelfragestellungen gezogen. Unter dieser Fragestellung nun ist explizit nach einer vergleichenden Auswertung und Diskussion gefragt. Hintergrund dieser Frage sind die oben erwähnten Ansätze, die, ausgehend von der Mehrfachbelastung berufstätiger Frauen, eine Erweiterung der traditionellen Sichtweisen der Arbeitspsychologie anmahnen und auf das Einbeziehen der Anforderungen, die insbesondere Frauen außerhalb der Erwerbstätigkeit zu bewältigen haben, drängen.

Zunächst wurde festgestellt, daß die Belastungsbereiche weitgehend unabhängig voneinander erscheinen. Signifikante Korrelationen sind nur zwischen Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz und den Belastungsvariablen des Privatbereiches festzustellen.

Regressionsanalytisch lassen sich für die *psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien* Vorhersagemodelle ableiten, die, außer hinsichtlich der Psychosomatischen und der Klimakterischen Beschwerden, Belastungsvariablen beider Bereiche einschließen und die einen sehr hohen Anteil an Gesamtvarianz dieser Variablen aufzuklären vermögen. (Die multivariate Varianzanalyse zeigt sowohl für den F:Belastungen Privatbereich, als auch für den F:Belastungen Erwerbsarbeit signifikante Haupteffekte.) Ressourcen aus dem Bereich der

Erwerbstätigkeit spielen kaum eine Rolle. Ausschließlich zur Vorhersage der psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement tragen die Tätigkeitsspielräume, die die untersuchten Frauen für ihre Erwerbstätigkeit berichten (positiv) bei. Dieser positive Zusammenhang (hohe Tätigkeitsspielräume - hohe Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement) wurde weiter oben bereits ausführlich diskutiert. Insgesamt zeigen sich keine von den in den vorangegangenen Fragestellungen besprochenen Regressionsmodellen grundsätzlich verschiedene Zusammenhänge. Als zentrale personale Ressource erscheint wieder das Kohärenzerleben. Die Regressionsmodelle zur Vorhersage der *Laborparameter* schließen nur hinsichtlich des Totalcholesterol Belastungsvariablen aus beiden Bereichen ein. (Wobei die Kritischen Lebensereignisse wieder ein geringes Totalcholesterol vorhersagen.) Alltagsbelastungen, Zeitdruck und Soziale Stressoren spielen in den Modellen keine Rolle. Das erscheint erstaunlich, denn varianzanalytisch (multivariate Testung) läßt sich ein signifikanter Haupteffekt der Belastungen im Privatbereich und ein tendenzieller Haupteffekt der Belastungen im Privatbereich nachweisen. Insgesamt erscheint ausschließlich das Modell zur Vorhersage des Fibrinogen befriedigend. Belastungsvariablen spielen in diesem Modell keine Rolle, die Zusammenhänge, aber, die durch die einfließenden Ressourcenvariablen beschrieben werden, erscheinen überzeugend: Rückhalt durch Partner, Flexible Zielanpassung und ein hohes Selbstkonzept eigener Fähigkeiten sagen niedriges Fibrinogen voraus und erklären 11 % der Gesamtvarianz. Interessant ist nun unter dieser Frage, ob sich beim Einbeziehen von Belastungs- und Ressourcenvariablen aus den Bereichen Erwerbsarbeit und Privatbereich unterschiedlich gute Vorhersagemodelle ableiten lassen. Dazu wurden die multiplen Korrelationskoeffizienten der Modelle unter den jeweiligen Fragestellungen miteinander verglichen und es werden sehr interessante Tendenzen sichtbar. Die *psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien* lassen sich am besten beim Einbeziehen aller erhobenen Belastungs- und Ressourcenvariablen voraussagen, wobei die Unterschiede (bis auf Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement) zwischen den multiplen Korrelationskoeffizienten der Modelle Belastungen Privatbereich/personale und soziale Ressourcen und der Gesamtmodelle aber gering sind. Ein deutlicher Sprung in der Höhe der Korrelationskoeffizienten ist zu verzeichnen, wenn personale Ressourcen zur Vorhersage herangezogen werden (Frage 2b). Dieser Vergleich läßt demnach schließen, daß für die hier untersuchten Frauen Befindensaspekte sich am besten durch Belastungs- und Ressourcenvariablen aus beiden Bereichen vorhersagen lassen. Es ist zudem festzustellen, daß personale Ressourcen auch im Kontext der Erwerbsarbeit einen entscheidenden

Vorhersagebeitrag leisten, der höher ist, als der Beitrag situativer Ressourcen innerhalb der Erwerbstätigkeit. Die psychologische Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement erscheint als besonders bedeutsam. Es läßt sich für diese, auch kardiovaskulär sehr interessante, Variable ein sehr ausgewogenes Belastungs-/Ressourcenmodell erstellen, das für die Prüfung in einer späteren zweiten Datenerhebung zur Verfügung steht. Die Bedeutsamkeit personaler Ressourcen wird auch beim Vergleich der multiplen Korrelationskoeffizienten hinsichtlich der Vorhersage der *Laborparameter* deutlich. Insgesamt fällt das Ergebnis des Vergleiches der Regressionsmodelle aber sehr heterogen aus. Die höchsten Koeffizienten lassen sich für die Gesamtmodelle und für die Modelle, die Belastungen der Erwerbstätigkeit und personale Ressourcen einbeziehen feststellen. Der quantitative Vergleich ist hier aber nicht ausreichend, da die Modelle auch qualitativ sehr unterschiedlich zu bewerten sind. Betrachtet man die Modelle unter den verschiedenen Fragestellungen unter dem Aspekt, so wird deutlich, daß die Modelle, die Belastungsmerkmale der Erwerbstätigkeit und personale Ressourcen einschließen, inhaltlich am überzeugendsten sind. In diesen Regressionsmodellen bestätigten sich die Korrelationen der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zu den Laborparametern, die Schlüsse auf deren kardiovaskulären Risikocharakter erlauben und es zeigten sich die Bedeutsamkeit des Selbstkonzeptes eigener Fähigkeiten, sowie des Zielsetzungs- und Planungsverhaltens. Das Herausstreichen des qualitativen Vergleiches wird durch die Ergebnisse des Vergleiches der Effektgrößen der Mittelwertsunterschiede zwischen den Ergebnissen der Clusteranalysen unter den jeweiligen Fragestellungen bestätigt. Es zeigt sich, daß die Effektgrößen der Clusterunterschiede unter der Fragestellung 2b, d.h. beim Einbeziehen von Belastungen der Erwerbstätigkeit und personalen Ressourcen, bei nahezu allen interessierenden Laborparametern am größten sind, d.h. die Trennung zwischen Frauen mit hohem und niedrigen Risikoausprägungen der Laborparameter am besten gelingt. Hinsichtlich der psychologischen Kriterien bestätigen sich ebenfalls überwiegend die Ergebnisse des Vergleiches der multiplen Korrelationskoeffizienten: eine Trennung zwischen Frauen mit hohen und niedrigen psychischen Beschwerden ist am deutlichsten, werden in die Clusteranalysen alle interessierenden Belastungs- und Ressourcenvariablen einbezogen.

Es wird also deutlich, daß eine Pauschalantwort auf die gestellte Frage nicht möglich ist, sondern deutlich unterschieden werden muß zwischen labormedizinischen und psychologischen Gesundheits-/Risikokriterien. Das Befinden läßt sich durch Belastungs- und Ressourcenparameter beider Bereiche sehr gut vorhersagen, wobei der psychologischen

Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement eine zentrale Rolle zukommt und sie möglicherweise ein wichtiges Bindeglied zwischen psychologischen- und Laborkriterien darstellt (s. auch die signifikanten Korrelationen zu BMI und Fibrinogen). Personale Ressourcen tragen zu einem erheblichen Teil sowohl zur Vorhersage des Befindens als auch zur Vorhersage der labormedizinischen Variablen bei. Hinsichtlich der Laborparameter ist zudem die Bedeutsamkeit Restriktiver Tätigkeitsmerkmale in der Erwerbstätigkeit der untersuchten Frauen festzustellen.

7. Zusammenfassende Bewertung der vorliegenden Arbeit und Ausblick

An dieser Stelle soll der Rahmen der Untersuchung, die interessierenden Fragen und wesentliche Ergebnisse zusammenfassend skizziert werden und parallel dazu Überlegungen, die über diese Untersuchung hinausgehen angestellt werden.

Vor dem Hintergrund arbeitspsychologischer, gesundheitspsychologischer und medizinischer Überlegungen wurde eine *Untersuchung an Frauen im mittleren Lebensalter* durchgeführt.

- *Es interessierte, wie sich das Bild der psychischen und kardiovaskulären Gesundheit unter der Beachtung von sowohl Belastungen im Arbeits- und im Privatbereich, als auch der situativen und personalen Ressourcen über die diese Frauen verfügen, gestaltet, wobei die soziale Schichtzugehörigkeit als Rahmenbedingung von Interesse war.*

Das mittlere Lebensalter stellt für Frauen eine biologisch instabile Phase dar, der Wechsel von der fruchtbaren zur unfruchtbaren Lebensspanne wird vollzogen. Der Anstieg kardiovaskulärer Risiken in dieser Zeit, wie sie epidemiologische Untersuchungen beschreiben, läßt neben medizinischen Untersuchungen, die ihren Schwerpunkt auf die hormonellen Veränderungen legen, auch die gesundheitspsychologische Untersuchung dieser Lebensphase notwendig erscheinen.

Es wurden 301 Frauen aus Dresden der Jahrgänge 1940 -1950 untersucht. Dabei kamen ein psychologischer Fragebogen, ein psychologisches Interview und Laboruntersuchungen (einschließlich Fragebogenscreening) zum Einsatz. In der hier vorliegenden Arbeit findet der qualitative Teil des Interviews keine Beachtung. (Der interessierte Leser sei auf die Diplomarbeit von Mühlpfordt (1999) verwiesen.)

Als Arbeitsgrundlage diente das von Udris et al. (1992) beschriebene *Ressourcenmodell* (vgl. auch Rimann und Udris, 1998 und 1993), das das *Salutogenesekonzept* von Antonovsky (1988) aufgreift.

Es wurden Angaben über Belastungen aus den Bereichen Erwerbsarbeit und Privatbereich, situative und personale Ressourcen und psychologische und labormedizinische Gesundheits-/Risikoparameter erhoben.

Bereits bei der Betrachtung der Verteilung der Daten innerhalb der Stichprobe fällt ein wichtiges Ergebnis auf: Die Faktorenanalyse personaler Ressourcen zeigt 2 Faktoren, die als F:personale Ressourcen-Potential und als F: personale Ressourcen-Defizit bezeichnet wurden.
Diese Faktorenlösung

- *legt den Schluß nahe, daß personale Ressourcen, analog den von Antonovsky vorgetragenen Vorstellungen zur Gesundheit, dimensional betrachtet werden können.*

Die Ergebnisse zeigen z.T. unterschiedliche Effekte dieser beiden Faktoren. So wird in Wechselwirkungszusammenhängen deutlich, daß

- *bei einem hohen F:personale Ressourcen-Defizit erst bei ausgeprägten Belastungen Unterschiede zwischen Gesundheits-/Risikokriterien deutlich werden, bei einem ausgeprägten F:personale Ressourcen-Potential hingegen bereits bei niedrigen Belastungen,*

wenn auch weniger deutlich, als bei hohen. Dieses Ergebnis in weiteren Untersuchungen, parallel zur Verwendung der von Antonovsky vorgeschlagenen Operationalisierung von Gesundheit, zu verfolgen erscheint lohnend und sinnvoll.

Der vorgegebene biologische und soziologische Rahmen wurde als erster Schritt der Ergebnisauswertung näher analysiert.

- *Dabei wird die Bedeutsamkeit des Menopausalen Status und vor allem der sozialen Schichtzugehörigkeit deutlich.*
- *Es zeigt sich für Frauen, die der höchsten sozialen Schicht angehören, die günstigste Konstellation der Gesundheits-/Risikokriterien und der Ressourcenparameter, sie berichteten belastungsseitig die niedrigsten Restriktiven Tätigkeitsmerkmale und den höchsten Zeitdruck.*

Die Ergebnisauswertung unter den darauffolgenden Fragestellungen bestätigen direkte Zusammenhänge zwischen Restriktiven Tätigkeitsmerkmalen, Ressourcenvariablen und Laborparametern, die als ein Teil des Hintergrundes der Unterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen vermutet werden müssen, denn die Unterschiede zwischen den sozialen Schichtgruppen hinsichtlich der Gesundheits-/Risikoparameter, der Belastungs- und der

Ressourcenvariablen (bis auf die Unterschiede hinsichtlich der Größe des sozialen Netzes) *lassen sich auf die Unterschiede zwischen den Gruppen des Berufsstatus zurückführen.*

Auffallend sind bereits an dieser Stelle die Ergebnisse zur Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement als psychologische Risikovariable: sie ist in der höchsten sozialen Schicht am ausgeprägtesten. Die weiteren Ergebnisse im Verlauf der Auswertung unter den Fragestellungen nach den Belastungen und Ressourcen führen zu dem Schluß, daß die inhaltliche Verschränkung von Erholungsunfähigkeit als Symptom und von exzessivem Arbeitsengagement als Handlungsvariable als Grund für vordergründig widersprüchliche Ergebnisse (z.B. die Korrelation zwischen Tätigkeitsspielräumen und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement) vermutet wird, der in dieser reinen Frauenstichprobe besonders zum Tragen kommt. Um einschätzen zu können, inwieweit diese Interpretation zutrifft, sind detaillierteren Analysen des Konstruktes notwendig.

Sowohl der menopausale Status der untersuchten Frauen, als auch ihre Zugehörigkeit zur jeweiligen sozialen Schicht werden in der weiteren Ergebnisauswertung als Kovariable mitbeachtet. Es lassen sich teilweise signifikante Effekte feststellen. Das Einbeziehen dieser Kontrollvariablen führt aber nicht zu inhaltlich veränderten Zusammenhängen, sondern zur Veränderung der Stärke von Zusammenhängen. Sie erscheinen damit, auch für andere gesundheitspsychologische Untersuchungen, als zu beachtender Rahmen, in dem sich die untersuchten Beziehungen Belastungen-Ressourcen-Gesundheit/Risiko bewegen.

Das Wirkungsgefüge Belastungen-Ressourcen-Gesundheit wird zunächst getrennt nach Belastungen im Bereich der Erwerbstätigkeit und im Privatbereich untersucht, um einen Vergleich zu einer gemeinsamen Betrachtung beider Bereich führen zu können.

- *Sowohl hinsichtlich der psychologischen, als auch der labormedizinischen Gesundheits-/Risikokriterien sind Haupteffekte der Belastungsfaktoren aus beiden Bereichen festzustellen und es zeigen sich zahlreiche Zusammenhänge, die auf eine Ressourcenwirkung der untersuchten Variablen schließen lassen.*

- *Die personalen Ressourcen scheinen dabei von größerer Bedeutung zu sein, als die situativen Ressourcen.*

Interessanterweise

- *scheint die Funktion (Moderator oder Mediator) der personalen Ressourcen abhängig zu sein, vom Belastungskontext*.

Bei Belastungen, die den untersuchten Frauen aus ihrer Erwerbstätigkeit erwachsen, erscheinen personale Ressourcen eher als Moderatoren, bei Belastungen aus dem Privatbereich eher als Mediatoren.

- *Das Kohärenzerleben spielt bei der Vorhersage des psychischen Befindens eine zentrale Rolle. Für die Vorhersage der Laborparameter sind ressourcenseitig in erster Linie Handlungsvariablen und das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten relevant.*

Die Frage, ob sich die interessierenden Gesundheits-/Risikoparameter durch ein gemeinsames Betrachten des Privat- und Arbeitsbereiches besser vorhersagen lassen, mußte getrennt für die psychologischen und die labormedizinischen Kriterien beantwortet werden.

- *Auch wenn hinsichtlich der Laborkriterien bei den Gesamtmodellen z.T. höhere multiple Korrelationskoeffizienten festzustellen waren, so muß eingeschätzt werden, daß die Vorhersage qualitativ am besten durch Belastungen aus der Erwerbstätigkeit (Restriktive Tätigkeitsmerkmale) und personale Ressourcen gelingt.*

Bei allen Auswertungsmethoden tritt immer wieder das Fibrinogen als Kriterium hervor, das für psychologische Zusammenhänge von großem Interesse zu sein scheint und in künftigen Untersuchungen, die kardiovaskuläre Risiken untersuchen, als Teil des Metabolischen Syndroms zu beachten sein wird.

- *Das Befinden der hier untersuchten Frauen läßt sich am besten durch die abgeleiteten Gesamtmodelle vorhersagen.*

Eine bedeutsame Rolle kommt, wie bereits angemerkt, der *psychologischen Risikovariable Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement* zu. Sie erscheint als Variable, die sowohl Belastungen und Ressourcen des Privatbereiches und des Bereiches Erwerbstätigkeit verbindet, als auch als Bindeglied zwischen psychologischen und labormedizinischen Gesundheits-

/Risikokriterien.

- *Das bedeutendste Ergebnis dieser Arbeit ist, daß Belastungs-Ressourcen-Muster gefunden wurden, die sehr deutlich vermögen, zwischen Frauen mit hohem und geringem Risiko sowohl das Befinden, als auch die Laborkriterien betreffend, zu trennen.*

Lassen sich diese Modelle bei der Prüfung in einer zweiten Datenerhebung validieren, so steht eine sehr wichtige Grundlage für die Entwicklung eines diagnostischen Instrumentes zur Verfügung, mit dem Ziel, die Einschätzung bzw. Identifizierung von Risikogruppen zu verbessern (d.h. Risikokonstellationen abzuschätzen und Wahrscheinlichkeitsaussagen treffen zu können), und das gleichermaßen als Grundlage für die Entwicklung wirksamer Interventionsansätze dienen kann. Ein solches Diagnostikum ginge im psychologischen Inhalt über den Ansatz der Womens' Health Initiative (Matthews et al., 1997) hinaus, da der Kontext, in dem sich die Frauen bewegen, genauer diagnostiziert würde. In weiteren Untersuchungen wäre interessant, ob Frauen und Männer sich hinsichtlich der ermittelten Merkmalskonstellationen unterscheiden, ob sich diese Merkmalskonstellationen in anderen Lebensabschnitten anders darstellen und, ob andere Zielkriterien (hier interessierten schwerpunktmäßig kardiovaskuläre Parameter) zu anderen Risikogruppierungen führen. Novak (1998) beklagt weitgehend fehlende Untersuchungen innerhalb salutogenetischer Wirkungsforschung und beschreibt Ansatzpunkte für empirische und theoretische Schritte, um das Salutogenesekonzept weiterzuentwickeln. Die hier vorgestellten Ergebnisse und weiterführenden Überlegungen ordnen sich in diesen Kontext ein. Die Betrachtung eines gesamten psychologischen und labormedizinischen Merkmalskomplexes vs. der Isolierung einzelner Risikovariablen erlaubt, die bislang weitgehend unbefriedigende Suche nach Zusammenhängen zwischen psychologischen und medizinischen Kriterien i.S. einer Ursache-Wirkungsanalyse zu überwinden, in dem sie die spezifisch menschliche Qualität der Parallelität von Psyche und Physis anerkennt und dennoch sich deutlich abgrenzt von zu recht als beliebig kritisierten ganzheitlichen Ansätzen, in dem Kriterien theoretisch ausgewählt und empirisch analysiert werden.

8. Literaturverzeichnis

Antonovsky, A.. Salutogenese, hrsg. von A. Franke. Tübingen: Verlag für Verhaltenstherapie

Antonovsky, A. (1988). Unraveling the mystery of health. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Antonovsky, A. (1980). Health, stress and coping. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Assmann, G., Schulte, H., Cullen, P. (1996). Metabolisches Syndrom und Dyslipoproteinämie. (S.26-35). In Hanefeld, M. und Leonhardt, W. (Hrsg.) Das Metabolische Syndrom. Jena: Gustav Fischer.

Avis, N.E., McKinlay, S.M. (1991). A longitudinal analysis of women's attitudes toward the menopause: results from the Massachusettes women's health study.

Ballinger, S. (1990). Stress as a factor in lowered estrogen levels in the early postmenopause. Annals New York Academy of Sciences, Nr. 592, S.95-113.

Bamberg, E., Greif, S. (1982). Stress: Bedrohung der Gesundheit oder subjektiver Begriff? Psychosozial, 5, 8-28.

Bandura, A. (1977). Self-efficiacy: Foward a unifying theory of behavioral cha*nge. Psychol*ogical Review, 84, 191-215.

Barnett, R.C., Marshall, N.L. (1991). The relationship between women's work and family roles and their subjective weel-being and psychological distress. (pp 53-61). In Frankenhaeuser, M., Lundberg, U., Chesney, M. (Eds.) Women, work and health. New York: Plenum Press.

Beatty, C. A. (1996). The stress of managerial and professional women: is the price too high? Journal of organizational behavior, Vol. 17, 233-251.

Becker, P. (1982). Psychologie der seelischen Gesundheit. Band 1. Göttingen: Hogrefe.

*Becker, P., Minsel,B. (198*6). Psychologie der seelischen Gesundheit. Band 2. Göttingen: Hogrefe.

Becker, P. (1995). Seelische Gesundheit und Verhaltenskontrolle. Göttingen: Hogrefe.

Beutel, M. (1989). Was schützt Gesundheit? Zum Forschungsstand und der Bedeutung von personalen Ressourcen in der Bewältigung von Alltagsbelastungen und Lebensereignissen. Psychotherapie und medizinische Psychologie, 39, 452-462.

Björntorp, P. (1996). Neuroendokrine Anomalien beim Metabolischen Syndrom (S.54-61). In Hanefeld, M., Leonhard, W. (Hrsg.). Das Metabolische Syndrom. Jena: Gustav Fischer.

Bortz, J. (1993). Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.

Brandstätter, J., Renner, G. (1988). Hartnäckige Zielverfolgung und flexible Zielanpassung: Zur Explikation und altersvergleichenden Analyse assimilativer und akkomodativer Kontroll- und Bewältigungsstrategien. Bericht Nr. 28 der Arbeitsgruppe „Entwicklung und Handeln" Universität Trier, Fachbereich Psychologie.

Buddeberg, C., Buddeberg-Fischer, B. (1995). Psychosoziale Aspekte des Klimakteriums. Schweizerische Rundschau für Medizin, Vol 84, Nr. 24, 718-721.

Bush,C.M., Zonderman, A.B., Costa, P.T. (1994). Menopausal transition and psychological distress in a *nationally* representative sample: Is menopause associated with psychological distress ? Journal of aging and health, Vol. 6, No. 2, 209-228.

Ducki, A., Greiner, B. (1992). Gesundheit als Entwicklung von Handlungsfähigkeit - In arbeitspsychologischer Baustein zu einem allgemeinen Gesundheitsmodell. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, Nr.36.

Feldt, T. (1997). The role of sense of coherence in well-being at work: analysis of main and moderator effects. Work and stress, Vol. 11, No. 1, 134-147.

Fillip, S.H., Aysmann, P. (1987). Die Bedeutung sozialer *un*d personaler Ressourcen in der Auseinandersetzung mit kritischen *Lebensereignissen. Zeitschri*ft für klinische Psychologie, Heft 16, 383-396.

Flannery, R.B. und Flannery, G. J. (1990). Sense of coherence, life stress, and psychological distress: a prospective methological inquiry. Journal of Clinical Psychology, Vol. 46, No. 4, 415-420.

Fletcher, B.C. & Jones, F. (1993). A refutation *of Karasek's demand-discreti*on model of occupational stress with a range of dependent measures. Journal of organizational behavior, Vol. 14, 319-330..

*Flint, M.P. (1979). Transcultur*al influences in peri-menopause. (pp41-56). In Haspels, A.A. and Musaph, H. (Edits.). Psychosomatics in peri-menopause. Lancaster: MTP Press Limited.

Flint, M.P. & Garcia, M. (1979). Culture and the climacteric. Journal of biosocial science. Supplement No. 6, 197 - 215.

Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. Journal of Personality and Social Psychology, Vol 46, No. 4, 839-852.

Frankenhaeuser, M. & Lundberg, U. et al. (1989). Stress on and off the job as related to sex and occupational status in white-coller workers. Journal of Organizational Behaviour, 10, 321-346.

Frankenhaeuser, M. (1991). The Psychophysiology of sex differences as related to occupational status. (pp 129-150). In Frankenhaueser, M., Lundberg, U., Chesney, M. (Edits.) *Women, work and health. New York: Plenum Press.*

Frankenhaeuser, M. (1993). Current issues in psychobiological stress research. In Vartiainen, M. (Ed.). European views in psychology-keynotes. (pp. 1-15) Tampere: III. European Congress of Psychology.

Frankenhaueser, M. (1994). A Biopsychosocial approach to stress in women and men. (pp 39-56). In Adesso, V., Reddy, D.M., Fleming, R. (Edits.) Psychological perspectives on women's health. Taylor & Francis.

Frankenhaueser, M. (1996). Stress and gender. European review, Vol. 4, No. 4, 313-327.

Frese, M. (1991). Aktives Handeln in einer Umbruchsituation: Aktive Handlunsgstrategien der Arbeitenden in der DDR nach Einführung der D-Mark. Pilotuntersuchung. Bericht. Gießen: Institut für Psychologie der Ludwig-Maximilian-Universität.

Frese, M. & Zapf, D. (1987). Eine Skala zur Erfassung von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 41 (13 N.F.), Heft 3, 134 - 141

Frese, M. & Semmer, N. (1991). Stressfolgen in Abhängigkeit von Moderatorvariablen: Der Einfluß von Kontrolle und sozialer Unterstützung. (S. 135 - 153). In Greif, S., Semmer, N. & Bamberg, D. (Hrsg.). Psychischer Stress am Arbeitsplatz. Göttingen: Hogrefe.

Frick-Bruder, V. (1983). Das Klimakterium der Frau. In Schneider, H.P.G. (Hrsg.) Klimakterium der Frau. Berlin: Schering.

Frone, M.R., Russel, M., Cooper, M.L. (1995). Relationship of work and familiy stressores to psycholo-gical distress: the independent moderating influence of social support, mastery, active coping and self-focussed attention. (pp 129-150). In Crandall, R., Perrewé, P.L. Occupational stress-a handbook. Taylor & Francis.

Gerin, W., Milner, V., Chawla, S. Pickering, T.G. (1995). Social support as a moderator of cardiovascular Reactivity in women: a test of the direct effects and buffering hypotheses. Psychosomatic medicine, No. 57, 16-22.

Greene, J.G., Cooke, D.J. (1980). Life stress and symptoms at the climacterium. British Journal of Psychiatry, Vol. 136, 486-491.

Hacker, W. (1991). Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und –fördernden Arbeitsgestaltung. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 35 (N.F..9), 2 48-58.

Hacker, W. , Richter, P. (1984). Psychologische Bewertung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. Ziele und Bewertungsmaßstäbe. Spezielle Arbeits- und Ingenieurpsychologie. (Hrsg. W. Hacker). Lehrtext Heft 1. Berlin: Springer.

*Hacker, W., Krassek, U., Heisig, B. & Ullrich, G. (*1994). Handlungsfragebogen, Manuskriptdruck, Institut für Allgemeine Psychologie und Methodenlehre. Dresden*: Technische Universität.*

*Hasp*els, A.A., Musaph, H. (1979). Psychosomatics in peri-menopause. Lancaster: MTP Press Limited.

Haynes, S.G. (1991). The effesct of job demands, job control and new technologies on the health of employed women. (pp 41-48). In Frankenhaeuser, M., Lundberg, U., Chesney, M. (Eds.). Women,, work and health. New York: Plenum Press.

*Heis*ig, B. (1996). Planen und Selbstregulation – Struktur und Eigenständigkeit der Konstrukte sowie interindividuelle Differenzen. Frankfurt/M.: Peter Lang.

Helfmann, B, Ulrich S., Weißbach, U. (1997). Arbeitsteilung und Geschlechterrollen. Unveröffentlichte Forschungsberichte des Institutes für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie, Band 22. Dresden: Technische Universität, Fachbereich Psychologie.

Herrmann, W.L. (1983). Hormontherapie klimakterischer Beschwerden. (S.41-48). In Schneider, H.P.G. (Hrsg.). Klimakterium der Frau. Berlin: Schering.

Horn, M., Vollant, R. (1995). Muliple Tests und Auswahlverfahren. Stuttgart: Gustav-Fischer.

Huber, J. (1989). Klimakterium: Diagnose und Therapie. Berlin: Grosse.

*Hunter, M.S., Lih, M. L.K. (19*94). Intentions to use hormone replacement therapy in a community sample of 45 year-old women. Maturitas, Nov. Nr. 20 (1), 13-23.

Jaroß, W. Bergmann S., Richter, P., Uhlig, K., Mix, C. (1996). Psychosoziale Ressourcen und kardiovaskuläres Risiko bei Frauen im mittleren Lebensalter. Unveröffentlichter Forschungsbericht eines Public-Health-Forschungsprojektes. Dresden: Technische Universität, Fachbereiche Psychologie und Laboratoriumsmedizin.

Jaroß, W. (1996*).* Genetische Grundlagen des Metabolischen Syndroms. (S.35-41). In Hanefeld, M. und Leonhardt, W. (Hrsg.) Das Metabolische Syndrom. Jena: Gustav Fischer.

*Johnson, J.V. and Hall, E.M. (*1988). Job strain, workplace social support and cardivascular disease: a cross sectional study of a random samole of the Swedish working population. American Journal of Public Health, 78, 1336-1342.

Kalimo, R., Vuori, J. (1991). Work factors and health: The predictive role of pre-employment experiences. Journal of Occupational Psychology, 64, 97-115.

Karasek, R.A., Balker, D., Marxer, F., Ahlbom, A., Theorell, T. (1981). Job decision latitude, job demands and cardivascular disease: a prospective study of Swedish men. American Journal of Publlic Health, Vol. 71, July , No. 7, 694-705.

Karasek, R.A., Russel, R.S., Theorell, T. (1982). Physiology of stress and regeneration in job related cardiovascular illness. Journal of Human stress, March, 29-42.

Karasek, R.A. and Theorell, T. (1990). Healthy work-Stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books.

Kamarck, T.W., Annunziato, B., Meriwether, L. (1995). Affiliation moderates the effects of social threat on stress related cardiovascular responses: boundary conditions for a laboratory model of social support. Psychosomatic medicine, No. 57, 183-194.

Keep, P.A. van, Kellerhals, J.M. (1974). The impact of socio-cultural factors on symptom formation. Psychother. Psychosomat., 23, 251.

Kirchengast, S. (1992). Der Einfluß sozioökonomischer Faktoren auf den Zeitpunkt der Menopause und den. Zeitschrift für Gerontologie, 25(2),128-133.

Klesse, R., Sonntag, K., Brinkmann, M., Maschewsky-Schneider, U. (1992). Gesundheitshandeln von Frauen-Leben zwischen Selbst-Losigkeit und Selbst-Bewußtsein. Frankfurt/M.: Campus.

Kocis, K. (1997). Der Zusammenhang zwischen soziodemographischen Merkmalen und psychischen und physischen Aspekten der Gesundheit von Frauen im mittleren Lebensalter. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Dresden: Technische Universität, Fachbereich Psychologie.

Krämer, M. (1991). Problembewältigung und Kontrollüberzeugungen. Regensburg: Roderer.

Krampen, G. (1991). Fragebogen zu Kompetenz und Kontrollüberzeugungen (FKK). Göttingen: Hogrefe.

Krampen, G. (1982). Differentialpsychologie der Kontrollüberzeugungen (“locus of control”) Göttingen: Hogrefe.

Krohne, H. W. (1990). Streß und Streßbewältigung. In Schwarzer, R. (Hrsg.). Gesundheitspsychologie-Ein Lehrbuch. Göttingen: Hogrefe.

Kühn, H. (1993). Healthismus: Eine Analyse der Präventionspolitik und Gesundheitsförderung in den USA. Berlin: Sigma.

Kuhl, H., Taubert, H.D. (1987). Das Klimakterium. Stuttgart: Thieme

Langius, A., Björvell, H. (1992). Coping ability and functional status in a Swedish Population sample. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 7, 3-10.

Larsson, G., Setterlind, S. (1990). Work load/ work control and health: moderating effects of heredity, self-image, coping, and health behavior. International Journal of Health Sciences, Vol. 1, 79-88.

Lauritzen, Chr. (1995). Praktische Hormontherapie in der Gynäkologie. (S.27-35). In Göretzlehner, G. ,Praktische Hormontherapie in der Gynäkologie. Berlin: deGruyter.

Lazarus, R.S. und Folkman, S. (1984). Stress, apraisal and coping. New York: Springer.

Lundberg, U. (1998). Work and stress in women. (pp 41-56). In Orth-Gauer K., Chesney, M., Wenger, N.K. (Eds.). Women, stress and heart disease. New Jersey: Laurence Erlbaum Assoociation.

Lundberg, U., Mardberg, B., Frankenhaeuser, M. (1994). The total workload of male and female white collar workers as related to age, occupational level, and number of children. Scandinavian Journal of Psychology, 35, 315-327.

Manz, R. (1997) . Konfundierungseffekte in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen und deren Kontrolle. Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie, Heft 6, Jahrg. 47, 198-205.

Margraf, J. (1994). Kurzfragebogen zur Schnellerkennung behandlungsbedürftiger Angst. In Faust, V., Kossow,K.D., Künzel, D., Lorenz,G., Margraf, J. (Eds.) Angstmanual Emsdetten: Kybermed.

Martin, M.C., Bloch, J.E., Sanchez, S.D. et al. (1993). Menopause without symptoms: the endocrinology of menopause among rural Mayan Indians. American Journal of Obstetrics and Gynecology, *168*, 1839-1845.

Maschewsky-Schneider, U. (1998). Epidemiologische Beiträge zur Frauengesundheitsforschung. In Arbeitskreis Frauen und Gesundheit im Norddeutschen Forschungsverbund Public-Health (Hrsg.). Frauen und Gesundheit(en) in Wissenschaft, Praxis und Politik. Bern: Hans Huber.

Maschewsky-Schneider, U. (1997). Frauen sind anders krank. Zur gesundheitlichen Lage der Frauen in Deutschland. Weinheim: Juventa.

Maschewsky-Schneider, U., Schaal, W., Urbschat, W. (1996). Prävalenz der Hormonsubstitutions-therapie während der Wechseljahre in Abhängigkeit von sozioökonomischen, demographischen und gesundheitlich relevanten Variablen, Abschlußbericht. Bremen: Bremer Insitut für Präventionsforschung und Sozialmedizin.

Maschewsky, W., Schneider, U. (1982). Soziale Ursachen des Herzinfarktes. Frankfurt/M.: Campus.

Mathews, K., Caggiula, A.R., McAllister, C.G., Berga, S.L., Owens, J.F., Flory, J.D., Miller, A.L. (1992). Sympathetic reactivity of acute stress response in women, Psychosomatic medicine, 57, 564-571.

Matthews, K.A., Shumaker, S.A., Bowen, D.J., Langer, R.D., Hunt, J.R., Kaplan, R.M., Klesges, R.C., Ritenbaugh, C. (1997). Womens health initiative. Why now? What is it? What's new? American Psychologist, Vol. 52, No.2, 101-116.

Mayring, P. (1988). Kontrollüberzeugungen. In Brüderl, L. (Hrsg.) Theorien und Methoden der Bewältigungsforschung. Weinheim: Juventa.

Mühlpfordt, S. (1999). Zusammenhänge zwischen den Berufsbiographien und aktuell gemessenen psychischen und physischen Gesundheitsparametern bei einer Stichprobe von Frauen im mittleren Lebensalter. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Dresden: Technische Universität.

Nabulsi, A., Aaron, R., Folsom, M.D., White, A., Patsch, W. (1993). Association of hormone replacement therapy with various cardiovascular risk factors in postmenopausal women. N Engl J Med 328: 1070-1075.

Noack, H., Bachmann, N., Olivieri, M., Kopp, H.G. & Udris, I. (1991). Fragebogen zum Kohärenzgefühl. Authorisierte Übersetzung des "Sense of Coherence Questionnaire" von Antonovsky (1991). Bern: Universität, Institut für Sozial- und Präventivmedizin.

Novak, P. (1998). Salutogenese und Pathogenese: Komplementarität und Abgrenzung. (S.27-39). In Magraf, J., Siegrist, J., Neumer, S. (Hrsg.) Gesundheits- oder Krankheitstheorie? Saluto versus pathogenetische Ansätze im Gesundheitswesen. Berlin: Springer.

Orth-Gauer, K. (1998). Psychosocial risk factor profile in women with coronary heart disease. (pp 25-38). In Orth-Gauer K., Chesney, M., Wenger, N.K. (Eds.). Women, stress and heart disease. New Jersey: Laurence Erlbaum Association.

Owens, J.F., Stone, C.M., Matthews, K.A. (1993). Menopausal *sta*tus influences ambulatory blood pressure levels and blood pressure during mental stress. Circulation, Dec. 88 (6), 2794-2802.

Polit, D.F., LaRocco,S.A. (1980). Social and psychological correlates of menopausal symptoms. Psychosomatic medicine, Vol.42 (3), S.335-345.

Quast, H.H. u. Sarason, J.G. (1986). Fragebogen zur sozialen Unterstützung, Dt. Adaptation. (S.10-17). In Schwarzer, R. Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit. Berlin: Institut für Psychologie der Freien Universität.

Resch, M. (1998). Frauen, Arbeit und Gesundheit. (S.89-100). In Arbeitskreis Frauen und Gesundheit im Norddeutschen Forschungsverbund Public-Health (Hrsg.). Frauen und Gesundheit(en) in Wissenschaft, Praxis und Politik. Bern: Hans Huber.

Richter, P., Hemmann, E., Meerboth, H., Fritz, S., Hänsgen, C., Rudolph, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum-Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 44 (N.F. 18) 3, 129-139.

Richter, P., Rudolf, M. & Schmidt, C.F. (1995). Fragebogen zur Diagnostik belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung. Frankfurt: Swets

Rimann, M. und Udris, I. (1998). „Kohärenzerleben“ (Sense of coherence): Zentraler Bestandteil von Gesundheit oder Gesundheitsressource? (S.351-353). In Schüffel, W., Brucks, U., Johnen, R., Köllner, V., Lamprecht, F. & Schnyder, U. (Hrsg.). Handbuch der Salutogenese – Konzept und Praxis. Wiesbaden:.

Rimann, M. & Udris, I. (1993). Belastungen und Gesundheitsressourcen im Berufs- und Privatleben. Eine quantitative Studie. Forschungsprojekt SALUTE, Bericht Nr. 3, Zürich: Institut für Arbeitspsychologie (unveröffentlicht).

Röhrle, B. (1994). Soziale Netzwerke und soziale Unterstützung. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

*Rotter, B. (1975). So*me problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43, 56-67.

Sack, M., Lamprecht, F. *(*1998). Forschungsaspekte zum „Sense of coherence“. (S.325-336). In Schüffel, W., Brucks, U., Johnen, R., Köllner, V., Lamprecht, F. & Schnyder, U. (Hrsg.). Handbuch der Salutogenese – Konzept und Praxis. Wiesbaden: Ullstein Medical.

Sarason, I. G., Sarason, B., Shearin, E.N. (1986). Social support as an individual difference variable: Its stability, origins and relational aspects. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 845-855.

Schaubroeck, J., Merrit, D.E. (1997). Divergent effects of job control on coping with work stressors: the key role of self-efficacy. Academy of Management Journal, Vol. 40, No.3, 738-754.

Schulze, U. (1994). Empirische Untersuchung zum total-workload-Ansatz. Unveröffentliche Diplomarbeit. Dresden: Technische Universität, Fachrichtung Psychologie.

Schwarzer, R. und Leppin, A. (1989). Sozialer Rückhalt und Gesundheit. Göttingen: Hogrefe.

*Schwarzer, R., Leppin, A. (*1990). Sozialer Rückhalt, Krankheit und Gesundheitsverhalten.(S. 395 - 414). In

Schwarzer, R. (1992). Gesundheitspsychologie. Göttingen: Hogrefe.

Schwarzer, R.. (1992). Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Göttingen: Hogrefe.

Schwarzer, R.., Hahn, A.., Fuchs, R.. (1993). Persönliche Ressourcen und Streßbewältigung als Einflußgrößen für Gesundheit. Eine Längsschnittstudie an DDR-Übersiedlern. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 4, S. 254-270.

Seemann, T., McEwen, B.S. (1996*).* Impact of social enviroment characteristics on neoroendocrine regulation. Psychosomatic Medicine, 58, 459-471.

Severne, L. (1979). Psycho-social aspects of the menopause. (pp 101-121). In Haspels, A.A. & Musaph, H.(Eds.). Psychosomatics in peri menopause. Lancaster: MTP.

Siegrist, J. (1996). Soziale Krisen und Gesundheit. Göttingen: Hogrefe.

Siegrist, J. (1995). Medizinische Soziologie. München: Urban und Schwarzenberg.

Siegrist, J. (1988). Medizinische Soziologie. 4. Auflage. München: Urban und Schwarzenberg.

Siegrist, J., Dittmann, K.-H., Rittner, K., Weber, I. (1980). Soziale Belastung und Herzinfarkt. Stuttgart: Enke.

Siegrist, K. & Siegrist, J. (1994). Psychische und soziale Einflußfaktoren auf die Entstehung und den Verlauf von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (S.168 – 173). In Gerber, W., Basler, H., Tewes, U. (Hrsg.) Medizinische Psychologie – Psychobiologie und Verhaltendmedizin. München: Urban & Schwarzenberg.

Siegrist, K. (1986). Sozialer Rückhalt und kardiovaskuläres Risiko. München: Minerva.

Siegrist, K. (1987). Soziologische Überlegungen zu sozialem Rückhalt. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Band XVI, Heft 4, S. 368-382.

Sonnentag, S. (1996). Artbeitsbedingungen und psychisches Befinden bei Frauen und Männern. Eine Metaanalyse. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 40 (N.F. 14) 3, 118-126.

Stark, Ch., Stark, K. (1995). Die Hausfrau. Sonderbeilage der Zeitschrift Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, ASU 5.

Theorell, T. (1986). Stress at work and risk of myocardial infarction. Postgradual Medical Journal, 62 , 791 - 795.

Theorell, T. (1991). On cardiovascular *health in w*omen: results from epidemiological and psychosocial studies in Sweden. (pp.187-206). In Frankenhaeuser, M., Lundberg, U. & Chensey, M. Women, work, and health. New York & London: Plenum Press.

Udris, I., Kraft, U., Mussmann, C. und Rimann, M. (1992). Arbeiten, gesund sein und gesund bleiben: Theoretische Überlegungen zu einem Ressourcen-Konzept. (S.9-22). In Udris, I. (Hrsg.) Arbeit und Gesundheit psychosozial. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Udris, I., Kraft, U., Mussmann, C. (1991). Warum sind *'gesunde'* Personen 'gesund'? Forschungsprojekt Institut *für Arbeits*psychologie der Eidgenössischen Technischen Hochschule (unveröffentlichter Bericht).

Waldron, I. (1991). Effects of labor force participation on sex differences in mortality and morbidity. (pp 61-72). In Frankenhaeuser, M., Lundberg, U., Chesney, M. (Eds.). Women, work and health. New York: Plenum Press.

Wenger, N.K. (1998). Coronary heart disease in women. Evolution of our knowledge. (pp 1-15). In Orth-Gauer, K., Chesney, M., Wenger, N.K (Eds.). Women, stress and heart disease. New Jersey: Laurence Erlbaum Association.

Wiedemann, B., Schwanebeck, U., Koch, R., Altmann, O., Julius, U. (1996). Ateriosklerose und Fettstoffwechsel. (S.61-72). In Hanefeld, M. und Leonhardt, W. (Hrsg.) Das Metabolische Syndrom. Jena: Gustav Fischer.

Wilkinson, R.. (1996). Unhealthy societies - The afflictions of inequality. London: Routledge.

*Willi, J., Heim, E. (Hrsg.) (1986). Psychosoziale M*edizin, Band 1 und 2. Berlin: Springer.

Wortman, C., Biernat, M. Lang, E. (1991). Coping with role overload. In Frankenhaeuser,M.,Lundberg,

U., Chesney, M. (Eds.). Women, work and health. New York: Plenum-Press.

*Zapf, D., Frese, M. (19*87). Eine Skala zur Erfassung sozialer Stressoren am Arbeitsplatz.

-o.A. Salutogenesis –The sense of Coherence Newsletter (Nr. 1- 9; 1991-1994). Unveröffentlichte Mitteilungen zum Forschungsstand SOC, hrsg. *von Aa*ron Antonovsky. Beer-Sheva: Ben-Gurion University of the Negev.

9. Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Darstellung der untersuchten psychologischen Variablen	S. 41
Tab. 2:	Darstellung der verwendeten medizinischen Parameter	S. 43
Tab. 3:	Vergleich der zum Berufsstatus der untersuchten SP mit Angaben des Statistischen Jahrbuches	S. 46
Tab. 4:	Anzahl der Probandinnen mit und ohne Kindern (4 Probandinnen machten keine Angaben)	S. 46
Tab. 5:	Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich des menopausalen Status	S. 47
Tab. 6:	Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der psychologischen Gesundheits-/Krankheitsvariablen	S. 52
Tab. 7:	Kritischer Bereich und prozentualer Anteil der auffälligen Probandinnen für Angst und Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement	S. 53
Tab. 8:	Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der Belastungsvariablen	S. 54
Tab. 9:	Mittelwerte, Streuung, Cronbachs-alpha und Skalierung der Ressourcenvariablen	S. 53
Tab. 10:	Darstellung der Mittelwerte, Streuungen und Normbereiche der verwendeten labormedizinischen Daten	S. 54
Tab. 11:	Faktorenanalyse (Varimax) über die Belastungsvariablen	S. 55
Tab. 12:	Faktorenanalyse (Varimax) über die Ressourcenvariablen	S. 56
Tab. 13:	Faktorenanalyse (Varimax, 3 Rotationen) personale Ressourcen (ohne Handlungsstil-variablen)	S. 57
Tab. 14:	Faktorenanalyse der Variablen des Bewältigungsverhaltens	S. 57
Tab. 15:	Faktorenanalyse über die Variablen des Sozialen Rückhaltes	S. 57
Tab. 16:	Korrelation (Pearson) der psychologischen Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit den Laborparametern	S. 59
Tab. 17:	Prüfung der Mittelwertsunterschiede psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahmeinnahme	S. 60
Tab. 18:	Prüfung der Mittelwertsunterschiede psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahmeinnahme	S. 61
Tab. 19:	Paarweiser Vergleich der Klimakterischen Beschwerden zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)	S. 61
Tab. 20:	Mittelwertvergleiche (U-Test) der Klimakterischen Beschwerden zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme	S. 61
Tab. 21:	Mittelwertvergleiche (U-Test) der psychologischen Risikoparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen je mit und ohne Hormone	S. 62

Tab. 22: Prüfung der Mittelwertsunterschiede der kardiovaskulären Laborparameter zwischen menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahmeinnahme (H-Test) S. 63

Tab. 23: Paarweiser Vergleich der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen ohne Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 63

Tab. 24: Korrelation (Pearson) der Laborparameter mit dem Lebensalter getrennt nach den menopausalen Statusgruppen bei Frauen ohne Hormoneinnahme S. 64

Tab. 25: Prüfung der Mittelwertsunterschiede kardiovaskulären Laborparameter zwischen menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme (H-Test) S. 65

Tab. 26: Paarweiser Vergleich der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 65

Tab. 27: Mittelwertvergleiche (U-Test) des LDL-C zwischen den menopausalen Statusgruppen mit Hormoneinnahme S. 65

Tab. 28: Mittelwertvergleiche (U-Test) der Laborparameter zwischen den menopausalen Statusgruppen mit und ohne Hormoneinnahme S. 66

Tab. 29: MW-Vergleich der psychologischen Gesundheits- /Risikoparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test) S. 67

Tab. 30: Paarweiser Vergleich der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement zwischen den sozialen Schichtgruppen mit Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 67

Tab. 31: MW-Vergleich der kardiovaskulären Laborparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test) S. 69

Tab. 32: Prüfung MW-Unterschiede des F: betalipoproteine zwischen den sozialen Statusgruppen (U-Test) S. 69

Tab. 33: Paarweiser Vergleich des Fibrinogen zwischen den sozialen Schichtgruppen mit Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 69

Tab. 34: Mittelwertvergleich der Lebensstilparameter und der Hormoneinnahme zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test) S. 72

Tab. 35: Mittelwertvergleich der Belastungsvariablen zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test) S. 72

Tab. 36: Paarweiser Vergleich des Zeitdruckes zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 72

Tab. 37: Paarweiser Vergleich der Restriktiven Tätigkeitsmerkmale zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 72

Tab. 38: Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen den sozialen Schichtgruppen (H-Test) S. 74

Tab. 39: Paarweiser Vergleich der Tätigkeitsspielräume zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 74

Tab. 40: Paarweiser Vergleich der Größe des sozialen Netzes zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 74

Tab. 41: Paarweiser Vergleich des F: problemorientiertes Coping zwischen den sozialen S. 75

Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren)

Tab. 42: Paarweiser Vergleich des F: emotionsorientiertes Coping zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 75

Tab. 43: Paarweiser Vergleich der Hartnäckigen Zielverfolgung zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 75

Tab. 44: Paarweiser Vergleich der Fatalistischen Externalität zwischen den sozialen Statusgruppen bei Kontrolle des multiplen Signifikanzniveaus (Steel-Verfahren) S. 75

Tab. 45: 2-faktorielle Varianzanalysen Soziale Schicht /Menopausaler Status je mit und ohne Hormoneinnahme hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen S. 79

Tab. 46: 2-faktorielle Varianzanalysen Soziale Schicht /Menopausaler Status je mit und ohne Hormoneinnahme hinsichtlich der Laborparameter S. 79

Tab. 47: Korrelationen (Pearson) der Belastungs- und Ressourcenvariablen innerhalb der Erwerbstätigkeit S. 82

Tab. 48: Korrelationen (Pearson) der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit mit psychologischen Gesundheits-/Risikoparametern S. 83

Tab. 49: Korrelationen (Pearson)der Belastungen im Bereich der Erwerbsarbeit mit labormedizinsichen Risikoparametern S. 84

Tab. 50: Korrelationen (Pearson) der Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit mit psychologischen Gesundheits-/ Risikoparametern S. 86

Tab. 51: Korrelationen (Pearson) der Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit mit labormedizinsichen Risikoparametern S. 86

Tab. 52: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Restriktive Tätigkeitsmerkmale Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit Kontrollvariable Tätigkeitsspielräume S. 89

Tab. 53: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Zeitdruck Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit Kontrollvariable Tätigkeitsspielräume S. 89

Tab. 54: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Soziale Stressoren am Arbeitsplatz Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit Kontrollvariable F:soz.Rückhalt Arbeitsbereich S. 89

Tab. 55: Betagewichte u. Mult. R der schrittweisen Regressionsanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale, des Zeitdruckes und wahrgenommener Tätigkeitsspielräume im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich labormedizinischer Parameter S. 91

Tab. 56: Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen der sozialen Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich labormedizinischer Parameter S. 91

Tab. 57: Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale, des Zeitdruckes und wahrgenommener Tätigkeitsspielräume im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter S. 92

Tab. 58: Betagewichte u. Mult. R d. schrittweisen Regressionsanalysen der sozialen Belastungs- und Ressourcenvariablen im Bereich der Erwerbsarbeit hinsichtlich psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter S. 92

Tab. 59: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale und Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 95

Tab. 60: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Restriktiver Tätigkeitsmerkmale und Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 96

Tab. 61: Multivariate Tests Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte) S. 97

Tab. 62: Multivariate Tests Restriktive Tätigkeitsmerkmale, Tätigkeitsspielräume hinsichtlich der Laborparameter (signifikante F-Werte) S. 97

Tab. 63: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Soziale Stressoren und Sozialer Rückhalt hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 99

Tab. 64: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Soziale Stressoren und Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 100

Tab. 65: Multivariate Tests Soziale Stressoren,Sozialer Rückhalt (Erwerbsarbeit) hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte) S. 101

Tab. 66: Multivariate Tests Soziale Stressoren,Sozialer Rückhalt (Erwerbsarbeit) hinsichtlich der Laborparameter (signifikante F-Werte) S. 101

Tab. 67: Verteilung von MW u. Streuung d. Sozialen Stressoren am Arbeitsplatz im Vgl. mit MW und Streuung der Stichprobe Zapf und Frese (1987) S. 102

Tab. 68: Korrelationen (Pearson) der Belastungsvariablen Erwerbsarbeit mit personalen Ressourcen S. 104

Tab. 69: Korrelationen (Pearson) der Ressourcenvariablen mit den psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen S. 105

Tab. 70: Korrelationen (Pearson) der Ressourcenvariablen mit den labormedizinischen Gesundheits-/Risikovariablen S. 105

Tab. 71: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Restriktive Tätigkeitsmerkmale Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite S. 107

Tab. 72: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorrelationen Zeitdruck Gesundheits- bzw. Risikoparameter mit Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite S. 107

Tab. 73: Bedeutsame Änderungen der Korrelationskoeffizienten bei Partialkorr. Zeitdruck Gesundheits-/Risikoparameter mit Kontrollvariablen F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite S. 107

Tab. 74: Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich der psychologischen Gesundheits-/Risikovariablen S. 108

Tab. 75: Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und S. 109

Ressourcenvariablen hinsichtlich labormedizinischer Gesundheits-/Risikovariablen
Tab. 76: S. 112
2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht
Tab. 77: S. 113
Wechselwirkungsrelation Belastung Erwerbsarbeit x F:Ressourcen-Defizite x :Ressourcen-Potential hinsichtlich Fibrinogen
Tab. 78: S. 114
Wechselwirkungsrelation Belastung Erwerbsarbeit x F:Ressourcen-Defizite x :Ressourcen-Potential hinsichtlich des Body-Mass-Index
Tab. 79: S. 115
2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht
Tab. 80: S. 117
Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante. F-Werte)
Tab. 81: S. 117
Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte)
Tab. 82: S. 119
Korrelation (Pearson) des BMI mit den übrigen verwendeten Laborparametern
Tab. 83: S. 119
Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung des BMI (< 25) und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung des BMI (≥ 25)
Tab. 84: S. 121
Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung des BMI (<25) und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung des BMI (≥ 30)
Tab. 85: S. 122
Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und unkritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen und kritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement
Tab. 86: S. 123
Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Erwerbsarbeit), Gesundheits- bzw. Risikoparameter
Tab. 87: S. 125
Korrelationen der Belastungen Privatbereich mit den personalen und sozialen Ressourcen
Tab. 88: S. 126
Korrelationen (Pearson) der Alltagsbelastungen und der Anzahl der Kritischen Lebensereignisse mit den Laborparametern
Tab. 89: S. 127
Korrelationen (Pearson) der Alltagsbelastungen und der Anzahl der Kritischen Lebensereignisse mit den Befindensvariablen
Tab. 90: S. 128
Korrelationen der sozialen Ressourcen mit Befindens- und Laborparametern
Tab. 91:
Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Kritische Lebensereignisse Gesundheits-/Risikoparameter bei Kontrolle der Faktoren F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite S. 129
Tab. 92: S. 130
Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Alltagsbelastungen (Daily hassles) Gesundheits-/Risikoparameter bei Kontrolle der Faktoren F:Ressourcen-Potential und F:Ressourcen-Defizite

Tab. 93: Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Kritische Lebensereignisse Gesundheits-Risikoparameter bei Kontrolle des Faktors F:Sozialer Rückhalt Privatbereich S. 130
Tab. 94: Bedeutsam veränderte Korrelationskoeffizienten Alltagsbelastungen Gesundheits-/Risikoparameter bei Kontrolle F:Sozialer Rückhalt Privatbereich S. 130
Tab. 95: Betagewichte und Multip.R der Belastungen Privatbereich u. person. u. soz. Ressourcen hinsichtlich des Befindens S. 131
Tab. 96: Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs-(Privatbereich) und Ressourcenvariablen hinsichtlich der Laborparameter S. 132
Tab. 97: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Privatbereich und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 134
Tab. 98: 2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht S. 135
Tab. 99: Multivariate Tests Belastungen Privatbereich, personale Ressourcen, Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante und tendenz. F-Werte) S. 136
Tab.100: Multivariate Tests Belastungen Erwerbsarbeit, personale Ressourcen, Sozialer Rückhalt hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte) S. 136
Tab.101: Wechselwirkungszusammenhang der Faktoren F: Ressourcen-Potential, F:soz. Rückhalt Privatbereich u. F: Belastungen Privatbereich hinsichtlich der Erholungsunfähigkeit /exzessives Arbeitsengagement S. 137
Tab.102: Wechselwirkungszusammenhänge zwischen dem F:soz. Rückhalt Privatbereich und F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen und des Blutdruckes S. 138
Tab.103: Wechselwirkungszusammenhänge zwischen F: Ressourcen-Potential, F:Ressourcen-Defizit, F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes S. 139
Tab.104: Wechselwirkungszusammenhänge zwischen F: Ressourcen-Potential, F:soz. Rückhalt Privatbereich, F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des systolischen Blutdruckes S. 139
Tab.105: Wechselwirkungszusammenhänge zwischen dem F:soz.Rückhalt im Privatbereich und F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen, des F:alphalipoproteine S. 141
Tab.106: Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und unkritischer Ausprägung des BMI (< 30) und Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und kritischer Ausprägung des BMI (≥ 30) S. 143
Tab.107: Mittelwertvergleich der Ressourcenparameter zwischen Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und unkritischer Ausprägung der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement und Frauen mit hohen Belastungen im Privatbereich und krit. Ausprägung der Erholungsunfähigk./exz. Arbeitseng. S. 144
Tab.108: Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Privatbereich),Gesundheits-bzw.Risikoparameter S. 146
Tab.109: Korrelation (Pearson) der Belastungsvariablen Erwerbsarbeit/Privatbereich untereinander S. 147
Tab.110: Betagewichte u. Mult.R d.schrittw. Regressionsanalysen Belastungs- und S. 148

Ressourcenvariablen hinsichtlich d. Befindensvariablen
Tab.111: S. 149
Betagewichte u. Mult.R d.schrittweisen Regressionsanalysen d. Belastungs- und Ressourcenvariablen hinsichtlich labormedizinischer Gesundheits-/Risikovariablen
Tab.112: S. 151
Vergleich der multiplen Regressionskoeffizienten der Regressionsmodelle unter den verschieden Fragestellungen
Tab.113: S. 153
2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Privatbereich und personale Ressourcen hinsichtlich der psycholog. Zielvariablen; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht
Tab.114: S. 154
2-faktorielle Varianzanalysen und Kovarianzanalysen Belastungen Erwerbsarbeit personale Ressourcen hinsichtlich der Laborparameter; Kovariablen Menopausaler Status und Soziale Schicht
Tab.115: S. 155
Multivariate Tests Belastungen Privatbereich, Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich der Befindensvariablen (signifikante F-Werte)
Tab.116: S. 155
Multivariate Tests Belastungen Privatbereich,Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich der Laborparameter (signifikante und tendenz. F-Werte)
Tab.117: S. 156
Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen und Ressourcen (Erwerbsarbeit und Privatbereich),Gesundheits-bzw.Risikoparameter
Tab.118: S. 158
Vergleich der Effektgrößen (Epsilon) der MW-Unterschiede der Befindens- und Laborparameter zwischen den Clustern bei Einbeziehen der verschieden Variablenbereiche (Erwerbsarbeit, Privatbereich, gesamt)

10. Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Modell der Ressourcenwirkung (nach Rimann und Udris 1993)	S. 12
Abb. 2:	Das Metabolische Syndrom nach Hanefeld (1996), S.18	S. 14
Abb. 3:	Demands-control-Modell nach Karasek	S. 22
Abb. 4:	Darstellung der prozentualen Verteilung der Probandinnen auf die 5 sozialen Schichtgruppen	S. 45
Abb. 5:	Familienstand der untersuchten Probandinnen (%)	S. 46
Abb. 6:	Rauchende und nichtrauchende Probandinnen der Stichprobe in Prozent	S. 54
Abb. 7:	Verteilung der Mittelwerte (z-transformiert) psychologischer Gesundheits-/Risikoparameter zwischen Frauen mit und ohne Hormonbehandlung	S. 62
Abb. 8 u. 9:	Verteilung der Mittelwerte der Erholungsunfähigkeit/ exzessives Arbeitsengagement getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 68
Abb. 10:	Verteilung der Laborparameter (z-Werte) über die sozialen Schichtgruppen	S. 70
Abb. 11 u. 12:	Verteilung der Mittelwerte des Faktors Betalipoproteine getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 71
Abb. 13 u. 14:	Verteilung der Mittelwerte des Fibrinogen getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 71
Abb. 15 u. 16:	Verteilung der Mittelwerte Restriktiver Tätigkeitsmerkmale getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 73
Abb. 17 u. 18:	Verteilung der Mittelwerte des Zeitdruckes getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 73
Abb. 19 u. 20:	Verteilung der Mittelwerte der Tätigkeitsspielräume getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 76
Abb. 21 u. 22:	Verteilung der Mittelwerte der Größe des sozialen Netzes getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 77
Abb. 23 u. 24:	Verteilung der Mittelwerte des Faktors problemorientiertes Coping getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 77
Abb. 25 u. 26. :	Verteilung der Mittelwerte des Faktors emotionsorientiertes Coping getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 77
Abb. 27 u. 28:	Verteilung der Mittelwerte der Handlungsstilvariable Hartnäckige Zielverfolgung getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 78
Abb. 29 u. 30:	Verteilung der Mittelwerte des Attribuierungsstiles Fatalistische Externalität getrennt für den Berufsstatus und die Schul- und Berufsausbildung	S. 78
Abb. 31:	Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den Belastungen und den situativen Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit	S. 83

Abb. 32:	Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den Belastungen Bereich der Erwerbsarbeit und den Gesundheits-/Risikoparametern	S. 85
Abb. 33:	Illustration der korrelativen Zusammenhänge zwischen den situativen Ressourcen im Bereich der Erwerbsarbeit und den Gesundheits-/Risikoparametern	S. 87
Abb. 34 :	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Defizit x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich des Fibrinogen	S. 113
Abb. 35:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich des Body-Mass-Index	S. 114
Abb. 36:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens	S. 116
Abb. 37:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Defizt x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens	S. 116
Abb. 38:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Erwerbsarbeit hinsichtlich der Angst	S. 118
Abb. 39 u. 40:	Darstellung kritischer und normaler Werte der Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement in Abhängigkeit von der Ausprägung der Faktoren F:Ressourcen-Defizite und F:Ressourcen-Potential	S. 122
Abb. 41:	Darstellung der Ergebnisse der Clusteranalyse beim Einbeziehen der Belastungen aus dem Bereich der Erwerbsarbeit und der situativen und personalen Ressourcen	S. 124
Abb. 42:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Fibrinogen	S. 138
Abb. 43	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Potential x F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des Psychosozialen Wohlbefindens bei Kontrolle des Menopausalen Status	S. 141
Abb. 44:	Wechselwirkungseffekt des F:Ressourcen-Defizit x F:Belastungen Privatbereich hinsichtlich des F:alphalipoproteine bei Kontrolle der sozialen Schicht	S. 142
Abb. 45:	Verteilung des F:Ressourcen-Defizite zw.im Privatbereich hochbelasteten Frauen ohne Risikoausprägung d.Variable Erholungsunfähigk./exzess. Arbeitseng. und hochbelast.Frauen mit Risikoausprägung	S. 145
Abb. 46:	Clusterbildung Belastungen Privatbereich, personale und soziale Ressourcen Privatbereich und Befindens und Laborparameter	S. 146
Abb. 47:	Ergebnis der Clusteranalyse Belastungen Erwerbstätigkeit, Privatbereich, situative und personale Ressourcen psychologische und labormedizinische Gesundheits- bzw. Risikoparameter	S. 156

11. Anhang

Anhangverzeichnis

11. 1. Anhang Erhebungsmethoden S. 225

- Beschreibung der in der vorliegenden Arbeit verwendeten Erhebungsinstrumente S. 225
- Messung des Sozialstatus S. 231
- Psychologischer Fragebogen S. 232
- Psychologischer Interviewbogen S. 277
- Medizinischer Fragebogen S. 280

11. 2. Anhang Ergebnisse S. 285

- Partialkorrelationen S. 285
- Korrelationen der personalen Ressourcenvariablen untereinander S. 286

11. 1. Anhang Erhebungsmethoden

- Beschreibung der im Fragebogen verwendeten standartisierten Erhebungsverfahren einschließlich der in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Labels*:*

1. Skalen zum *Bewältigungsverhalten*

Der Fragebogen zur Streßbewältigung (Frese, 1990) besteht aus insgesamt 5 Skalen:

-Problemorientiertes Coping (coprob)
Diese Copingstrategie setzt direkt am Problem an und die Probandinnen versuchen das Problem aus eigener Kraft zu lösen. Die Skala besteht aus 5 vierstufigen Items.

-Passives emotionsorientiertes Coping (copass)
Diese Skala beschreibt, inwieweit Probandinnen bei auftauchenden Problemen resignieren oder vorwiegend emotional reagieren. Die Skala besteht aus 7 vierstufigen Items.

-Sozial orientiertes Coping (cosoz)
Diese Skala erfaßt Problembewältigung, die durch die Hilfe anderer Menschen zustande kommt. Die Skala besteht aus 5 vierstufigen Items.

-Selbstkritik üben (cokrit)
Diese Skala erfaßt, inwieweit Problemlösung mit Kritik an der eigenen person einhergeht. Die Skala besteht aus 2 vierstufigen Items.

-Wunschdenken (cowun)
Diese Skala beschreibt Bewältigungsverhalten, daß durch Hingabe an Wunschdenken gekennzeichnet ist. Die Skala besteht aus 4 vierstufigen Items.

2. Skalen des *Handlungsfragebogens* (Hacker, Krassek, Heisig, Ullrich, 1994)

Die Items des Fragebogens bieten polare Behauptungen zum alltäglichen „durchschnittlichen Planungsverhalten“, für die auf sieben Stufen das Ausmaß des Zutreffens für sich selbst zu beurteilen ist. Es werden die individuellen Ausprägungen auf den folgenden Faktoren erfaßt:

-Allgemeine Planungsneigung (hdl.allg)
Der Faktorenwert gibt Auskunft über die Neigung einer Person zum planenden Vorgehen und zum Vorbereiten von Aktivitäten im Freizeitbereich. Der Faktor gibt Auskunft darüber, inwieweit eine Person geneigt ist, Aktivitäten im voraus zu durchdenken und ob dies differenziert und

gründlich erfolgt. Die Aussage des Faktors beinhaltet weiterhin die Tendenz einer Person, nicht nur die jeweils nächsten Vorgehensschritte zu planen, sondern auch übergeordnete Fernziele im voraus zu bedenken. Die Skala besteht aus 9 siebenstufigen Items. (Stanine-Werte)

-Flexible Zielanpassung (hdl.flex)
Der Faktorwert gibt Auskunft über die Neigung einer Person zum flexiblen Anpassen ihrer Ziele bei blockierten Zielperspektiven im Freizeitbereich, im Gegensatz zum emotionalen Festhalten an persönlichen Zielen. Die Aussage des Faktors beinhaltet, in welchem Maß eine Person in der Lage ist, aversiveSituationen positiv umzuinterpretieren und persönliche Zielstrukturen leicht situativen Beschränkungen anzugleichen, ohne Schwierigkeiten beim Lösen von nicht realisierbaren Plänen zu haben. Die Skala besteht aus 8 siebenstufigen Items. (Stanine-Werte)

-Hartnäckige Zielverfolgung (hdl.hart)
Der Faktorwert gibt Auskunft über die Neigung einer Person zum hartnäckigen Verfolgen ihrer Ziele, auch unter veränderten bzw. erschwerten Bedingungen mit geringeren Erfolgsaussichten, im Gegensatz zu der Bereitschaft rasch zu resignieren. Der Faktor gibt weiter Auskunft über das Ausmaß der Anpassung situativer Gegebenheiten an persönliche Zielstrukturen im Freizeitbereich. Die Skala besteht aus 11 siebenstufigen Items. (Stanine-Werte)

3. Skalen des Fragebogens zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungen
(Erholungsunfähigkeit/exzessives Arbeitsengagement)

-Arbeitsbedingte Erholungsunfähigkeit und exzessives Arbeitsengagement (fabaerho)
Die Items bilden mit starkem und unmittelbarem Arbeitsbezug erlebte Erholungseinschränkungen ab. Es wird damit eine generalisierte Einstellung zu beruflichen Belastungen erfaßt, die im Erleben zur Einschränkung der Erholungsfähigkeit führt, die jedoch von den Probanden akzeptiert wird. Die meisten Items bilden Merkmale erlebter Arbeitskontinuität, die nicht unterbrochen werden kann, ab („nicht zur Ruhe kommen am Abend“, „Nichtabschalten-Können“, übermäßige Anstrengung).

4. Skalen des Social Support Questionnaire (Fragebogen zur *Sozialen Unterstützung*, Quast und Sarason, 1986)

Der Fragebogen erfaßt soziale Unterstützung in dem Ausmaß, wie sie von Menschen in verschiedenen Alltagssituationen subjektiv wahrgenommen wird. Der Fragebogen enthält 2 Skalen.

-Die Anzahl oder die wahrgenommene Verfügbarkeit von sozialer Unterstützung in unterschiedlichen Problembereichen. (sozunetz)

Die summierte Anzahl der angegebenen Personen über alle Items, geteilt durch die Anzahl der Items gilt als Maß für den insgesamt vorhandenen Rückhalt. Die Skala besteht aus 6 Items. Es können pro Item 0- 8 unterstützende Personen angegeben werden.

-Die Zufriedenheit mit der wahrgenommenen Unterstützung bzw. Hilfe (sozuqual)
Der Summenwert über alle Items, geteilt durch die Anzahl der Items beschreibt die Zufriedenheit einer Person mit der erhaltenen bzw. erwarteten sozialen Unterstützung. Die Skala besteht aus 6 vierstufigen Items.

5. Skalen zur *sozialen Unterstützung in der Arbeit* (Riman und Udris al. 1993)

Es wird der subjektiv wahrgenommene Rückhalt für Situationen, die die Erwerbsarbeit betrefffen getrennt für 4 Personengruppen über je 3 vierstufige Items erfaßt.

-Rückhalt durch Vorgesetzte (suasum1)

-Rückhalt durch Kolleginnen und Kollegen (suasum2)

-Rückhalt durch den Partner (suasum3)

-Rückhalt durch Freunde und Verwandte (suasum4)

6. *Psychosomatische Beschwerden* (Frese, 1991) (psysom)

Es werden psychosomatische Beschwerden erfaßt, die die Wahrnehmung des ganzen Körpers beeinflussen. Die Skala umfaßt 8 fünfstufige Items. Der Summenwert über alle Items beschreibt das Ausmaß psychosomatischer Beschwerden.

8. *Klimakterische Beschwerden* (Frick-Bruder, 1983) (klimab)

Die Skala umfaßt insgesamt 16 vierstufige Items. Es handelt sich um eine überarbeitete Form der klimakterischen Beschwerdeliste, die bei Frick-Bruder (1983) zu finden ist. Der Summenwert über alle Items wird als Maß für die Stärke klimakterischer Symptomatik verwendet.

9. *Depressive Verstimmtheit* (Frese, 1991) (depress)

Die Skala erfaßt die emotionale Grundstimmung der Probandinnen. Sie besteht aus insgesamt 4 siebenstufigen Items.

10. *Ängste* (Margraf, 1994) (angst)

Bei dem verwendeten Fragebogen handelt es sich um ein Screeningverfahren zur Schnellerfassung behandlungsbedürftiger Angst. Die Skala umfaßt 6 vierstufige Items. Der Summenwert beschreibt das Ausmaß erlebter körperlicher Symptome von Angst.

11. *Kohärenzsinn* (Noack et al. 1991) (socsumme)

Der verwendete Fragebogen ist eine Kurzform der autorisierten Übersetzung des Fragebogens zum Kohärenzsinn nach Antonovsky. Er besteht aus insgesamt 13 siebenstufigen Items. Antonovsky unterscheidet 3 Skalen (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit). In Übereinstimmung mit anderen Autoren (Rimann und Udris, 1993) wurden diese Skalen nicht differenziert betrachtet, sondern der Summenwert über alle Skalen als übergreifendes Kohärenzgefühl verwendet.

12. *Attribuierungsstile* (Krampen, 1991)

Im Fragebogen werden übergreifende Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen der Probandinnen auf den folgenden Subskalen mittels sechsstufigen Items erfaßt.

-Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (fkksk)

-Internalität in generalisierten Kontrollüberzeugungen (fkki)

-Soziale Externalität (fkkp)

-Fatalistische Externalität (fkkc)

13. Fragebogen zur Analyse erlebter *Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielräume* (Vorform zu Richter et al., 2000)

Bei dem verwendeten Fragebogen handelte es sich um eine vorläufige Version. Es lag nahe, faktorenanalytisch die Datenstruktur zu untersuchen:

Faktorenanalyse des FIT-Fragebogens

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
Fit1	.67823				
Fit2	.65848				
Fit4	.80461				
Fit6	.80528				
Fit8	.65302				
Fit13	.32950				
Fit10		.89315			
Fit9		.84615			
Fit15			.61361		
Fit3			.76300		
Fit5			.60481		
Fit14				.65498	
Fit7				.75038	
Fit11					.67188
Fit12					.74420

Die errechneten 5 Faktoren erklären 60,8 % der Gesamtvarianz. Es fällt auf, daß Faktor 5 inhaltlich nicht interpretierbar ist und Item 13 eine unzureichende Faktorladung aufweist. Daher wurde eine Faktorlösung mit 4 Faktoren, bei Eliminierung von Item 13 errechnet.

Faktorenlösung 4 Faktoren (wie bei der Ergebnisauswertung verwendet):

Item	Tätigkeitsspielräume	Zeitdruck	Restriktive Arbeitsbedingungen	Erforderliche Zusammenarbeit
Fit1	.70278			
Fit2	.66390			
Fit4	.83394			
Fit6	.81401			
Fit8	.65335			
Fit9		.86818		
Fit10		.90535		
Fit3			.78513	
Fit5			.67043	
Fit15			.62079	
Fit7				.77797
Fit14				.69130

Es können 4 inhaltlich gut zu interpretierende Faktoren extrahiert werden:

Die erhaltenen 4 Faktoren erklären 64,5% der Gesamtvarianz.

Cronbachs-alpha der Items der aufgeführten Faktoren:
Tätigkeitsspielräume: .8198
Zeitdruck: .7971
Restriktivität: .5057
Erforderl.Zusammenarbeit: .5292
(Der Faktor "Erforderliche Zusammenarbeit" wird in Ergebnisauswertung nicht verwendet, da bereits Variablen des sozialen Rückhaltes in der Arbeit verwendet werden, die eine wesentlich bessere Reliabilität aufweisen)

Korrelationsmatrix der neuen Variablen :

	Zeitdruck	Erforderliche Zusammenarbeit	Restriktive Arbeits-bedingungen
Tätigkeitsspielräume	**.39 *****	**.30 *****	.00 n.s.
Restriktive Arbeits-Bedingungen	.03 n.s.	**.25 .*****	
Erforderliche Zu-sammenarbeit	**.13 ***		

(***∝ < .001 * ∝ < .05)

Die Ergebnisse zeigen, daß die Faktoren weitestgehend unabhängig voneinander

14. *Soziale Stressoren* (Frese und Zapf, 1987) (sostress)

Es handelt sich um die Kurzform der von Frese und Zapf (1987) entwickelten Skala. Es werden soziale Stressoren, die unmittelbar im Zusammenhang mit der Arbeitstätigkeit stehen und soziale Stressoren aus aversiven sozialen Interaktionen erfaßt. Soziale Stressoren können dabei sowohl von Vorgesetzten als auch von Kolleginnen und Kollegen ausgehen. Die Skala umfaßt 10 vierstufige Items. Der Summenwert beschreibt das Ausmaß erlebter Stressoren.

15. *Kritische Lebensereignisse* (Rimann und Udris, 1993)

Es wird nach insgesamt 8 möglichen kritischen Lebensereignissen gefragt. Falls ein kritisches Lebensereignis für eine Person zutrifft, wird weiter nach dessen Beeinflußbarkeit und den möglichen positiven oder negativen Konsequenzen gefragt. In der vorliegenden Arbeit wurden ausschließlich die Anzahl der kritischen Lebensereignisse (kritleak) bei den Berechnungen verwendet.

16. *Psychosoziales Wohlbefinden* (Rimann und Udris, 1993) (psywo)

Die Skala besteht aus 6 vierstufigen Items zu Aspekten der seelischen Gesundheit und zwei Pictogramm-Skalen zur körperlichen und seelischen Verfassung.

- Messung des Sozialstatus
  (nach Siegrist, 1995, weitere Ausführungen dazu auch s.Kocis, 1997)

Der Index wird ermittelt aus den Angaben zum Berufsstatus und zum Ausbildungsgrad. Beide Merkmale werden 7-stufig (i.S. einer Rangordnung) erfaßt:

Ausbildungsgrad			*Berufsstatus*
1	ohne Schulabschluß	1	ungelernte Beschäftigte
2	8. Klasse	2	angelernte Arbeiterin
3	10. Klasse	3	Facharbeiterin
4	Berufsausbildung	4	Angestellte mit einfacher Tätigkeit
5	Abitur	5	Angestellte mit qualifizierter
6	Abitur und Berufsausbildung		Tätigkeit/Selbständige ohne HSA
	Berufsausbildung mit Abitur/Fachschule	6	Angestellte mit Leitungsfunktion
7	Hochschulausbildung (HSA)	7	Freie Berufe, Selbständige HSA

Berechnung: $\frac{\text{Ausbildungsgrad (vierfach gewichtet) + Berufsstatus (siebenfach gewichtet)}}{2}$

Einordnung der individuell errechneten Punktwerte in 5-stufigen Schichtindex nach folgenden Grenzwerten:

5,5 – 12,0	Unterschicht
12,1 – 18,6	Untere Mitte
18,7 – 25,2	Mittlere Mitte
25,3 – 31,8	Obere Mitte
31,9 – 38,5	Oberschicht

- Psychologischer Fragebogen

FRAUEN im KLIMAKTERIUM

BEFRAGUNG zur BERUFLICHEN und PERSÖNLICHEN SITUATION

TU Dresden, Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie

November l995

ERLÄUTERUNGEN zu UNTERSUCHUNG und FRAGEBOGEN

Sie haben sich bereit erklärt, an unserer Untersuchung zur Gesundheit von Frauen im Klimakterium teilzunehmen. Der vorliegende Fragebogen ist der erste Teil der Untersuchung; daran schließt sich noch ein Interview und eine medizinische Laboruntersuchung an.

1. Dieser Fragebogen enthält eine Reihe von Fragen, die Ihre berufliche und persönliche Situation zu erfassen versuchen.

Alle Angaben , die Sie uns machen, werden **streng vertraulich** behandelt. Schreiben Sie bitte deshalb **keinen Namen** auf den Fragebogen.

2. Wir bitten Sie, keine Fragen auszulassen und den Fragebogen **vollständig** auszufüllen. Da wir Personen aus unterschiedlichen Berufen befragen, kann es sein, daß die eine oder andere Frage für Ihre Situation nicht ganz zutrifft. Bitte beantworten Sie dennoch alle Fragen, indem Sie das für Sie am ehesten Zutreffende ankreuzen.

Für zusätzliche **Bemerkungen** und **Kritiken** zum Fragebogen bitten wir Sie, die letzte Seite zu benutzen, die wir mit "**Kommentar**" überschrieben haben.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Angaben zur Person

1.Alter in Jahren: _____

2.Familienstand:

ledig	O
verheiratet	O
verwitwet	O
geschieden	O
getrennt lebend	O
Lebensgemeinschaft	O

3.Kinder:

ja	O
nein	O

Anzahl _____
Alter in Jahren _____
im Haushalt lebend _____

4.Bildungsweg:

Schule/ 8.Klasse _____
Schule/10.Klasse _____
Erweiterte Oberschule/Abitur _____
Berufsschule _____
Berufsausbildung mit Abitur _____
Fachschule _____
Hochschule/Universität _____
andere Schulen _____

5.Abgeschlossene Ausbildung?

ja	O
nein	O

Berufsbezeichnung _____

6.Besteht Arbeitsrechtsverhältnis?

ja	O
nein	O

wenn ja: angestellt als: _____
seit wann: _____
Arbeitsform:

Teilzeit (%)	O
Vollzeit	O
Kurzarbeit	O

wenn nein:

Hausfrau	O
Arbeitslosigkeit	O
anderes	O

seit wann: _____

Jeder Mensch bewältigt Streß auf seine Weise. Welche der folgenden Möglichkeiten benutzen Sie, um mit Sreßsituationen umzugehen?

Bitte, denken Sie an eine Situation, die für Sie Streß bedeutet und kreuzen Sie für jede der unten aufgeführten Möglichkeiten an, ob sie mehr oder weniger für Sie zutrifft..

(Um die Situation in Erinnerung zu rufen:)
Es handelt sich um die Situation, in der _____
_____
_____

	trifft gar nicht zu	trifft etwas zu	trifft über-wiegend zu	trifft völlig zu
1.Ich versuchte das Problem zu analysieren, um es besser zu verstehen.	1	2	3	4
2.Mit etwas Zeit würde sich alles lösen-ich müßte jetzt nur abwarten.	1	2	3	4
3.Ich sprach mit jemandem, um mehr Klarheit über die Situation zu bekommen.	1	2	3	4
4.Ich kritisierte mich selbst.	1	2	3	4
5.Ich hoffte auf eine glückliche Wendung.	1	2	3	4
6.Ich akzeptierte mein Schicksal; manchmal habe ich eben einfach Pech.	1	2	3	4

	trifft gar nicht zu	trifft etwas zu	trifft über-wiegend zu	trifft völlig zu
	1	2	3	4
7.Ich machte weiter, als sei nichts passiert.	1	2	3	4
8.Ich versuchte, meine Gefühle für mich zu behalten.	1	2	3	4
9.Ich versuchte, die Vorteile der Situation zu erkennen.	1	2	3	4
10.Ich nahm Verständnis und Sympathie von jemand anderem an.	1	2	3	4
11.Ich war ermutigt, mit dem Problem kreativ umzugehen.	1	2	3	4
12.Ich versuchte, die ganze Sache zu vergessen.	1	2	3	4
13.Diese Situation machte mich reifer und ich lernte daraus.	1	2	3	4
14.Ich wartete ab, was geschehen würde, bevor ich etwas unternahm.	1	2	3	4
15.Ich machte mir einen Plan, wie ich handeln würde und richtete mich danach.	1	2	3	4

	trifft gar nicht zu 1	trifft etwas zu 2	trifft über-wiegend zu 3	trifft völlig zu 4
16.Ich ließ meine Gefühle irgendwie raus.	1	2	3	4
17.Ich erkannte, daß ich mir das Problem selbst zuschreiben mußte.	1	2	3	4
18.Ich sprach mit jemandem, der bei diesem Problem wirklich etwas tun mußte.	1	2	3	4
19.Ich versuchte, Abstand zu gewinnen; ich versuchte, eine Pause zu machen oder Urlaub zu nehmen.	1	2	3	4
20.Ich versuchte, daß es mir durch Essen, Trinken, Rauchen oder mit Hilfe von Medikamenten besser gehen würde.	1	2	3	4
21.Ich versuchte, nicht übereilt zu handeln.	1	2	3	4
22.Ich entdeckte neu, was im Leben wichtig ist.	1	2	3	4
23.Ich änderte etwas, so daß alles gut ausgehen würde.	1	2	3	4
24.Ich vermied, mit anderen Leuten zusammen zu sein.	1	2	3	4

	trifft gar nicht zu	trifft etwas zu	trifft über-wiegend zu	trifft völlig zu
	1	2	3	4
25.Ich fragte einen Verwandten oder Freund, von dem ich viel hielt.	1	2	3	4
26.Ich verbarg anderen gegen-über, wie schlecht die Dinge standen.	1	2	3	4
27.Ich sprach mit jemandem wie ich mich fühlte.	1	2	3	4
28.Ich blieb standhaft und kämpfte für das, was ich wollte.	1	2	3	4
29.Ich verwendete meine Erfahrungen; ich war früher schon in einer ähnlichen Situation gewesen.	1	2	3	4
30.Ich wußte, was zu tun war; deshalb strengte ich mich besonders an, damit alles klappen würde.	1	2	3	4
31.Ich versprach mir selbst, daß es das nächste Mal anders laufen würde.	1	2	3	4
32.Ich ließ mir verschiedene Lösungen für das Problem einfallen.	1	2	3	4

	trifft gar nicht zu	trifft etwas zu	trifft über-wiegend zu	trifft völlig zu
	1	2	3	4
33.Ich fand mich mit der Situation ab, da man sowieso nichts machen konnte.	1	2	3	4
34.Ich versuchte,daß sich meine Gefühle nicht so sehr auf andere Dinge übertragen.	1	2	3	4
5.Ich wünschte, ich könnte das, was passiert war,oder meine Gefühle ändern.	1	2	3	4
36.Ich gab mich Tagträumen hin oder stellte mir bessere Zeiten oder bessere Orte vor.	1	2	3	4
37.Ich wünschte mir, die Situation sei irgendwie weg oder vorbei.	1	2	3	4
38.Ich hatte Phantasien oder Wünsche, wie sich alles zum Guten wenden würde.	1	2	3	4
39.Ich habe gebetet.	1	2	3	4
40.Ich dachte nach, was ich sagen oder tun würde.	1	2	3	4
41.Ich versuchte, die Dinge aus der Sicht eines anderen Menschen zu sehen.	1	2	3	4
42.Ich joggte , oder machte Gymnastik.	1	2	3	4

Uns interessiert, wie Sie in ihrer Freizeit im allgemeinen handeln. Manchmal handelt man anders, als man eigentlich handeln will. Wir wollen nun wissen, wie Sie wirklich handeln. Sie sehen zwei Aussagen in jeder Zeile. Bitte lesen Sie erst beide Aussagen durch, bevor Sie antworten. Welche der beiden Aussagen beschreibt Ihr Handeln am besten?

Ein Beispiel:

Im allgemeinen, wenn ich etwas tue...

dann lasse ich nicht locker, bis ich meine Ziel erreicht habe.	dann passiert es nicht selten, daß ich mich von meinem Ziel abbringen lasse.

trifft genau für mich zu	trifft überwiegend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwiegend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Diese Person hat angekreuzt, daß im allgemeinen die Aussage "dann passiert es nicht selten, daß ich mich von meinem Ziel abbringen lasse" für sie überwiegend zutrifft.

Bitte beantworten Sie jede Zeile und machen Sie pro Zeile nur ein Kreuz!

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

1. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

verstärke ich meine Anstrengungen, wenn sich mir Schwierigkeiten in den Weg legen.	gebe ich meine Anstrengungen auf, wenn sich mir Schwierig-keiten in den Weg legen.

1	2	3	4	5	6	7

2. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

versuche ich bei Unklarheiten, in meinen Vorhaben und Plänen zunächst mehr Information einzuholen.	mache ich trotz Unklarheiten in meinen Vorhaben und Plänen weiter und kläre sie, falls e rfor-derlich, bei einer Gelegenheit.

1	2	3	4	5	6	7

3. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

suche ich mir lieber ein neues Ziel, wenn ich auf unüberwind-bare Hindernisse stoße.	versuche ich unter allen Umstän-den das gesteckte Ziel dennoch zu erreichen, auch wenn ich auf auf unüberwindbare Hindernisse stoße.

1	2	3	4	5	6	7

4. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

kann ich an den unangenehmen Seiten des Lebens stets noch Gutes finden.	kann ich an den unangenehmen Seiten des Lebens nichts Gutes mehr finden.

1	2	3	4	5	6	7

5. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

finde ich es notwendig, über verschiedenen Vorgehensweisen nachzudenken, bevor ich mit dem Handeln anfange.	tue ich es auf die erstbeste Methode, die mir einfällt.

1	2	3	4	5	6	7

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

---

6. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

kann ich mich veränderten Umständen recht gut anpassen.

kann ich mich veränderten Umständen nur sehr schwer anpasssen

1	2	3	4	5	6	7

7. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

gebe ich, wenn etwas nicht nach meinen Wünschen läuft, eher meine Wünsche auf, als lange zu kämpfen.

kämpfe ich, wenn etwas nicht nach meinen Wünschen läuft, mit allen Mitteln, um meine Wünsche doch noch zu erfüllen.

1	2	3	4	5	6	7

8. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

mache ich über den Daumen gepeilte Vorgehenspläne und korrigiere bei Bedarf später.

verbessere ich einen Plan lieber mehrmals, als daß ich später einen Fehler mache.

1	2	3	4	5	6	7

9. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

bin ich der Ansicht, daß das Leben viel angenehmer ist, wenn ich mir keine hohen Ziele stecke.

bin ich der Ansicht, daß das Leben viel angenehmer ist, wenn ich mir immer hohe Ziele stecke.

1	2	3	4	5	6	7

10. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

kann ich auch dem Verzicht Positives abgewinnen.

stellt Verzicht für mich nur Negatives dar.

1	2	3	4	5	6	7

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

11. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

mache ich mir meine gerade anstehenden Vorhaben klar.						mache ich mir auch Gedanken, was langfristig werden soll.
1	2	3	4	5	6	7

12.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

lasse ich mich, wenn ich mir einmal etwas in den Kopf gesetzt habe, auch durch große Schwierigkeiten nicht davon abbringen.						gebe ich meine Vorhaben bei großen Schwierigkeiten schnell auf.
1	2	3	4	5	6	7

13.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

neige ich dazu, Dinge zu planen, die andere ohne Plan in Angriff nehmen.						plane ich nur, was unbedingt nötig ist.
1	2	3	4	5	6	7

14.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

ist es für mich kein Grund zur Verzweiflung, wenn mir ein Wunsch nicht erfüllt wird, es gibt ja noch andere Dinge im Leben.						bin ich so davon gefangen, wenn mir ein Wunsch nicht erfüllt wird, daß ich regelrecht ver-zweifle.
1	2	3	4	5	6	7

15.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

schaffe ich mir viele Probleme selbst, weil ich überhöhte An-sprüche habe.						versuche ich Probleme zu ver-meiden, indem ich mir niedrige Ansprüche stelle.
1	2	3	4	5	6	7

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

16.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

						bin ich nach schweren Enttäuschungen noch lange Zeit damit beschäftigt.
wende ich mich nach schweren Enttäuschungen bald neuen Aufgaben zu.						
1	2	3	4	5	6	7

17.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

						plane ich lange im voraus, bevor ich etwas tun muß.
denke ich erst daran, was ich zu tun habe, wenn ich es mache.						
1	2	3	4	5	6	7

18.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

						erscheint mir ein Ziel umso weniger erstrebenswert, je schwieriger es zu erreichen ist.
erscheint mir ein Ziel umso erstrebenswerter, je schwieriger es zu erreichen ist.						
1	2	3	4	5	6	7

19.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

						merke ich nicht, wenn ich an die Grenzen meiner Möglichkeiten komme.
merke ich recht gut, wenn ich an die Grenzen meiner Möglichkeiten komme.						
1	2	3	4	5	6	7

20.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

						gebe ich, wenn es um die meiner Durchsetzung meiner Interessen geht, leicht nach.
kann ich bei der Durchsetzung Interessen sehr hartnäckig sein.						
1	2	3	4	5	6	7

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

21.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

überlege ich auch, ob meine nächsten Schritte darüberhinaus für langfristige Vorhaben nutzen.						konzentriere ich mich darauf, die nächsten Schritte gut zu wählen.
1	2	3	4	5	6	7

22.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

sehe ich selbst dann noch einen kleinen Fortschritt, wenn mir etwas gründlich schief geht.						habe ich, wenn etwas gründlich schiefgeht, das Gefühl, alles war umsonst.
1	2	3	4	5	6	7

23.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

verzichte ich auf einen Wunsch, wenn er mir schwer erreichbar scheint.						kann ich gerade dann nicht auf einen Wunsch verzichten, wenn er mir schwer erreichbar scheint.
1	2	3	4	5	6	7

24.Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

denke ich nicht lange darüber nach, wie ich es machen will, ich mache es einfach.						denke ich eine ganze Weile darüber nach, wie ich es machen will.
1	2	3	4	5	6	7

25. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

stecke ich meine Ansprüche nicht allzu hoch, um Enttäuschungen zu vermeiden.						stecke ich meine Ansprüche hoch, auch wenn ich dadurch mit Enttäuschungen rechnen muß.
1	2	3	4	5	6	7

trifft genau für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft etwas für mich zu	ich bin in der Mitte	trifft etwas für mich zu	trifft überwie-gend für mich zu	trifft genau für mich zu
1	2	3	4	5	6	7

---

26. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

sehe ich, wenn ich nicht bekomme, was ich will, auch als Möglichkeit, mich in Gelassenheit zu üben.						ärgere ich mich maßlos, wenn ch das ich nicht bekomme, was ich will und kann mich davon nicht lösen.
1	2	3	4	5	6	7

27. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

denke ich an das, was im Augenblick notwendig ist.						denke ich über die langfristigen Folgen meines Handelns nach.
1	2	3	4	5	6	7

28. Im allgemeinen, wenn ich etwas tue,

kämpfe ich auch in aussichts-losen Situationen.						gebe ich in aussichtslosen Situationen auf.
1	2	3	4	5	6	7

Vor Ihnen liegen eine Reihe von Behauptungen,deren Inhalt mehr oder weniger für Sie zutreffen wird. Bitte kreuzen Sie das Antwortfeld an, von dem Sie glauben, daß es Ihre Stellungnahme zu dem angesprochenen Sachverhalt am ehesten trifft. Dabei können Sie keinen Fehler begehen, denn jede Antwort ist richtig, weil Sie nur Ihren persönlichen Bewertungsmaßstab darstellen.
Kreuzen Sie bitte ohne zu zögern auf der Skala von "Ich lehne das stark ab" bis "Ich stimme dem stark zu" Ihre jeweilige Einschätzung zu der Behauptung an.

	Ich lehne das stark ab	Ich lehne das etwas ab	Ich stimme dem etwas zu	Ich stimme dem stark zu
1. Wenn es irgendwie möglich ist, versuche ich eine Arbeit zu erledigen, um noch Zeit für eventuelle Korrekturen zu haben.	1	2	3	4
2. Sobald ich gemeinsam mit anderen eine Aufgabe übernehme, will ich schneller und besser sein als sie.	1	2	3	4
3. Meine Arbeit pulvert mich manchmal so auf, daß ich gar nicht mehr zur Ruhe komme.	1	2	3	4
4. Ich schlafe schlecht ein, weil mir Berufsprobleme durch den Kopf gehen.	1	2	3	4
5. Bevor ich eine größere Arbeit beginne, mache ich mir einen genauen Plan, wie ich alles bewältigen will.	1	2	3	4
6. Es fällt mir immer wieder schwer, Zeit für persönliche Dinge (z.B. Friseur) zu finden.	1	2	3	4

	Ich lehne das stark ab	Ich lehne das etwas ab	Ich stimme dem etwas zu	Ich stimme dem stark zu
7. Wenn ich unter Zeitdruck stehe, bemühe ich mich, sorgfältig die nächsten Schritte zu planen.	1	2	3	4
8 . Auch im Urlaub muß ich häufig an Probleme meiner Arbeit denken.	1	2	3	4
9 . Zu Verabredungen bin ich pünktlich.	1	2	3	4
10. Ich organisiere mein Leben sorgfältig und gewissenhaft.	1	2	3	4
11. Wenn ich merke, daß ich einen Termin nicht einhalten kann, werde ich hektisch.	1	2	3	4
12. Ich bin mitunter so erregt, daß ich mich bremsen muß, um nicht überstürzt zu handeln.	1	2	3	4
13. Ich übernehme gern bei gemeinsamen Vorhaben die Führung.	1	2	3	4
14 .Es ist für mich ganz normal, in einer Gesellschaft im Mittelpunkt zu stehen.	1	2	3	4
15 .Ich strenge mich oft bei meiner Arbeit so an, wie man es sicher nicht sein ganzes Leben durchhalten kann.	1	2	3	4

	Ich lehne das stark ab	Ich lehne das etwas ab	Ich stimme dem etwas zu	Ich stimme dem stark zu
16. Wenn ich von anderen gestört werde, reagiere ich hin und wieder unbeherrscht.	1	2	3	4
17.Ich neige dazu, überstürzt zu handeln, ohne alles ausreichend bedacht zu haben.	1	2	3	4
18.Es fällt mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten.	1	2	3	4
19.Ich werde leicht ungeduldig, wenn eine Sache nicht so recht vorangeht.	1	2	3	4
20.Ich halte es für notwendig, daß man sich in jeder Situation in der Gewalt hat.	1	2	3	4

Bei den folgenden Fragen geht es um die Menschen in Ihrer Umgebung, die Ihnen helfen und Sie unterstützen. Jede Frage besteht aus zwei Teilen.

Im **ersten Teil** wird eine Problemsituation genannt, die jeder aus seinem alltäglichen Leben kennt. Nennen Sie hier bitte alle die Menschen (mit Ausnahme von Ihnen selbst), auf deren Hilfe und Unterstützung Sie in einer solchen Situation zählen können. Geben Sie die Anfangsbuchstaben der jeweiligen Personen an und die Beziehungen, in denen diese Menschen zu Ihnen stehen (Mutter, Freund etc.). Nennen Sie bei jeder der Nummern (1-8) bitte nur jeweils **eine** Person. Nennen Sie insgesamt nicht mehr als 8 Personen.

Im **zweiten Teil** der Frage geben Sie bitte an, wie zufrieden Sie mit der Unterstützung sind, die Sie bei dem jeweiligen Problem insgesamt erhalten. Kreuzen Sie hierzu bitte das Ausmaß Ihrer Zufriedenheit an.

Wenn Sie glauben, daß Sie in einer der vorgegebenen Problemsituationen keine Hilfe oder Unterstützung erhalten würden, machen Sie bitte ein Kreuz bei `niemand`. Geben Sie jedoch auch hier an, wie zufrieden oder unzufrieden Sie mit diesem Zustand sind.

.....

Beispiel:

Wenn ich unbedingt mit jemandem sprechen muß, hören mir folgende Personen wirklich zu:

niemand:.....		3.	S.B. (Freund)	6.....	
1.	R.N. (Ehemann)	4.	A.T (Freund)	7.....	
2.	O.N.(Mutter)	5.	D.A.(Kollege)	8.....	

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie? Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

.....

Beantworten Sie nun bitte die folgenden Fragen.
Lassen Sie keine Frage aus!

Wenn ich Hilfe brauche, kann ich mich wirklich verlassen auf:

niemand _____ 3._____ 6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

Wenn ich unter Streß und Anspannung leide, gelingt es folgenden Personen, mich zu beruhigen:

niemand _____ 3._____6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

Von folgenden Personen werde ich voll und ganz akzeptiert, mit all meinen guten und schlechten Seiten:

niemand _____ 3._____ 6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

_____

_____

Was auch passiert, folgende Personen werden immer um mich besorgt sein und sich um mich kümmern:

niemand _____ 3._____ 6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

_____

Wenn ich mal ganz niedergeschlagen bin, helfen mir folgende Personen, daß ich mich wieder besser fühle:

niemand _____ 3._____ 6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

Wenn ich mal ganz durcheinander bin, werde ich bestimmt getröstet von:

niemand _____ 3._____ 6._____

1._____ 4._____ 7._____

2._____ 5._____ 8._____

Wie positiv, nützlich und hilfreich ist diese Unterstützung für Sie?
Wie zufrieden sind Sie damit?

gar nicht	kaum	ziemlich	sehr
O	O	O	O

Wie sehr können Sie sich auf die folgenden Personen verlassen, wenn es in der Arbeit schwierig wird?

		gar nicht	wenig	ziemlich	völlig
		1	2	3	4
Auf meine(n) direkte(n) Vorgesetzte(n)		1	2	3	4
kein(e) Vorgesetzter(e)					
Auf meine Kollegen(innen)		1	2	3	4
keine Kollegen(innen)					
Auf meinen Mann/Freund		1	2	3	4
keinen Partner					
Auf meine Freunde und Verwandten		1	2	3	4

Wie sehr unterstützen diese Personen Sie, so daß Sie es in der Arbeit leichter haben?

Ihr(e) direkte(r) Vorgesetzte(r)		1	2	3	4
kein(e) Vorgesetzte(r)					
Ihre Kollegen(innen) in der Arbeit		1	2	3	4
keine Kollegen(innen)					
Ihr Mann/Freund		1	2	3	4
kein Partner					
Ihre Freunde u.Verwandten		1	2	3	4

Wie sehr sind diese Personen bereit, Ihre Probleme im Zusammenhang mit der Arbeit anzuhören?

		gar nicht 1	wenig 2	ziemlich 3	völlig 4
Ihr (e)direkte(r) Vorgesetzte(r)		1	2	3	4
kein(e) Vorgesetzte(r)					
Ihre Kollegen(innen) in der Arbeit		1	2	3	4
keine Kollegen(innen)					
Ihr Mann/Freund		1	2	3	4
kein Partner					
Ihre Freunde u.Verwandten		1	2	3	4

Im Folgenden finden Sie Fragen über körperliche Beschwerden.
Wie fühlen Sie sich?

	nie 1	aller paar Monate 2	aller paar Wochen 3	aller paar Tage 4	fast täg-lich 5
1.Spüren Sie es am ganzen Körper, wenn Sie sich über etwas aufregen?	1	2	3	4	5
2.Spüren Sie bei geringer Anstrengung Herzklopfen?	1	2	3	4	5
3.Verspüren Sie Schwindel-gefühle?	1	2	3	4	5
4.Fühlen Sie sich den Tag über müde und wie zerschlagen?	1	2	3	4	5
5.Haben Sie Schmerzen in der Herzgegend?	1	2	3	4	5
6.Haben Sie Nacken-schmerzen?	1	2	3	4	5
7.Haben Sie Schulter-schmerzen?	1	2	3	4	5
8.Spüren Sie, daß Ihr ganzer Körper ver-krampft ist?	1	2	3	4	5

Bitte geben Sie an, ob und wie häufig bei Ihnen folgende klimakterische Beschwerden auftreten!

	nie 1	selten 2	manchmal 3	häufig 4
Hitzewallungen / Schweißausbrüche				
Nervosität				
Schlafstörungen				
Niedergeschlagenheit / Depression				
Vergeßlichkeit				
Herzjagen / Herzklopfen				
Kreuzschmerzen				
Kopfschmerzen				
Regelblutungsstörungen				
Reizbarkeit				
Schwindel				
Mattigkeit				
Lustlosigkeit				
Angstgefühle				
Kältegefühl				
schlechte Laune				

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zu Ihrem Befinden:

	nie 1	sehr selten 2	selten 3	gele-gent-lich 4	oft 5	sehr oft 6	fast immer 7
1.Ich fühle mich einsam, selbst wenn ich mit anderen Menschen zusammen bin.	1	2	3	4	5	6	7
2.Vieles erscheint mir so sinnlos.	1	2	3	4	5	6	7
3.Ich habe traurige Stimmungen.	1	2	3	4	5	6	7
4.Ich finde es schwer, Entscheidungen zu treffen.	1	2	3	4	5	6	7

Im folgenden finden Sie eine Aufstellung von Empfindungen, die vorkommen können, wenn man ängstlich ist. Bitte lesen Sie diese Empfindungen sorgfältig durch. Geben Sie jeweils an, wie sehr Sie durch jede dieser Empfindungen in der letzten Woche, einschließlich heute belastet waren, indem Sie ein Kreuz in der zutreffenden Spalte machen.

	überhaupt nicht	wenig es störte mich nicht sehr	mittel es war ich sehr unangenehm, aber ich konnte es aushalten	stark konnte es kaum aushalten
	0	1	2	3
1.Weiche Knie oder Beine	0	1	2	3
2.Schwindlig oder benommen	0	1	2	3
3.Wacklig oder schwankend	0	1	2	3
4.Zittrig	1	2	3	4
5.Furchtsam	1	2	3	4
6.Schwächegefühl	1	2	3	4

Hier ist eine Reihe von Fragen, die sich auf verschiedene Aspekte unseres Lebens beziehen.

Bitte kreuzen Sie die Zahl an, welche Ihrer Antwort entspricht, wobei die Zahlen 1 und 7 Extremantworten darstellen. Wenn die Zahl unterhalb 1 für Sie zutrifft, dann kreuzen Sie die 1 an; wenn die Antwort oberhalb 7 zutrifft, kreuzen Sie die7 an. Wenn Sie Ihre Antwort irgendwo zwischen 1 und 7 sehen, kreuzen Sie die Zahl an, die Ihrer Beurteilung am besten entspricht.

1. Kommt es vor, daß es Ihnen ziemlich gleichgültig ist, was um Sie herum passiert?

1	2	3	4	5	6	7

sehr selten oder nie — sehr oft

2. Waren Sie überrascht vom Verhalten von Menschen, die Sie gut zu kennen glaubten?

1	2	3	4	5	6	7

das ist nie passiert — das ist immer wieder pas-siert

3. Wurden Sie von Menschen getäuscht, auf die Sie gezählt hatten?

1	2	3	4	5	6	7

das ist nie passiert — das ist immer wieder pas-siert

4. Bis jetzt hatte Ihr Leben...

1	2	3	4	5	6	7

überhaupt keine klaren Ziele oder Vorsätze — sehr klare Ziele

5. Haben Sie das Gefühl, daß Sie ungerecht behandelt werden?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

6. Haben Sie manchmal das Gefühl, daß Sie in einer ungewohnten Situation sind und nicht wissen, was Sie tun sollen?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

7. Die Dinge, die Sie täglich tun, sind für Sie eine Quelle....

1	2	3	4	5	6	7

tiefer Freude und Zufriedenheit — von Schmerz u. Langweile

8. Wie oft sind Ihre Gefühle und Ideen ganz durcheinander?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

9. Kommt es vor, daß Sie Gefühle in sich spüren, die Sie lieber nicht hätten?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

10. Viele Leute - auch solche mit einem starken Charakter - fühlen sich in bestimmten Situationen wie traurige Versager ("Pechvogel"). Wie oft haben Sie sich so gefühlt?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

11. Wenn irgendetwas passierte, fanden Sie im allgemeinen, daß Sie dessen Bedeutung...

1	2	3	4	5	6	7

über- oder unterschätzen — richtig einschätzen

12. Wie oft haben Sie das Gefühl, daß die Dinge, die Sie täglich tun, eigentlich wenig Sinn haben?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten

13. Wie oft haben Sie Gefühle, bei denen Sie sich nicht sicher sind, ob Sie sie unter Kontrolle halten können?

1	2	3	4	5	6	7

sehr oft — sehr selten oder nie

Auf den folgenden Seiten werden Sie gebeten, zu einigen Aussagen Stellung zu nehmen. Sie haben die Möglichkeit, jeder Aussage stark, mittel oder schwach zuzustimmen oder sie schwach, mittel oder stark abzulehnen. Kreuzen Sie bitte jeweils das Kästchen an, das Ihrer persönlichen Meinung am besten entspricht.

.....

Hier ein B e i s p i e l für die Beantwortung der Aussage

"Ich bin ein lebhafter Mensch"	1	2	3	4	5	6

Ist diese Aussage für Sie

sehr falsch	1
falsch	2
eher falsch	3
eher richtig	4
richtig	5
sehr richtig	6

durchkreuzen Sie bitte.....

Bitte bearbeiten Sie **alle** Aussagen der Reihe nach, ohne eine auszulassen. Einige Aussagen haben einen ähnlichen Wortlaut oder Sinn. Bitte nehmen Sie auch zu diesen Aussagen Stellung. Es geht bei allen Aussagen um Ihre ganz persönliche Sichtweise.

Diese Aussage ist:	sehr falsch 1	falsch 2	eher falsch 3	eher richtig 4	richtig 5	sehr richtig 6
1. Es hängt hauptsächlich von mir ab, ob sich andere Menschen nach meinen Wünschen richten oder nicht.	1	2	3	4	5	6
2. Zufällige Geschehnisse bestimmen einen großen Teil mein Lebens und Alltags.	1	2	3	4	5	6
3. Ich habe das Gefühl, daß vieles, was in meinem Leben passiert, von anderen Menschen abhängt.	1	2	3	4	5	6

Diese Aussage ist:	sehr falsch 1	falsch 2	eher falsch 3	eher richtig 4	richtig 5	sehr richtig 6
4. Ich komme mir manchmal taten- und ideenlos vor.	1	2	3	4	5	6
5. Ob ich mit dem Auto einen Unfall habe oder nicht, hängt allein von meinem Verhalten ab.	1	2	3	4	5	6
6. Wenn ich Pläne schmiede, bin ich sicher, daß das Geplante auch Wirklichkeit wird.	1	2	3	4	5	6
7. Ich habe oft einfach keine Mög- lichkeiten, mich vor Pech zu schützen.	1	2	3	4	5	6
8. Mehrdeutige Situationen mag ich nicht, da ich nicht weiß, wie ich mich verhalten soll.	1	2	3	4	5	6
9. Wenn ich bekomme, was ich will, so spielt Glück auch eine Rolle.	1	2	3	4	5	6
10. Andere Menschen verhindern oft die Verwirklichung meiner Pläne.	1	2	3	4	5	6
11. Ich kann mich am besten selbst durch mein Verhalten vor Krankheit schützen.	1	2	3	4	5	6
12. Ich weiß oft nicht, wie ich meine Wünsche verwirklichen soll.	1	2	3	4	5	6
13.Vieles von dem, was in meinem Leben passiert, hängt vom Zufall ab.	1	2	3	4	5	6
14. Mein Leben und Alltag werden in vielen Bereichen von anderen Menschen bestimmt.	1	2	3	4	5	6

Diese Aussage ist:	sehr falsch 1	falsch 2	eher falsch 3	eher richtig 4	richtig 5	sehr richtig 6
15. Ob ich einen Unfall habe oder nicht, ist vor allem Glückssache.	1	2	3	4	5	6
16. Ich kenne viele Möglichkeiten, mich vor Erkrankungen zu schützen.	1	2	3	4	5	6
17. Ich habe nur geringe Möglichkeiten, meine Interessen gegenüber anderen Menschen durchzusetzen.	1	2	3	4	5	6
18. Es ist für mich nicht gut, weit im voraus zu planen, da häufig das Schicksal dazwischen kommt .	1	2	3	4	5	6
19. Um das zu bekommen, was ich will, muß ich zu anderen Menschen freundlich und zuvorkommend sein.	1	2	3	4	5	6
20. In unklaren oder gefährlichen Situationen weiß ich immer, was ich tun kann .	1	2	3	4	5	6
21. Es ist reiner Zufall, wenn sich andere Menschen einmal nach meinen Wünschen richten .	1	2	3	4	5	6
22. Mein Wohlbefinden hängt in starkem Maße vom Verhalten anderer Menschen ab.	1	2	3	4	5	6
23. Ich kann sehr viel von dem, was in meinem Leben passiert, selbst bestimmen.	1	2	3	4	5	6
24. Manchmal weiß ich überhaupt nicht, was ich in einer Situation machen soll.	1	2	3	4	5	6
25. Gewöhnlich kann ich meine Interessen selbst vertreten und erreiche dabei das, was ich will.	1	2	3	4	5	6

Diese Aussage ist:	sehr falsch 1	falsch 2	eher falsch 3	eher richtig 4	richtig 5	sehr richtig 6
26. Ob ich einen Unfall habe oder nicht, hängt in starkem Maße von dem Verhalten anderer ab.	1	2	3	4	5	6
27.Wenn ich bekomme, was ich will, so ist das immer eine Folge meiner Anstrengung und meines persönlichen Einsatzes.	1	2	3	4	5	6
28. Auch in schwierigen Situationen fallen mir immer viele Handlungsalternativen ein.	1	2	3	4	5	6
29. Damit meine Pläne eine Chance haben, richte ich mich beim Planen nach den Wünschen anderer Menschen.	1	2	3	4	5	6
30. Mein Lebenslauf und mein Alltag werden allein durch mein Verhalten und meine Wünsche bestimmt.	1	2	3	4	5	6
31. Es hängt vom Schicksal ab, ob ich krank werde oder nicht.	1	2	3	4	5	6
32. Für die Lösung von Problemen fallen mir immer viele Möglichkeiten ein.	1	2	3	4	5	6

Bitte überprüfen Sie, ob Sie alle Fragen beantwortet haben.

Im folgenden bitten wir Sie, zu einigen Sachverhalten Stellung zu nehmen, die die Arbeits- und Lebensbedingungen an Ihrem Arbeitsplatz betreffen.

	trifft nie zu 1	trifft manchmal zu 2	trifft oft zu 3	trifft völlig zu 4
1. Meine Arbeit erfordert von mir vielfältige Fähigkeiten und Fertigkeiten.	1	2	3	4
2.In meiner Arbeit ist es nötig immer wieder Neues dazu zu lernen.	1	2	3	4
3. Die einzelnen Aufgaben wiederholen sich sehr häufig.	1	2	3	4
4. Ich muß sehr selbständig arbeiten und oft neue Lösungen finden.	1	2	3	4
5. Es ist mir genau vorgeschrieben wie ich meine Aufgaben zu lösen habe.	1	2	3	4
6. Ich habe bei meiner Arbeit viele selbständige Entscheidungen zu treffen.	1	2	3	4
7. Bei der Lösung meiner Aufgaben werde ich durch die Kollegen(innen) bzw. Vorgesetzten unterstützt.	1	2	3	4

| | trifft nie zu 1 | trifft manchmal zu 2 | trifft oft zu 3 | trifft völlig zu 4 |

8.An meinem Arbeitsplatz habe ich die Möglichkeit, an der Erarbeitung neuer Lösungen teilzunehmen.	1	2	3	4
9. Häufig kann ich die Aufgaben nur durch Überstunden-arbeit bewältigen.	1	2	3	4
10. In der Regel ist die Zeit zu knapp, um alles zu schaffen, so daß ich oft unter Zeit-druck stehe.	1	2	3	4
11. In meiner Arbeit ist es möglich, vorauszusehen, welche Aufgaben mich erwarten.	1	2	3	4
12. In der Regel werde ich schnell und vollständig über meine Arbeitsleistung informiert.	1	2	3	4
13. Das was ich in meiner beruflichen Ausbildung gelernt habe, kann ich voll in meiner Arbeit anwenden.	1	2	3	4
14. Zusammenarbeit mit anderen Menschen ist in meiner Arbeit sehr wesentlich.	1	2	3	4
15. Meine Arbeit erfordert von mir große körperliche Anstrengungen.	1	2	3	4

Im folgenden Abschnitt werden Sie gebeten, zu einigen Aussagen Stellung zu nehmen.
Markieren Sie bitte jeweils das Antwortkästchen, das *Ihrer Erfahrung* am meisten entspricht.

	trifft nicht	trifft wenig	trifft ziemlich	trifft zu

	zu 1	zu 2	zu 3	4
1.Einige Kollegen sind unangenehme Mitarbeiter.	1	2	3	4
2.Hier wird man wegen jeder Kleinigkeit gleich fertig gemacht.	1	2	3	4
3.Man muß mit unfreundlichen Leuten zusammenarbeiten.	1	2	3	4
4.Mein(e) Vorgesetzter(e) treibt einen an.	1	2	3	4
5.Mein(e) Vorgesetzter(e) spielt die Kollegen gegeneinander aus.	1	2	3	4
6.Wenn ein Fehler passiert, sucht der (die) Vorgesetzte ihn immer bei uns, nie bei sich.	1	2	3	4
7.Es gibt Schwierigkeiten bei der Abstimmung mit Kollegen.	1	2	3	4
8.Es ist unklar, was die Vorgesetzten von einem wollen.	1	2	3	4
9.Man muß ausbaden, was die anderen falsch machen.	1	2	3	4
10.Der (die) Vorgesetzte erschwert einem das Arbeiten durch seine (ihre) Anweisungen.	1	2	3	4

Im Alltagsleben gibt es gelegentlich Ereignisse, die einen seelisch stark belasten oder sogar vorübergehend aus der Bahn werfen können. Nicht alle Ereignisse müssen aber negativ sein; es gibt auch Ereignisse, die für Sie positiv sein können. Nachfolgend finden Sie eine Liste solcher möglicher Ereignisse. Bitte beantworten Sie jeweils, welche Ereignisse bei Ihnen <u>während der letzten 2 Jahre</u> eingetreten sind. Also von heute an 2 Jahre zurückgerechnet.

Wenn Sie in der <u>1. Spalte</u> mit "ja" geantwortet haben, d.h. das Ereignis ist eingetreten, dann beantworten Sie bitte auch die <u>2. Spalte</u>, d.h. ob es für Sie eine positive oder negative Veränderung war, und auch die <u>3. Spalte</u>, d.h. ob Sie dieses Ereignis beeinflussen konnten oder nicht.	Ist dieses Ereignis in den letzten 2 Jahren eingetreten? 1.Spalte			Ergab sich daraus für Sie eine positive oder negative Veränderung? 2.Spalte		Konnten Sie dieses Ereignis beeinflussen? 3.Spalte	
1. Ist bei Ihnen selbst eine schwere Krankheit aufgetreten? D.h. eine Krankheit oder Operation, m deren willen Sie ins Krankenhaus mußten, oder die Sie länger als 10Tage an das Bett gebunden hat?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
2.Ist dies in Ihrer eigenen Familie oder im engsten Freundeskreis geschehen?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
3.Ist jemand aus Ihrer Familie gestorben: der Partner, ein Kind, ein Elternteil oder ein Geschwister?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
4.Sind Sie größeren finanziellen Belastungen ausgesetzt gewesen (z.B. weniger Lohn, Schulden, Unterstützung von Angehörigen)?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
5.Hat sich Ihre Wohnsituation entscheidend verändert (z.B. Umzug)?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
6.Haben Sie eine für Sie wichtige Beziehung mit einer neuen Person begonnen (Partnerwahl, Heirat, Freundschaft)?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
7.Hat es einen Abbruch einer engen, wichtigen Beziehung für Sie gegeben (Trennung oder Scheidung vom Partner)?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein
8.Haben Sie Ihren Arbeitsplatz verloren?	nein	ja		positiv	negativ	ja	nein

Im folgenden finden Sie einige Aussagen über Verhaltensweisen, Gedanken, Gefühle und Einstellungen, die Sie mehr oder weniger häufig zeigen.

	fast nie 1	manchmal 2	oft 3	immer 4
1. Ich bin unbeschwert und gut aufgelegt.	1	2	3	4
2. Ich fühle mich anderen Menschen unterlegen.	1	2	3	4
3. Ich bin ein ruhiger, ausgeglichener Mensch.	1	2	3	4
4. Ich blicke voller Zuversicht in die Zukunft.	1	2	3	4
5. Ich bin stolz auf meinen Körper.				
5. Ich bin stolz auf meinen Körper.	1	2	3	4
6. Ich fühle mich voller Energie und Tatkraft.	1	2	3	4

Wie würden Sie - in allem gesehen - allgemein Ihren Gesundheitszustand einschätzen? Kreuzen Sie bitte das Kästchen unter dem für Sie zutreffenden Gesicht an.

1. Im allgemeinen ist meine **körperliche** Verfassung:

Pictogramme

2. Im allgemeinen ist meine **psychische** Verfassung:

Pictogramme

- Psychologisches Interview

(Aus dem Interviewbogen wurden ausschließlich die Angaben zu den Alltagsbelastungen verwendet. Diese seien daher an dieser Stelle isoliert dargestellt, der gesamte Interview ist im Forschungsbericht (Jaroß et al.,1997) einzusehen.

Gesprächsleitfaden

Heute möchte ich mit Ihnen das angekündigte Interview durchführen. Im Fragebogen sind Ihnen ja bereits die verschiedensten Themenbereiche begegnet. Das Interview umfaßt nun folgende Themenbereiche. Als erstes möchte ich Sie zu Ihrem beruflichen Werdegang befragen. Diesen Teil unseres Gespräches würde ich gern, wenn Sie einverstanden sind, auf Band aufnehmen.

Im Anschluß an diesen ersten Teil werde ich Ihnen Fragen zu Belastungen, die Sie in ihrem Alltag erleben, stellen. Im dritten Teil möchte ich Sie zu Ihren Freizeitaktivitäten fragen. Der letzte Teil soll, etwas spezieller als im Fragebogen, den Bereich des Klimakteriums betreffen.

BELASTUNGEN IM ALLTAG

Bei den folgenden Fragen geht es um die Erfassung der Belastungen, die einem Menschen alltäglich begegnen. Ich werde Ihnen jetzt eine Folge von Punkten vorlesen und Sie überlegen bitte dabei, inwieweit dies für Sie zutrifft.

Fühlen Sie sich in Ihrem Alltag belastet durch.....

1. *große soziale Verpflichtungen* (z.B. in Vereinen oder Organisationen)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

2. *große familiäre Verpflichtungen* (z.B. im Haushalt, in der Freizeitgestal tung)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

3. *das Gefühl, allgemein nicht ausgelastet zu sein?*

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

4. *Ehe- oder Partnerschaftskonflikte?*

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

5. *Probleme mit den Kindern* (z.B. Erziehung oder Schule)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

6. *Finanzielle Einschränkungen* (z.B. Ratenzahlung oder niedriges Einkommen)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

7. *Unstimmigkeiten im Verwandtenkreis*?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

8. *Häufig wiederkehrende Auseinandersetzungen mit anderen Personen* (z.B. Vermietern, Mietern, Nachbarn o.a.)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

9. *Unzufriedenheit mit der Wohnsituation* (z.B. Lärm, zu klein, schlechte Lage usw.)?

   wenn ja:
   Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

10. *Die Zeiteinteilung des Tagesablaufs* (z.B. zu wenig oder zu viel Freizeit, zu wenig Schlaf)?

    wenn ja:
    Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet?

11. *Die Befürchtung einer drohenden Verschlechterung der bestehenden Lebenssituation* (z.B. durch Arbeitslosigkeit oder Krankheit).

    wenn ja:
    Fühlen Sie sich etwas belastet, belastet oder stark belastet

Protokollbogen

Alltagsbelastungen

	nicht belastet 1	etwas belastet 2	belastet 3	stark belastet 4
1. soziale Verpflichtungen				
2. familiäre Verpflichtungen				
3. Gefühl, nicht ausgelastet zu sein				
4. Ehe- oder Partner-schaftskonflikte				
5. Probleme mit Kindern				
6. Finanzielle Einschränkungen				
7. Unstimmigkeiten im Verwandtenkreis				
8. Auseinandersetzung mit anderen Personen				
9. Unzufriedenheit mit Wohnsituation				
10. Zeiteinteilung des Tagesablaufes				
11. Verschlechterung der Lebenssituation				

- Medizinischer Fragebogen

Menopause

Der Menopausenstatus wurde festgelegt anhand der persönlichen Angaben der Teilnehmerinnen zur Regelmäßigkeit der Menstruation, zu Art und Dauer der eingesetzten exogenen Östrogenpräparate und dem gemessenen aktuellen FSH-Serumkonzentrationen. Frauen in der Prämenopause mit aktuellem Pillenkonsum und Frauen nach chirurgischer Menopause wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen.

Fragebogen:

MENOPAUSE - HERZ-KREISLAUF - VORSORGEUNTERSUCHUNG

Name, Vorname:

Straße:

PLZ: Wohnort:

Telefon:

privat: dienstlich:

Geburtsdatum:

Familienstand:

- ledig - verheiratet - verwitwet - geschieden - getrennt lebend - Lebensgemeinschaft

Tätigkeit:

1 Hausfrau/Rentnerin 4 Sonstige Tätigkeit

2 Beamtin/Angestellte 5 Arbeitslosigkeit

3 Arbeiterin/Handwerkerin/Bäuerin

wenn 1 oder 5:

frühere Erwerbstätigkeit ja/nein was?

wie lange? vor wieviel Jahren aufgehört?

Kinder:

Anzahl: eigene: im Haushalt lebend:

wann geboren?

gestillt? wie lange?

Menopause:

nein:	Cyclusdauer:	regelmäßiger Zyclus?
ja:	spontan:	OP:

wann letzte Blutung?

Pille:

nein, nie:	z.Z. nein - früher ja:	ja:
welche?		wie lange?

wann aufgehört?

HRT:

nein, nie:	z.Z. nein - früher ja:	ja:
welche?		wie lange?

wann aufgehört?

Klimakterische Beschwerden: s. Blatt Menopause-Bewertungsskala

Subjektive Empfindungen von Menopause/Klimakterium:

1 Verlust der Weiblichkeit

2 Erleichterung

3 Tatsache

Fühlen Sie sich Ihrem Alter entsprechend?

1 Ja, ich fühle mich meinem Alter entsprechend.

2 Ich fühle mich älter.

3 Ich fühle mich jünger.

Rauchen:

1 Nichtraucherinnen

früher? wenn ja, wie lange? wann aufgehört?

2 Raucherinnen, bis 10 Zigaretten/Tag

3 Raucherinnen, über 10 Zigaretten/Tag

Alkohol:

1 Nichttrinkerin

2 Trinken, unter 20g/Tag

3 Trinken, 20-60g/Tag

4 Trinken, über 60g/Tag

Physische Aktivitäten in der Freizeit:

- sehr aktiv - durchschnittlich aktiv - inaktiv

	Sommer	*Winter*
was machen?		
wie oft?		
wie intensiv?		

Ernährung:

Kaffeekonsum/Tag (in Tassen): Teekonsum/Tag (in Tassen):

Wann reagieren Sie mit veränderten Eßgewohnheiten?

1 Streß

2 Alleinsein

3 Langeweile

Haben Sie seit dem Klimakterium zugenommen/abgenommen?

Was und wieviel essen und trinken Sie an einem Wochentag?

1. Frühstück:

2. Frühstück:

Mittag:

Nachmittag:

Abendbrot:

Snack:

Trinkmenge/Tag:

Arbeit:

physische Belastung/Tag:

wieviel Stunden während der Arbeit: wieviel Stunden Hausarbeit:

zusätzliche Hausarbeit (z.B. Pflege von Familienangehörigen):

soziale Unterstützung? ja/nein

Herz-Kreislauf-Risiko:

Waren Sie wegen folgender Gesundheitsstörungen in ärztlicher Behandlung?

	ja/nein	wann festgestellt?	Medikamente?
Blutdruck			
Herzanfälle in Ruhe			
Herzanfälle unter Belastung			
Herzrhythmusstörungen			
Herzinfarkt			
Schlaganfall			
Thrombose			
Durchblutungsstörungen			
Gicht			
Zuckerkrankheit			
Fettstoffwechselstörungen			
Nierenerkrankungen			
„Knochenerweichung“			

Traten/treten diese Erkrankungen bei Verwandten auf?

	Partner	Eltern	Geschw.	Kinder	Enkel
Blutdruck					
Herzanfälle in Ruhe					
Herzanfälle unter Belastung					
Herzrhythmusstörungen					
Herzinfarkt					
Schlaganfall					
Thrombose					
Durchblutungsstörungen					

	Partner	Eltern	Geschw.	Kinder	Enkel

Gicht					
Zuckerkrankheit					
Fettstoffwechselstörungen					
Nierenerkrankungen					
„Knochenerweichung“					

	Sterbealter	woran gestorben?
Mutter		
Vater		

aktuell:

Einnahme von Medikamenten:

gesundheitliche Beschwerden:

Diät:

Größe: Gewicht: **BMI**:

mit 18. Lebensjahr:

Größe: Gewicht: **BMI:**

Tailleumfang: Hüftumfang: **WHR:**

Blutdruck (systolisch/diastolisch):

11. 2. Anhang Ergebnisse

- Partialkorrelationen

Partialkorrelationen der Belastungsvariablen Erwerbstätigkeit mit den psychologischen und labormedizinischen Gesundheits-/Risikovariablen

Gesundheits-/Risikovariablen	Restriktive Tätigkeitsmerkmale Kontrollvariable: Tätigkeitsspielräume	Zeitdruck Kontrollvariable: Tätigkeitsspielräume	Soziale Stressoren Kontrollvariable: F:soz.Rückh. Arbeitsb.
F:alphalipoproteine	**-.14 ***	.11	-.04
F:betalipoproteine	.12	-.05	.03
HDL-C	**-.14 ***	.07	-.09
LDL-C	**.14 ***	-.03	.04
Totalcholesterol	.11	-.00	.01
Fibrinogen	**.15 ***	-.01	-.04
RRsys	**.17 ****	-.06	-.12
RRdias	.08	-.04	**-.16 ***
Body-Mass-Index	**.22 *****	.02	.04
Angst	.06	**.18 ***	**.18 ***
Depressive Verstimmtheit	-.05	.09	**.31 *****
Psychosomatische Beschwerden	.03	**.14 ***	**.20 ***
Psychosoziales Wohlbefinden	**.14 ***	**-.19 ****	**-.26 ***.**
Klimakterische Beschwerden	.04	**.16 ***	**.15 ***
Erholungsunfähigk./exzessives Arbeitsengagement	.11	**.44 *****	**.20 ****

(* p < .05; ** p < .01; *** p < .001)

Partialkorrelationen derAlltagsbelastungen mit den psychologischen und labormedizinischen Gesundheits-/Risikovariablen

Gesundheits-/Risikovariablen	Alltagsbelastungen Kontrollvariable: Kritische Lebensereignisse
F:alphalipoproteine	-.01
F:betalipoproteine	-.03
HDL-C	.00
LDL-C	-.02
Totalcholesterol	-.06
Fibrinogen	-.03
RRsys	.04
RRdias	.02
Body-Mass-Index	.11
Angst	**.29 *****
Depressive Verstimmtheit	**.37 *****
Psychosomatische Beschwerden	**.30 *****
Psychosoziales Wohlbefinden	**-.36 *****
Klimakterische Beschwerden	**.38 *****
Erholungsunfähigk./exzessives Arbeitsengagement	**.28 *****

(*** p < .001)

- Korrelationen der personalen Ressourcenvariablen untereinander

(Bedeutung der Labels siehe Beschreibung der Erhebungsinstrumente)

	coprob	copass	cowun	cosoz	hdl.allg	hdl.flex	hdl.hart	sozuqual	sozunetz	socsumm	fkki	fkkp	fkksk
copass	-.09												
cowun	.00	**.42 *****											
cosoz	**.27 *****	.00	**.27 *****										
hdl.allg	**.23 *****	**-.16 ****	.06	-.03									
hdl.flex	**.26 *****	-.02	**-.19 *****	.10	**-.14 ***								
hdl.hart	**.35 *****	**-.13 ***	-.09	.07	**.20 *****	**.23 *****							
sozuqual	**.22 *****	.04	-.04	**.24 *****	-.05	**.20 *****	.01						
sozunetz	.04	**-.12 ***	.03	**.30 *****	-.07	.03	.04	**.23 *****					
socsumm	**.20 *****	**-.17 ****	**-.29 *****	.01	-.07	**.42 *****	**.26 *****	**.26 *****	.07				
fkki	**.23 *****	.04	.03	**.13 ***	-.03	**.18 ****	**.28 *****	**.22 *****	.05	**.27 *****			
fkkp	.02	**.19 ****	**.21 *****	**.13 ***	**.12 ***	**-.16 ****	**-.12 ***	-.07	.07	**-.40 *****	**-.11 ***		
fkksk	**.31 *****	**-.14 ***	**-.23 *****	.07	-.02	**.37 *****	**.42 *****	**.13 ***	.06	**.49 *****	**.36 *****	**-.40 *****	
fkkc	-.10	**.35 *****	**.28 *****	.00	-.02	**-.15 ****	**-.19 ****	-.04	**-.13 ***	**-.42 *****	**-.14 ****	**.56 *****	**-.45 *****

(* p < .05; ** p < .01; *** p < .001)

HSSS AdminTools (c) 2001, last visited: Thu Aug 30 15:08:30 GMT+02:00 2001