

Gesundheitsrelevante Einflussfaktoren in der Arbeitswelt

1. Einleitende Bemerkungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung	11
2. Theoretische Grundlagen	12
2.1 Der Gesundheitsbegriff	12
2.2 Erklärungsmodelle zu Arbeit und Gesundheit	12
2.3 Gesundheitsrelevante Ressourcen und Belastungen im Überblick	13
3. Ziel und Vorgehen der Studie	14
3.1 Fragestellung der Untersuchung	14
3.2 Instrument und Stichprobe der Untersuchung	15
4. Darstellung zentraler Ergebnisse	15
4.1 Zusammenhänge der Arbeits- und Organisationsmerkmale mit Gesundheit	15
4.2 Regressionsanalytische Vorhersage der Gesundheitsmerkmale	17
4.3 Puffereffekt der Ressourcen	18
5. Diskussion	18
Literatur	19

von Petra Kielmann und Ingela Jöns

1. Einleitende Bemerkungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung

Gesunde, motivierte und leistungsfähige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital eines Unternehmens. Folgt man dieser Annahme, so sind ein sicherer Arbeitsplatz und der Schutz der Gesundheit der Beschäftigten in einem Unternehmen zentrale Erfolgsfaktoren.

Die menschengerechte Gestaltung der Arbeitswelt steht seit jeher im Mittelpunkt vieler psychologischer Forschungsarbeiten. Im Zuge des technischen Fortschritts wurden zwar ständig Verbesserungen der Arbeitsbedingungen erzielt, so dass Belastungen durch schwere körperliche Arbeit und durch eine ungünstige Umgebung an Bedeutung verloren haben. Die erzielten Effekte erwiesen sich jedoch lediglich als Etappenerfolge, da sich die erwartete Humanisierung der Arbeit nicht im erwünschten Ausmaß vollzogen hat. Im Gegenteil sogar zeigt eine Studie im Auftrag der 'Europäischen Stiftung zur Verbesserung von Lebens- und Arbeitsbedingungen' (Merlié & Paoli, 2000), dass die Belastungen durch ungünstige Arbeitszeiten und Leistungsdruck in ganz Europa deutlich zugenommen haben.

Belastungen sind nicht generell abgebaut worden, sondern es hat sich stattdessen eine Verschiebung hin zu mehr psychosozialen Belastungsfaktoren vollzogen. Tatsächlich wird diese qualitative Veränderung durch den sich seit Mitte der achtziger Jahre in der Arbeitswelt zeigenden Anstieg der psychischen Belastungen erkennbar. »Europa ist im Stress« stellt die europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz 1999 fest. Als Ursachen führt sie neben hoher Arbeitsbelastung und Arbeitsgeschwindigkeit sowie der Arbeitsumgebung die Gestaltung und Handhabung der Arbeitsorganisation und Laufbahnentwicklung auf (European Agency for Safety and Health at Work, 1999). Um Nachhaltigkeit in den Präventionsbemühungen zu bewirken, ist es sinnvoll, eine umfassende Betrachtung der Auswirkungen arbeitsbedingter Stressfaktoren zu wählen, was bedeutet, dass auch strukturelle Eigenschaften einer Organisation gestaltet werden müssen.

Diese Gesamtbetrachtung entspricht dem Konzept der betrieblichen Gesundheitsförderung. Kennzeichnend sind hierfür die Weiterentwicklung von persönlichen Kompetenzen als auch die Verbesserung gesundheitsrelevanter Arbeitsbedingungen, die über die Vermeidung von Krankheiten und von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren hinaus geht und auf den Erhalt und die Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Beschäftigten abzielt.

Im Rahmen eines Praxisprojektes zur betrieblichen Gesundheitsförderung durch Organisations-

entwicklung ist die vorliegende Diplomarbeit angesiedelt gewesen (Kielmann, 2001). Das generelle Anliegen der Diplomarbeit war aufzuzeigen,

- dass der bereits eingeleitete Paradigmenwechsel, weg von der Belastungs- hin zur Ressourcenforschung, konsequent weiter zu verfolgen ist.
- dass die betriebliche Gesundheitsförderung, verstanden als ein umfassender Veränderungsprozess im Sinne der Organisationsentwicklung, eine geeignete Methode zur Umsetzung dieser Erkenntnisse in die betriebliche Praxis ist.

Im Mittelpunkt der empirischen Arbeit stand die Analyse des Zusammenwirkens von Ressourcen und Belastungen am Arbeitsplatz auf die Gesundheit der Mitarbeiter, deren zentrale Befunde im Folgenden dargestellt werden. Zuvor werden die theoretischen Überlegungen zu Arbeit und Gesundheit als Grundlage für die Konzeption der Analyse zusammengefasst.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Der Gesundheitsbegriff

Insbesondere im schulmedizinischen Verständnis von 'Gesundheit' spielen Normen eine grundlegende Rolle, wobei die sog. 'Idealnorm' in der vielzitierten Definition der WHO festgehalten ist: »*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity*« (WHO, 1946). In der biomedizinischen Vorstellung wird Gesundheit negativ definiert, nämlich als Abwesenheit von Krankheit.

Aus der Kritik am biomedizinischen Konzept entwickeln sich immer vielschichtiger Definitionen des Gesundheitsbegriffs. Verlangt wird, sozialen, psychologischen und verhaltensmäßigen Aspekten in einem umfassenderen, BIOPSYCHOSOZIALEN MODELL der Gesundheit ebenfalls Raum zu schaffen. Stets wird eine klare Trennung zwischen Gesundheit einerseits und Krankheit andererseits vorgenommen, wobei Gesundheit meist als Abwesenheit von Krankheit definiert wird. Eine Erweiterung aus sozialegpidemiologischer Sicht stellt die Entstehungsbedingungen von Krankheiten in den Vordergrund und wird von Badura (1981) unter dem Stichwort 'BELASTUNGSforschung' eingeordnet.

Antonovskys (1979, 1981) Konzept der SALUTOGENESE beruht auf einem positiven Gesundheitsbegriff, daher auch die Bezeichnung durch den Neologismus Salutogenese (Salus: lat. = Unverletztheit, Heil, Glück; Genese: griech. = Entstehung). Der

Autor leitet durch ein Kontinuum mit den beiden Polen Gesundheit und Krankheit einen Perspektivenwechsel ein, welcher eine Ausweitung der rein pathogenen Betrachtung bewirken soll. Kriterien für die Positionierung auf dem Kontinuum sind nicht nur das Vorhandensein, sondern auch das Fehlen von Schmerzen oder funktionellen Beeinträchtigungen. Antonovsky sucht also auch Faktoren, die helfen gesund zu bleiben bzw. gesund zu werden. In seiner Theorie der Gesundheit spielen Stressoren – physikalisch-chemische sowie psychosoziale – bei der Entstehung von Krankheiten eine wichtige Rolle. Gleichwohl wird Krankheit immer im Verhältnis zu den stärkenden Faktoren gesehen, die einen gesunden Zustand bedingen. Diese werden auch als RESOURCEN bezeichnet.

Die salutogenetische Perspektive fordert weitere Bestimmungsversuche des Gesundheitsbegriffes, die individuelle Bewältigungsmechanismen und die Person-Umwelt-Interaktion einbeziehen. Entsprechend dehnte die WHO in ihrem gesundheitspolitischen Konzept für Europa 'Gesundheit 2000' den von ihr propagierten Gesundheitsbegriff aus. Die Menschen sollen »ihre physischen, geistigen und emotionalen Fähigkeiten voll zum Einsatz bringen können«, ihr »Gesundheitspotential entwickeln und ausnutzen, um ein gesellschaftlich und wirtschaftlich erfülltes Leben zu führen« (WHO 1978; nach Udris, 1990, S. 453).

Bei dem Versuch der GANZHEITLICHEN Betrachtung entsteht ein mehrdimensionales und dynamisches Bild, nach dem Handlungsmerkmale, körperliche, soziale und emotionale Aspekte integriert betrachtet werden. Gesundheit zeigt sich dann im Vorhandensein und der ständigen Weiterentwicklung der Handlungsfähigkeit von Individuen im Sinne der Entwicklung von Lebensentwürfen, in der Bildung langfristiger Ziele und deren Verfolgung sowie darüber hinaus in der flexiblen Reaktion auf Veränderung der Rahmenbedingungen unter Berücksichtigung der eigenen individuellen Leistungsvoraussetzungen.

SYSTEMTHEORETISCHE Ansätze skizzieren die Gesundheit als Prozess der Aufrechterhaltung eines dynamischen Gleichgewichts zwischen Individuum und Umwelt und zwar in der »...Anpassung auf biochemischer, physiologischer, immunologischer, sozialer und kultureller Ebene« (Weiner, 1983, S. 16).

2.2 Erklärungsmodelle zu Arbeit und Gesundheit

Da die vorliegenden Modelle zum Zusammenhang zwischen Arbeit und Gesundheit in ihrer theoretischen Betrachtung von Einflussfaktoren und deren spezifischer Auswirkung unterschiedliche Wege

gehen, sollen diese Akzente hier im Überblick wieder gegeben werden.

Das *Belastungs-Beanspruchungs-Konzept* setzt seinen Schwerpunkt in der Beschreibung der Auswirkung von chemisch-physikalischen Belastungen (Kirchner, 1986). Das *Konzept der vollständigen Tätigkeiten* (Hacker, 1991) stellt die psychische Anforderung der Tätigkeit ins Zentrum der Betrachtung. Im *Demand/Control-Modell* (Karasek & Theorell, 1990) werden spezifische Annahmen zum Zusammenwirken zwischen den Belastungen und dem jeweiligen Handlungs- und Entscheidungsspielraum einer Person getroffen. Neuere Modelle bemühen sich um eine Integration handlungstheoretischer Komponenten. Das Konzept *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*, sieht die positive Wirkung von Ressourcen am Arbeitsplatz, indem diese die negativen Folgen von Belastungen abzuschwächen vermögen (Greif, Bamberg & Semmer 1991). Das *Anforderungs-Belastungskonzept* (Oesterreich & Volpert 1999) hingegen postuliert eine unabhängige Wirkung von positiven psychischen Anforderungen und Belastungen, das heißt diese entfalten ihre negative Wirkung auch beim Vorhandensein von Ressourcen am Arbeitsplatz.

Erst *stress- und handlungstheoretische Modelle* entwickeln eigenständige Aussagen zu Ressourcen und ihren positiven Wirkungen auf die Gesundheit und versuchen so Belastungen und Ressourcen weitgehend überschneidungsfrei zum Gesundheitsbegriff zu definieren. Den Ressourcen wird eine Doppelfunktion zugesprochen. Sie können zum einen direkten mildernden Einfluss auf Belastungen haben. Zum anderen wird ein moderierender Effekt angenommen, d. h. vorhandene Ressourcen beeinflussen Bewertungs- und Bewältigungsprozesse, fördern die Entwicklung von Kompetenzen sowie eines besseren Selbstwertgefühls und verändern die Stresswahrnehmung. Sie stärken die Widerstandskraft gegen Krankheiten und tragen damit zum allgemeinen Wohlbefinden bei (Greif, Bamberg & Semmer 1991).

Belastungen sind definiert als Regulationsbehinderungen. Zum einen erzwingen sie als Regulationshindernisse kurzfristig zusätzlichen Aufwand bei der psychischen Regulation der Tätigkeit. Zum anderen entfalten Regulationsüberforderungen ihre gesundheitsbeeinträchtigende Wirkung über die gesamte Arbeitszeit hinweg. Diese belastende Wirkung ergibt sich nicht immer unmittelbar aus den störenden Ereignissen oder Überforderungen selbst, sondern oft erst aus den betrieblichen Einschränkungen im Umgang mit ihnen. Ein ausreichend hoher Spielraum – zeitlicher und organisatorischer Art – kann z. B. oft die negativen Auswirkungen von Hindernissen mildern. Einzelne Belastungen reichen in der Regel nicht aus, um gravierende negative Auswirkungen hervorzu-

rufen. Im Zusammenwirken über längere Zeiträume hinweg können jedoch negative Folgen entstehen (Greif, Bamberg & Semmer 1991; Oesterreich & Volpert, 1999).

Die genannten Bestimmungsmerkmale von Ressourcen und Belastungen implizieren, dass die be- bzw. entlastende Wirkung von der Höhe der Ausprägung der entsprechenden Merkmale abhängt. Die entlastenden Ressourcen personaler, sozialer oder organisatorischer Art, *»können in ihrer negativen Ausprägung auch selbst Stressoren sein«* (Semmer & Duckel, 1991, S. 73). So stellen niedrige Merkmalsausprägungen bei den Ressourcen bereits den Übergang zur potentiellen Belastung dar. Niedrige Ausprägungen der Belastungsmerkmale sind hingegen noch keine Bestimmungsstücke einer 'gesundheitlich unbedenklichen' Arbeit.

2.3 Gesundheitsrelevante Ressourcen und Belastungen im Überblick

Ohne auf verschiedene Klassifikationen näher einzugehen, soll ein Überblick über die gesundheitsrelevanten Einflussfaktoren sowie über die möglichen Folgen gegeben werden, wie sie auch bei der Untersuchungsplanung berücksichtigt wurden.

Nach Semmer (1997) können Belastungsfaktoren auf drei Ebenen unterschieden werden:

1. *Makro-Ebene.* Verhältnis zwischen der Arbeitstätigkeit und anderen Lebensbereichen (Arbeit und Familie, ethische Standards, Berufsprestige).
2. *Meso-Ebene.* Organisationale Faktoren, wie z. B. die Informationspolitik des Unternehmens, die Aufstiegschancen, Entlohnung oder soziale Konflikte.
3. *Mikro-Ebene.* Eigentliche Arbeitsaufgabe sowie die unmittelbar relevanten Umgebungsfaktoren bei ihrer Ausführung (Arbeitsinhalte, Behinderung bei deren Erfüllung, Unsicherheit).

Diese Ebenenklassifikation lässt sich parallel zu den Arbeitsstressoren auch auf die Ressourcen der Erwerbsarbeit beziehen.

Beispiele für Ressourcen und Belastungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter auswirken, sind in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt. Die explizit als Belastungen definierten Merkmale sind in weißer Schrift angeführt.

Bei den Folgen für die Gesundheit, die sich aus den angeführten Arbeits- und Organisationsmerkmalen ergeben, wird unterschieden zwischen kurzfristigen unspezifischen Auswirkungen, wie subjektive psychische Befindensbeeinträchtigungen und mittelfristigen Folgen, wie höhere Gereiztheit und psycho-

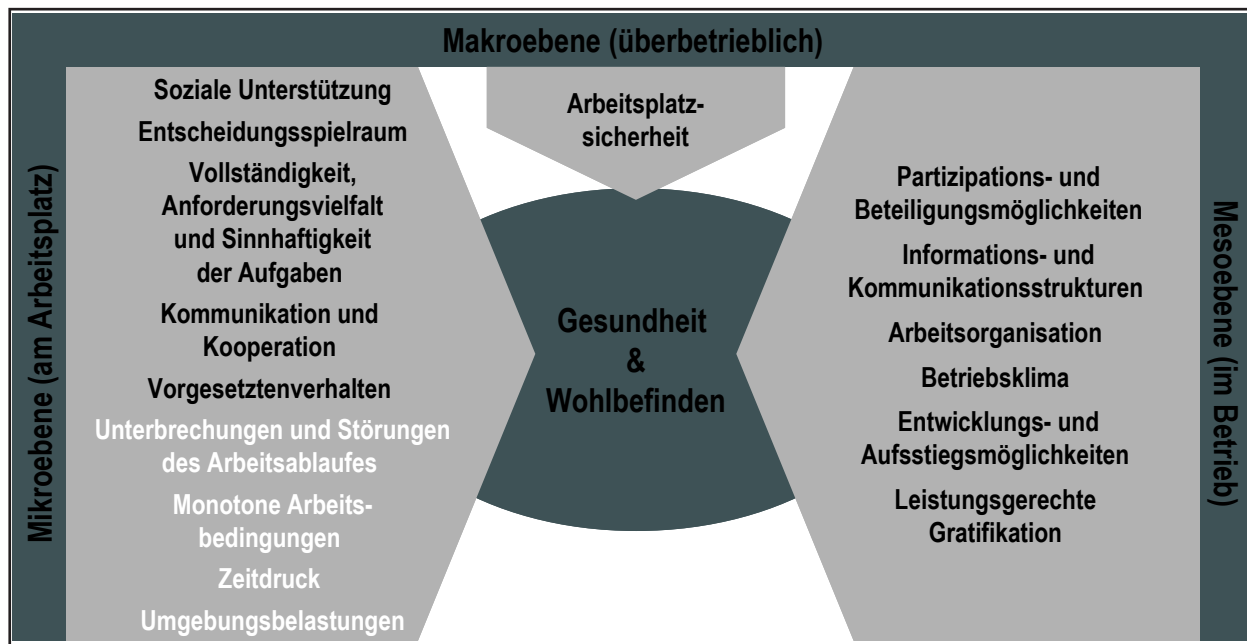


Abbildung 1. Ressourcen und Belastungen bei der Arbeit

somatische Beschwerden. Diese wiederum finden im Extremfall ihre Fortsetzung in langfristigen Belastungsfolgen, wie manifesten und evtl. chronischen Krankheiten sowie allergischen Beschwerden (Greif, Bamberg & Semmer, 1991; Oesterreich & Volpert, 1999).

Greif (1991) führt bei den langfristigen Wirkungen von Stress weiterhin kritisches Gesundheitsverhalten (wie z. B. Bewegungsmangel, Rauchen etc.), fehlende Entwicklung von Bewältigungsstrategien sowie eine Beeinträchtigung sozialer Kompetenzen und sozialer Beziehungen an.

3. Ziel und Vorgehen der Studie

Die empirische Studie erfolgte im Rahmen eines Projektes zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Nahrungsmittelindustrie. In einem Werk wurde eine schriftliche Mitarbeiterbefragung als Ausgangsdiagnose durchgeführt, um relevante Einflussfaktoren zu identifizieren und damit Schwerpunkte für Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ableiten zu können.

3.1 Fragestellung der Untersuchung

Das Ziel der Untersuchung kann damit als Analyse förderlichen bzw. beeinträchtigenden Wirkungen

von Arbeits- und Organisationsbedingungen zur Identifikation der relevanten Einflussfaktoren auf die Gesundheit und das Wohlbefinden umrissen werden. Dabei wird sowohl die beeinträchtigte als auch die positiv definierte Gesundheit, im vorliegenden Fall die Arbeitsfreude, betrachtet.

Im Mittelpunkt der Analysen standen drei Fragestellungen, die zusammen mit den jeweiligen Analyseverfahren nachfolgend erläutert werden:

- ❶ Wie hängen Arbeits- und Organisationsmerkmale mit den einzelnen Gesundheitsmerkmalen zusammen?
Die Beziehungen zwischen AO-Merkmalen und der Gesundheit werden anhand ihrer direkten Zusammenhänge (KORRELATIONEN) überprüft.
- ❷ Welche konkreten Arbeits- und/oder Organisationsbedingungen sind zur Vorhersage der einzelnen Gesundheitsmerkmale bedeutsam?
In einer Analyse mit explorativem Charakter wird untersucht, welche der erfassten Arbeits- und Organisationsbedingungen für die Vorhersage der einzelnen Gesundheitsmerkmale relevant sind (SCHRITTWEISE REGRESSIONS-ANALYSE). Relevante Ressourcen-Belastungskombinationen werden identifiziert.
- ❸ Welche Rolle spielen die Ressourcen in der Beziehung zwischen Arbeitsbelastungen und den einzelnen Gesundheitsmerkmalen?
Beim Vorliegen von hohen Belastungen bei der Arbeit wird eine beeinträchtigungsmildernde PUFFERFUNKTION der Ressourcen angenommen. Da sich die Belastungen am Arbeits-

platz niemals gänzlich reduzieren lassen, wird untersucht, ob die arbeits- und organisationsbezogenen Ressourcen eine beeinträchtigungs-mildernde und/oder wohlbefindenssteigernde Pufferfunktion haben, indem bei deren positiver Ausprägung die Zusammenhänge zwischen Belastungen und Beeinträchtigungen bzw. der Arbeitsfreude nicht so stark sind.

Zur Überprüfung dieses vermuteten Interaktionseffektes, bei dem die Ressourcen als Moderatoren im Zusammenhang zwischen Belastungen und Beeinträchtigungen fungieren, erfolgt ein VERGLEICH DER KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN für Personen mit hoher Ausprägung der Ressourcen gegenüber Personen mit wenig Ressourcen. Unterscheiden sich diese Koeffizienten in ihrer Höhe signifikant, so ist diese Differenz auf die Ausprägung der Ressourcen zurückzuführen. Angenommen wird, dass bei hoher Ausprägung der Ressourcen die Zusammenhänge zwischen den Belastungen und den Beeinträchtigungen geringer werden (Frese & Semmer, 1991; Dormann & Zapf, 1999).

3.2 Instrument und Stichprobe der Untersuchung

Für den Prozess der betrieblichen Gesundheitsförderung ist die valide Identifikation von Belastungen und Ressourcen in Organisationen von entscheidender Bedeutung. Deshalb wurde eine schriftliche Mitarbeiterbefragung auf der Basis eines erprobten Instruments durchgeführt. Eingesetzt wurde der FRAGEBOGEN zur »Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit (DigA) – entwickelt von der Gesellschaft für betriebliche Gesundheitsförderung (vgl. zum Instrument Ducki, 1998).

Sowohl die Skalen zur Erfassung der individuellen Gesundheit der Beschäftigten als auch die einbezogenen Frageblöcke zu arbeits- und organisationsbezogenen Merkmalen basieren auf einem stress- und handlungstheoretischen Hintergrund. Die insgesamt 108 Items werden anhand einer fünf-stufigen Likert-Skala beantwortet. Für die verwendeten Skalen (zwei wurden ausgeschlossen) wurden überwiegend gute oder zumindest zufriedenstellende RELIABILITÄTEN auf der Basis von Cronbachs Alpha ($>.80$ bzw. $>.60$) ermittelt.

Zur STICHPROBE der Vollerhebung in dem Pilotwerk ist folgendes anzumerken: In die Befragung wurden 427 Mitarbeiter einbezogen, davon haben 232 den Fragebogen ausgefüllt zurückgegeben, was insgesamt einer RÜCKLAUFQUOTE von 54,3% entspricht.

Als PERSONALE FAKTOREN wurden das *Geschlecht* und *Alter*, die Dauer der Betriebszugehörigkeit und die Arbeitszeitbedingungen der Befragten erfasst. 53% der antwortenden Personen sind Frauen, 47% Männer. In der Stichprobe sind 1% jünger als 20 Jahre, 13% zwischen 21 und 30 Jahre, 40% zwischen 31 und 40 Jahre, 30% von 41 bis 50 und 16% sind älter als 51 Jahre.

Nach der *Dauer der Betriebszugehörigkeit* ergibt sich folgendes Bild: 31% der Mitarbeiter sind bis zu 5 Jahre beschäftigt, 30% zwischen fünf und zehn Jahren sowie 35% über zehn Jahre dem Unternehmen angehörend.

Zu den *Arbeitszeitbedingungen* ist festzustellen, dass der überwiegende Anteil der Befragten (80%) in Wechselschicht (früh/spät) arbeitet, weitere 10% in Normalarbeitszeit und 6% arbeiten nur nachts. In Teilzeit sind rund 20% der Mitarbeiter beschäftigt, der Rest hat ein Vollzeit-Arbeitsverhältnis angegeben.

4. Darstellung zentraler Ergebnisse

Vor der Darstellung der Ergebnisse zu den drei zentralen Fragestellungen seien die Befunde zu möglichen Zusammenhängen der PERSONALEN FAKTOREN mit der Gesundheit berichtet. Auf der Basis von Korrelationen zeigte sich, dass *Geschlecht* und *Dauer der Betriebszugehörigkeit* signifikante Einflüsse auf die Gesundheitsvariablen haben. In allen weiteren Analysen wird daher der Einfluss dieser beiden Faktoren berücksichtigt, d. h. für jedes Gesundheitsmerkmal werden jeweils die relevanten personalen Variablen ausparialisiert.

4.1 Zusammenhänge der Arbeits- und Organisationsmerkmale mit Gesundheit

Zur ersten Fragestellung nach den Zusammenhängen sind die zentralen Befunde, d.h. alle signifikanten und in der Höhe bedeutsamen Korrelationen (ab $r \geq .20$) der organisationsbezogenen (Mesoebene) als auch der arbeitsplatzbezogenen Faktoren (Mikroebene), in der Abbildung 2 zusammengefasst.

Zunächst ist festzustellen, dass die als Ressourcen zu betrachtenden Organisationsmerkmale allesamt in der erwarteten Richtung mit den Gesundheitsmerkmalen korrelieren. Dabei können die negativen Korrelationen mit den Beeinträchtigungsmerkmalen als BEEINTRÄCHTIGUNGSMILDERND, die positiven Zusammenhänge mit der *Arbeitsfreude*

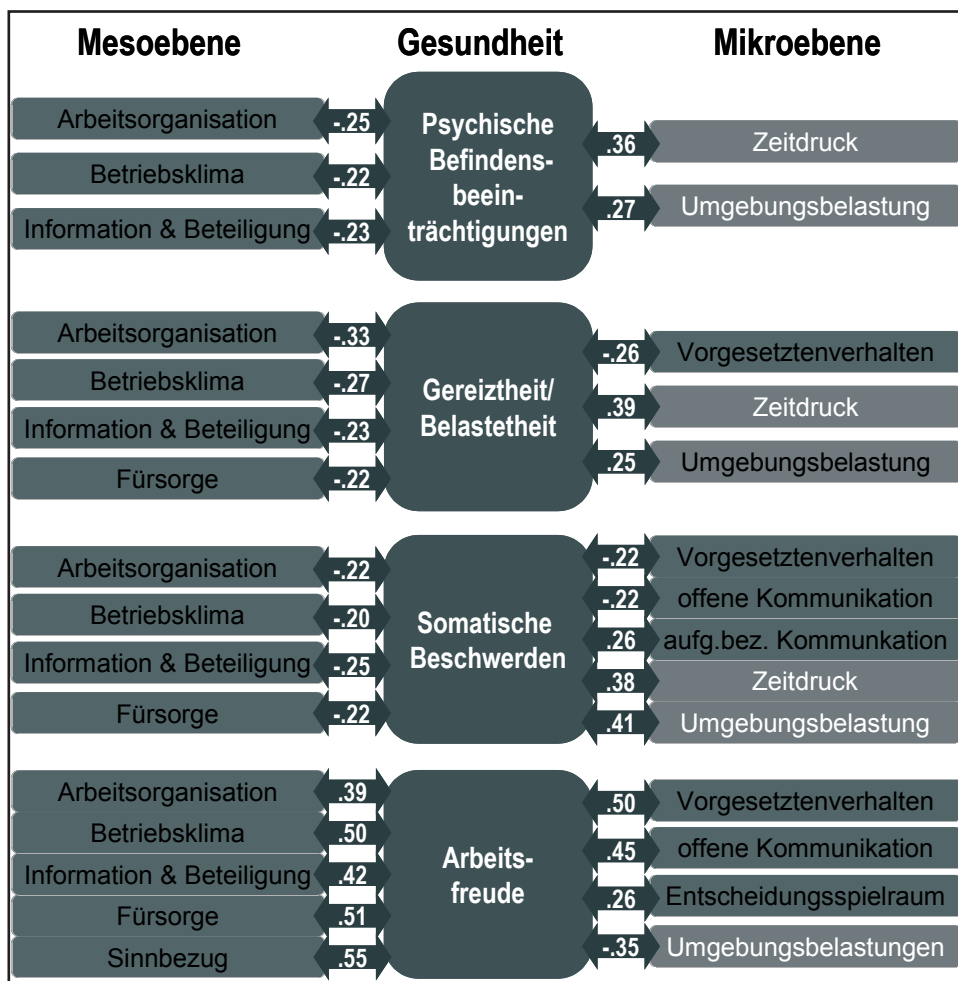


Abbildung 2. Korrelationen zwischen AO-Merkmalen und Gesundheit

dagegen als WOHLBEFINDENSSTEIGERND interpretiert werden.

Alle erfassten Organisationsmerkmale zeigen einen klaren Zusammenhang mit dem positiven Gesundheitsmerkmal *Arbeitsfreude*. Ebenso zeigen alle beeinträchtigungsmildernde Zusammenhänge mit den Beschwerden. Eine Ausnahme stellt der *Sinnbezug* ($r = .55$) dar, der ausschließlich wohlbefindenssteigernd mit der *Arbeitsfreude* zusammenhängt. Die subjektiv wahrgenommene *Fürsorge* des Unternehmens zeigt sowohl eine Beeinträchtigungsmilderung bei zwei Gesundheitsmerkmalen als auch eine Wohlbefindenssteigerung. Am konsistentesten zeigt sich die Wirkung von *Information und Beteiligung* sowie der *Arbeitsorganisation*. Letztere bewirkt zwar die höchsten Beeinträchtigungsmilderungen, hat aber gleichzeitig den schwächsten wohlbefindenssteigernden Einfluss. Wer gut informiert ist und viel Beteiligungsmöglichkeit hat, zeigt insgesamt weniger Beschwerden und ist mit mehr Freude und Stolz bei der Arbeit. Ein gutes *Betriebsklima* geht einher mit einem geringeren Gefühl der *Gereiztheit und Belastetheit* der Mitarbeiter und stei-

gert die *Arbeitsfreude*. Insgesamt weisen alle Merkmale betragsmäßig höhere Korrelationen mit dem Positiv-Indikator *Arbeitsfreude* auf als mit den beeinträchtigten Gesundheitsmerkmalen. Damit bestätigt sich die angenommene wichtigere Bedeutung von Ressourcen im Zusammenhang mit der positiven Gesundheit und dem Wohlbefinden. Für den Prozess der betrieblichen Gesundheitsförderung bedeutet dies, dass organisationale Faktoren auf jeden Fall auch als Ressourcen genutzt bzw. entwickelt werden müssen.

Auch auf arbeitsbezogener Ebene zeigen die Ressourcen ihre wohlbefindenssteigernde Wirkung. Es lassen sich jedoch weniger beeinträchtigungsmildernde Zusammenhänge zu den einzelnen negativen Gesundheitsmerkmalen erkennen.

Zeitdruck und *Umgebungsbelastungen* zeigen die erwarteten positiven Zusammenhänge mit den *Gesundheitsbeeinträchtigungen*, die auch in ihrer Höhe bedeutsam sind. Die *Umgebungsbelastungen* hängen fast genauso hoch negativ mit der *Arbeitsfreude* zusammen, wie in positiver Weise mit den *somatischen Beschwerden*. Die angenommene unabhängige Wirkung der Belastung auf die Gesundheitsbeeinträchtigungen zeigt sich nicht, da hohe *Umgebungsbelastungen* auch mit verminderter *Arbeitsfreude* einhergehen und niedrige Ausprägungen der *Umgebungsbelastungen* eine gesundheitsförderliche Steigerung der *Arbeitsfreude* bewirken.

Das *Vorgesetztenverhalten* ($r = .50$) zeigt von allen Faktoren der Mikroebene den stärksten positiven Zusammenhang mit der *Arbeitsfreude* ($r = .50$). Ebenso führt ein gutes Verhältnis zwischen Führungskraft und Mitarbeitern zu weniger *Gereiztheit/Belastetheit* und weniger *somatischen Beschwerden*. Das *Vorgesetztenverhalten* ist damit als wichtige gesundheitsförderliche Ressource identifiziert, denn kein anderes Merkmal der Mikroebene zeigt so viele bedeutsame Zusammenhänge zu den Gesundheitsmerkmalen. Die *offene*

Kommunikation und Konfliktlösung am Arbeitsplatz hebt sich in den vorliegenden Daten von der *aufgabenbezogenen Kommunikation* ab. Während die *offene Kommunikation* beeinträchtigungs-mildernd mit den *somatischen Beschwerden* zusammenhängt und darüber hinaus noch eine gesundheitsförderliche Wirkung bei der *Arbeitsfreude* zeigt, so geht im Gegensatz dazu mit einem großen Bedarf *aufgabenbezogener Kommunikation* ein höheres Ausmaß *somatischer Beschwerden* einher. Anlass, Inhalt und Ziel von Kommunikation scheint in Bezug auf deren Rolle für die Gesundheit wesentlich zu sein.

Ebenso unerwartet sind die Ergebnisse bezüglich des *Entscheidungsspielraums*. Gerade dessen positive Wirkung, die in der Literatur übereinstimmend benannt wird, kann durch die vorliegenden Daten nur bedingt nachvollzogen werden, indem er einen leicht positiven Zusammenhang zur *Arbeitsfreude* zeigt. Auch hier scheint ein einfacher linearer positiver Zusammenhang nicht vorhanden.

Die korrelativen Einzelzusammenhänge der Meso- und Mikrofaktoren erlauben keine Schlüsse über die eigenständige Wirkung der einzelnen Variablen auf die Gesundheit. Hierzu werden nachfolgend die Befunde der multiplen schrittweisen Regressionsanalysen berichtet, in die alle arbeits- und organisationsbezogenen Merkmale als unabhängige Variablen eingehen.

4.2 Regressionsanalytische Vorhersage der Gesundheitsmerkmale

Einen Überblick über die Befunde zur Vorhersage der einzelnen Gesundheitsmerkmale zeigt Abbildung 3. Variablen, die zur Vorhersage der Gesundheitsmerkmale nach der schrittweisen Regression

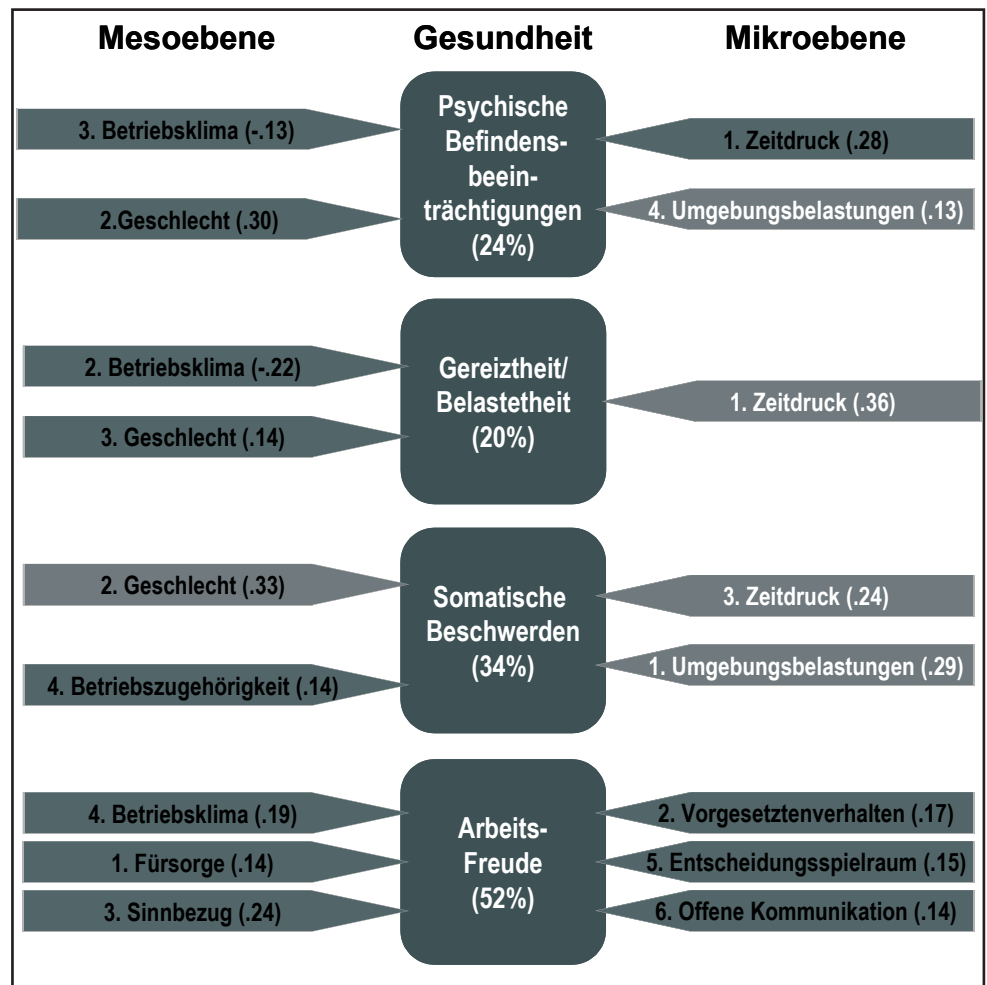


Abbildung 3. Vorhersage der Gesundheitsmerkmale (inkl. aufgeklärtem Varianzanteil) durch die AO-Merkmale (inkl. Beta-Gewichte)

im Modell einbezogen wurden, können als relevante Ressourcen bzw. Belastungen im Hinblick auf die Gesundheit der Mitarbeiter betrachtet werden.

Die berücksichtigten personalen Faktoren (insb. das Geschlecht) werden als Prädiktoren zwar bei den Modellen zur beeinträchtigten Gesundheit mit in die Gleichung aufgenommen, verlieren jedoch zur Vorhersage des Positiv-Indikators Arbeitsfreude in Relation zu den arbeits- und organisationsbezogenen Ressourcen ihre Bedeutung.

Insgesamt dominieren die Belastungen bei der Vorhersage der Beschwerden, die Ressourcen dagegen sind bei der Vorhersage der *Arbeitsfreude* zentral. Die direkte protektive Wirkung der Ressourcen wird somit nicht untermauert. Vielmehr entfalten diese ihre Wirkung hauptsächlich in der Erhöhung der *Arbeitsfreude* und somit in der Steigerung des Wohlbefindens.

Die arbeitsbezogenen Belastungsfaktoren sind als wichtigste Voraussetzungen zur Entstehung von Gesundheitsbeeinträchtigungen anzusehen. Die stärkste belastende Variable ist dabei der *Zeitdruck*, der in

allen Beeinträchtigungsmerkmalen substantielle Varianzanteile aufklärt, aber vor allem die psychische Gesundheit beeinträchtigt (10% Varianzanteil). Bei der Entstehung von handfesten somatischen Beschwerden spielen die *Umgebungsbelastungen* (18% Varianzanteil) eine größere Rolle als der *Zeitdruck* (6% inkrementelle Varianz).

Das *Betriebsklima* wird durch die vorliegenden Ergebnisse als wichtige Ressource identifiziert. Es schafft, neben weiteren organisationalen Faktoren wie *Fürsorge* und *Sinnbezug*, eine Wohlbefindenssteigerung durch die positive Wirkung auf die Arbeitsfreude. Auf organisationaler Ebene werden somit eher weiche Faktoren relevant.

Insgesamt werden die arbeitsplatzbezogenen Variablen häufiger zur Vorhersage der Gesundheitsmerkmale ausgewählt. Diese Tatsache kann aber auch darauf zurückgeführt werden, dass auf organisationaler Ebene keine Belastungsfaktoren erfasst wurden, die zur Klärung der Beeinträchtigungen und Beschwerden herangezogen werden könnten. Bei der *Arbeitsfreude* zeigt sich ein ausgewogenes Verhältnis der arbeits- und organisationsbezogenen Bedingungen.

4.3 Puffereffekt der Ressourcen

Eine weitere Fragestellung der Untersuchung war die Überprüfung der angenommenen beeinträchtigungs-mildernden und/oder wohlbefindenssteigernde Funktion der Ressourcen beim Vorliegen hoher Belastungen. Hierzu wurden jeweils die Korrelationen zwischen den beiden Belastungsfaktoren *Zeitdruck* und *Umgebungsbedingungen* sowie den Gesundheitsbeeinträchtigungen getrennt für Gruppen mit hoher Ausprägung der Ressourcen (hoR) bzw. mit niedriger Ausprägung (niR) berechnet. Es kann angenommen werden, dass bei hoher Ausprägung der Ressourcen die Zusammenhänge zwischen den Belastungen und den Beeinträchtigungen geringer werden. Die Trennwerte wurden durch Aufteilung in drei gleiche Gruppen ermittelt, wobei nur die beiden Extremgruppen (oberes bzw. unteres Drittel) in die Analyse eingingen. Die Korrelationen wurden dann transformiert nach Fisher's Z, um zu überprüfen, ob sich die Koeffizienten der beiden Gruppen unterscheiden. Die signifikanten Befunde werden im Folgenden dargestellt.

Bei hoher Ausprägung des *Entscheidungsspielraumes* beträgt die Korrelation zwischen *Zeitdruck* und den *psychischen Befindensbeeinträchtigungen* $r_{hoR} = .54$, bei wenig *Entscheidungsspielraum* $r_{niR} = .30$, der Unterschied ist hier signifikant. Für die Variable Gereiztheit/Belastetheit zeigen sich ähnliche Zusammenhänge: $r_{hoR} = .54$ versus $r_{niR} = .28$. Das heißt die moderierende Pufferfunk-

tion bzw. Interaktion der Ressourcen im Zusammenhang von *Zeitdruck* als Belastung und den Beeinträchtigungen zeigt sich für die Merkmale der *psychischen Gesundheit*, jedoch nicht in der angenommenen Richtung. Die vorliegenden Ergebnisse weisen auf eine Verschlechterung der *psychischen Gesundheit* aufgrund hoher Arbeitsintensität bei hoher Ausprägung der Ressource *Entscheidungsspielraum* hin ebenso wie beim *Vorgesetztenverhalten* ($r_{hoR} = .50$ versus $r_{niR} = .15$).

Beim Positiv-Indikator der Gesundheit hingegen zeigt sich, dass der *Entscheidungsspielraum* die negative Auswirkung des *Zeitdrucks* auf die *Arbeitsfreude* abzuschwächen vermag ($r_{hoR} = -.05$ versus $r_{niR} = -.32$). Dies ist insofern ein interessantes Ergebnis, da der *Zeitdruck* allein und auf direktem Weg nicht mit der *Arbeitsfreude* korreliert und auch nicht als valider Prädiktor für die *Arbeitsfreude* identifiziert wurde.

Bei der Betrachtung des Zusammenhangs von *Umgebungsbelastungen* und den Gesundheitsmerkmalen zeigt der *Entscheidungsspielraum* seine vielfach postulierte Pufferfunktion, in dem bei hoher Ausprägung der Ressource die Beziehung zwischen der Belastung und den Beeinträchtigungen geschwächt ist ($r_{hoR} = .21$ bzw. $r_{niR} = .45$). Außerdem zeigt sich lediglich ein leicht negativer Zusammenhang zwischen den *Umgebungsbelastungen* und der *Arbeitsfreude* bei hoch ausgeprägtem *Entscheidungsspielraum* ($r_{hoR} = -.15$), der sich jedoch stark negativ verändert, wenn der *Entscheidungsspielraum* fehlt ($r_{niR} = -.48$). Das bedeutet, dass die *Arbeitsfreude* durch die hohen Belastungen weniger beeinflusst wird, wenn viel *Entscheidungsspielraum* vorhanden ist.

5. Diskussion

Die vorliegende Untersuchung identifiziert sowohl *Zeitdruck* als auch die *Umgebungsbelastungen* als wichtige Stressoren. Es bestätigt sich allerdings nicht, dass diese Stressoren im wesentlichen mit den Merkmalen der negativen Gesundheit zusammenhängen. Vor allem für die *Umgebungsbedingungen* werden ihre negativen Wirkungen auf die Arbeitsfreude ermittelt, was die Wichtigkeit der Verbesserung von *Umgebungsbedingungen* im Betrieb unterstreicht. In den Regressionsanalysen zeigt sich der wohlbefindenssteigernde Einfluss auf die Arbeitsfreude sehr deutlich, was auf eine unabhängige Wirkung der Ressourcen hindeutet und über den Abbau von Belastungen hinaus deren Ausbau im Gesundheitsförderungsprozess unverzichtbar erscheinen lässt.

In dieser Untersuchung konnte somit belegt werden, dass belastende Arbeitsbedingungen heute noch in einem Ausmaß vorhanden sind, das die Beeinträchtigung der Gesundheit von Beschäftigten erwarten

lässt. Der hohe Stellenwert von Gesundheitsförderung kann zwar sicherlich auch als gesellschaftliches Phänomen betrachtet werden, der Stellenwert dieses Themas wird aber durch die hier gefundenen Ergebnisse und die anderer Untersuchungen eindrucksvoll untermauert. Besondere Beachtung ist hierbei dem Abbau von psychischen Belastungen zu schenken. Physische Belastungsfaktoren sind allerdings noch nicht so stark in den Hintergrund getreten, wie das in Anbetracht von ergonomischen Erkenntnissen vielleicht zu erwarten wäre. Auch diesbezüglich besteht in der Praxis weiterhin Handlungsbedarf.

Projekte zur betrieblichen Gesundheitsförderung beinhalten aufgrund ihres ganzheitlich orientierten Ansatzes die Forderung nach einer umfassenden Herangehensweise und stellen damit hohe Ansprüche an die betriebliche Wirklichkeit, denen eine Organisation häufig nur bedingt gerecht werden kann. Eine schwer zu nehmende Hürde ist häufig die Ableitung und konsequente Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen.

Oft haben solche Projekte, die ja letztlich eine erfolgreiche Integration der betrieblichen Gesundheitsförderung in bestehende Qualitäts- und Managementsysteme erreichen wollen, noch immer nicht den Stellenwert, der aufgrund vorliegender Erkenntnisse gerechtfertigt wäre. Dies ist umso überraschender,

wenn man die für ein Unternehmen damit potenziell verbundenen, langfristigen Kosteneinsparungen in Erwägung zieht.

Neben dem Ziel der Humanisierung von Arbeitsplätzen, werden diese für die Mitarbeiter attraktiver und unterstützen damit deren Motivation und Produktivität. Darüber hinaus lässt die Reduktion von Gesundheitsrisiken auch eine Verringerung von Fehlzeiten erwarten, was einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor sowie ein Qualitätsmerkmal des Unternehmens darstellt.

Dies gilt umso mehr, als das Thema Gesundheit gesellschaftlich heute stärker im Blickpunkt steht und das Bild eines Unternehmens in der Öffentlichkeit zunehmend auch nach ethischen, sozialen und moralischen Kriterien bewertet wird. Dieser Aspekt ist damit auch unter Gesichtspunkten des Personalmarketings interessant; darüber hinaus im Hinblick auf die Auftragslage eines Unternehmens: so wird mitunter neuerdings sogar, als Voraussetzung für den Erhalt eines Auftrags, der Nachweis betrieblicher Gesundheitsförderung verlangt (Europäische Agentur für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2000). Diese Entwicklungen sind im Sinne der hier gefunden Ergebnisse erfreulich und können letztlich dazu beitragen, dass der Mensch bei der Arbeit gesünder statt kränker wird. ■

Literatur

- Antonovsky, A. (1979). *Unraveling the mystery of health*. London: Jossey Bass.
- Antonovsky, A. (1981). *Health, stress, and coping*. London: Jossey Bass.
- Dormann, C. & Zapf, D. (1999). Social Support, Social Stressors at Work, and Depressive Symptoms: Testing for Main and Moderating Effects With Structural Equations in Three-Wave Longitudinal Study. *Journal of Applied Psychology*, 84 (6), 874 - 884.
- Duckel, A. (1998). *Arbeits- und organisationspsychologische Gesundheitsanalysen. Entwicklung und Erprobung eines Befragungsinstrumentes im Rahmen eines Mehr-Ebenen-Ansatzes zur betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Leipzig.
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (2000). *Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, beim Marketing und Beschaffung - Zusammenfassung eines Berichts der Europäischen Agentur*. Facts, 11, 1-2.
- European Agency for Safety and Health at Work (1999). *Research on Work-related Stress*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Frese, M. & Semmer, N. (1991). Stressfolgen in Abhängigkeit von Moderatorvariablen: Der Einfluss von sozialer Unterstützung und Kontrolle. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (S. 135 - 153). Göttingen; Toronto; Zürich: Hogrefe.
- Greif, S., Bamberg, E. & Semmer, N. (1991) (Hrsg.). *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*. Göttingen; Toronto; Zürich: Hogrefe.
- Hacker, W. (1991). Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35, 48 - 58.
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Kielmann, P. (2001). *Betriebliche Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. Eine Analyse zentraler Einflussfaktoren in der Arbeitswelt*. Unveröff. Diplomarbeit, Universität Mannheim.
- Kirchner, J.-H. (1986). Belastungen und Beanspruchungen - Eine begriffliche Klärung zum Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 40, 69 - 74.
- Merlić, D. & Paoli, P. (2000). *Ten Years of Working Conditions in the European Union*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Oesterreich, R. & Volpert, W. (1999) (Hrsg.), *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen: Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung*. Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Huber.
- Semmer, N. & Duckel, H. (1991). Stressbezogene Arbeitsanalyse. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (S. 57 - 90). Göttingen; Toronto; Zürich: Hogrefe.
- Semmer, N. (1997). Stress. In H. Luczak & W. Volpert (Hrsg.), *Handbuch Arbeitswissenschaft* (S. 332 - 340). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Udris, I. (1990). Organisationale und personale Ressourcen der Salutogenese - Gesund bleiben trotz oder wegen Belastung? *Zeitschrift für die gesamte Hygiene*, 36 (8), 453 - 455.
- Weiner, H. (1983). Gesundheit, Krankheitsgefühl und Krankheit - Ansätze zu einem integrativen Verständnis. *Psychotherapie und Medizinische Psychologie*, 33, 15 - 34.
- WHO (1946) *WHO-CONSTITUTION*, http://policy.who.int/cgi-bin/om_isapi.dll?infobase=basidoc&softpage=Doc_Frame_Pg42, 28.02.2001
- WHO (1978) *DECLARATION OF ALMA-ATA*, <http://www.who.int/hpr/docs/almaata.html>, 28.02.2001