



BFS Aktuell



14 Gesundheit

Neuchâtel, 20.08.2010

Arbeit und Gesundheit

Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007

Auskunft:

Jean-François Marquis, BFS, Sektion Gesundheit der Bevölkerung, Tel.: +41 32 71 36754
E-Mail: Jean-Francois.Marquis@bfs.admin.ch
Bestellnummer: 213-0708



Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|----------|---|-----------|---------------------|--|-----------|
| 1 | Das Wichtigste in Kürze | 4 | 6 | Methodischer Anhang | 24 |
| | | | 6.1 | Schweizerische Gesundheitsbefragung 2007 | 24 |
| | | | 6.2 | Untersuchte Population | 24 |
| | | | 6.3 | Messung der Arbeitsbedingungen | 24 |
| | | | 6.4 | Messung der Arbeitsunsicherheit und der Arbeitslosigkeit | 25 |
| | | | 6.5 | Messung des Gesundheitszustandes | 26 |
| | | | 6.6 | Analysearten | 26 |
| | | | 6.7 | Antwortausfälle | 27 |
| 2 | Arbeit und Gesundheit: Analyserahmen | 5 | Bibliografie | | 28 |
| 2.1 | Soziale Determinanten der Gesundheit | 5 | | | |
| 2.2 | Arbeitsbedingungen und Gesundheit | 5 | | | |
| 2.3 | Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheit | 6 | | | |
| 3 | Expositionen gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen | 7 | | | |
| 3.1 | Risiken nach Geschlecht | 7 | | | |
| 3.2 | Risiken nach Alter | 8 | | | |
| 3.3 | Risiken nach Bildungsniveau oder sozioprofessioneller Kategorie | 9 | | | |
| 3.4 | Risiken nach Beschäftigungsbranche | 11 | | | |
| 3.5 | Zusammenhänge zwischen physischen und psychosozialen Risiken | 12 | | | |
| 3.6 | Schlussfolgerung | 13 | | | |
| 4 | Arbeitsbedingungen und Gesundheit | 14 | | | |
| 4.1 | Gesundheitsprobleme nach Geschlecht | 14 | | | |
| 4.2 | Gesundheitsprobleme nach Arbeitsbedingungen | 14 | | | |
| 4.3 | Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand | 16 | | | |
| 4.4 | Rolle der einzelnen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen | 18 | | | |
| 4.5 | Lebensstile und Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheit | 18 | | | |
| 4.6 | Schlussfolgerung | 20 | | | |
| 5 | Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand | 21 | | | |
| 5.1 | Arbeitsunsicherheit | 21 | | | |
| 5.2 | Gesundheitsprobleme nach Arbeitsunsicherheit oder Arbeitslosigkeit | 22 | | | |
| 5.3 | Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand | 23 | | | |

1 Das Wichtigste in Kürze

Beschäftigung und Arbeitsbedingungen bestimmen weitgehend die soziale Ungleichheit im Bereich der Gesundheit. Anhand der 2007 letztmals durchgeführten Schweizerischen Gesundheitsbefragung kann die Situation in der Schweiz in diesem Bereich analysiert werden.

Arbeitsbedingungen mit physischen oder psychosozialen Gesundheitsrisiken kommen in der Schweiz häufig vor. Zwei von fünf Arbeitnehmenden sind an ihrer Arbeitsstelle mindestens drei physischen Risikofaktoren wie stets gleiche Hand- oder Armbewegungen oder schmerzhaftes Körperhaltungen ausgesetzt.

Eine von drei arbeitnehmenden Personen ist mit mindestens drei psychosozialen Risikofaktoren konfrontiert (z.B. eigene Ideen bei der Arbeit nicht umsetzen können, zu wenig Zeit, um die Arbeit zu erledigen). Eine von acht arbeitnehmenden Personen erfährt Angst bei der Arbeit.

Männer sind physischen Belastungen und dem psychosozialen Risiko von hohen psychischen Anforderungen etwas stärker ausgesetzt; Frauen sind demgegenüber stärker mit psychosozialen Risiken aufgrund eines Mangels an Entscheidungsfreiheit konfrontiert.

Physische und psychosoziale Risikofaktoren sind oft miteinander verbunden. Jede sechste arbeitnehmende Person ist gleichzeitig mindestens drei physischen und drei psychosozialen Risikofaktoren ausgesetzt.

Ein sozialer Gradient lässt sich bei der Verteilung der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen ausmachen: je tiefer das Bildungsniveau oder die sozioprofessionelle Kategorie, umso häufiger kommen solche Risiken vor. Dieser Gradient ist bei den physischen Risiken unter Männern besonders ausgeprägt.

Solche gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen gehen oft mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einher, dass für vier verschiedene Gesundheitsindikatoren (selbst wahrgenommener Gesundheitszustand, körperliche Beschwerden, psychische Belastung, Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen) ein schlechterer Gesundheitszustand angegeben wird. Angst bei der Arbeit ist immer mit einem schlechteren Gesundheitszustand verbunden. Bei den Frauen hängt ein

schlechter Gesundheitszustand öfter mit physischen Risiken als mit psychosozialen Risiken zusammen. Bei den Männern ist es gerade umgekehrt. Wenn physische und psychosoziale Risikofaktoren zusammenkommen, ist der Zusammenhang (fast) immer signifikant.

Diese Zusammenhänge allein ergeben keinen Kausalzusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand. Sie stimmen aber mit den Ergebnissen der internationalen wissenschaftlichen Literatur überein, die sich auf Längsschnittstudien abstützt, in denen solche Kausalitäten aufgezeigt wurden.

Mehr als jede siebte Person fürchtet um ihren Arbeitsplatz oder ist arbeitslos. Die Angst, die Arbeit zu verlieren, ist unter den Beschäftigten zwischen 40 und 54 Jahren weiter verbreitet. Je tiefer das Bildungsniveau ist, umso grösser wird diese Angst (das Gleiche gilt für die Arbeitslosenquote).

Die Angst vor Arbeitsverlust und noch stärker die Arbeitslosigkeit sind systematisch mit einer viel höheren Wahrscheinlichkeit eines schlechteren Gesundheitszustands verbunden. Diese Zusammenhänge können in zwei Richtungen wirken. Sie lassen sich sowohl mit einer direkten Wirkung (Arbeitslosigkeit ist der Grund für die Verschlechterung der Gesundheit) als auch mit Selektion (Personen mit schlechter Gesundheit haben das grössere Risiko, die Arbeit zu verlieren) erklären.

Gleiche Ergebnisse finden sich auch in der wissenschaftlichen Literatur. Damit bestätigt sich die Bedeutung der Arbeitsbedingungen und der Arbeitsplatzsicherheit für die Gesundheit der Bevölkerung.

2 Arbeit und Gesundheit: Analyserahmen

Die Zusammenhänge zwischen Arbeit – Arbeitsbedingungen, Arbeitsunsicherheit oder Arbeitslosigkeit – und Gesundheitszustand waren in den vergangenen drei Jahrzehnten Gegenstand vieler epidemiologischer Untersuchungen, die ihre wichtige Rolle dokumentiert haben. Das Ziel dieser Publikation ist es zu analysieren, inwiefern die so aufgezeigten Zusammenhänge auch in den Daten für die Schweiz vorhanden sind, die in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB) 2007 erhoben wurden.

2.1 Soziale Determinanten der Gesundheit

Die Beschäftigung und die Arbeitsbedingungen gehören zu den wichtigsten sozialen Determinanten der Gesundheit. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterstreicht in einem kürzlich veröffentlichten Bericht, dass diese «die Ursache eines Grossteils der Ungleichheiten in der Gesundheit zwischen den Ländern und in den Ländern selbst darstellen»¹. Zu den sozialen Determinanten der Gesundheit zählt die WHO sowohl die «ungleiche Verteilung der Macht, der Einkommen, der Güter und der Dienstleistungen auf internationaler und nationaler Ebene» als auch die «Ungerechtigkeiten, die sich daraus für die konkreten Lebensbedingungen des Einzelnen (Zugang zur Gesundheitspflege, Schulbesuch und Bildung, Arbeitsbedingungen, Freizeit, Habitat, Gemeinschaft, Stadt) und für seine Möglichkeiten, sich zu verwirklichen, ergeben». (WHO 2008, S. 1)

Mehrere Studien haben gezeigt, dass auch in der Schweiz «Menschen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status in den meisten berücksichtigten Gesundheitsbereichen benachteiligt sind»². Dies offenbart sich insbesondere in markanten Unterschieden in der

Lebenserwartung je nach sozialer Schicht. So lag in den Neunzigerjahren in der Deutschschweiz die Lebenserwartung der 30-jährigen Männer, deren Bildungsniveau einem Abschluss der obligatorischen Schule entsprach, 7,1 Jahre unter derjenigen der Männer mit Hochschulbildung. Bei den gleichaltrigen Frauen lag dieser Unterschied bei 3,6 Jahren³.

2.2 Arbeitsbedingungen und Gesundheit

In der Diskussion von Arbeitsbedingungen im Zusammenhang mit Gesundheit⁴ wird häufig zwischen physischen und psychosozialen Risiken unterschieden.

2.2.1 Physische Risiken

Als physische Risiken werden mit der Arbeit verbundene Belastungen bezeichnet, die sich negativ auf die Gesundheit auswirken können. Die Vierte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen⁵, die 2005 durchgeführt wurde, unterscheidet dabei drei Gruppen: ergonomische Risiken (schmerzhafte oder ermüdende Körperhaltungen, Vibrationen usw.), biologische/chemische und Strahlenrisiken (Einatmen von Rauch, Umgang mit chemischen Produkten usw.) und die umgebungs- und umweltbedingten Risiken (Lärm, hohe/niedrige Temperaturen).

Diese europäische Untersuchung hält fest: «Beschäftigte, die sich in hohem Masse physischen Risiken ausgesetzt sehen, geben häufiger an, dass ihre Gesundheit durch ihre Arbeit gefährdet ist.» (S. 34)

¹ WHO (2008): Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health, Geneva S. 1.

² HUWILER K., BICHSEL M., JUNKER C., MINDER C.E., CALMONTE R. (2002), Soziale Ungleichheit und die Gesundheit in der Schweiz. Eine Spezialauswertung der Gesundheitsbefragung 1997, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, S. 10.

³ SPOERRI A., ZWAHLEN M., EGGER M., GUTZWILLER F., MINDER C., BOPP M. (2006), «Educational inequalities in life expectancy in the German speaking part of Switzerland between 1990 and 1997: Swiss National Cohort», Swiss medical weekly, 2006, 136, S. 145–148

⁴ Weitere Aspekte wie Arbeitszeit, Arbeitszeitplan oder Prekarität der Erwerbsarbeit sind ebenso wichtig. Sie werden hier nicht berücksichtigt, da die Daten der SGB keine Analyse erlauben.

⁵ PARENT-THIRION A., FERNANDEZ MACIAS E., HURLEY J., VERMEYLEN G. (2007), Vierte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen, Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2.2.2 Psychosoziale Risiken

Als psychosoziale Risiken gelten die Merkmale der Arbeitsorganisation und der zwischenmenschlichen Beziehungen am Arbeitsplatz, die sich ebenfalls auf die Gesundheit auswirken können⁶.

Die epidemiologischen Untersuchungen verwenden dafür verschiedene Analysemodelle. Das auf die Studien von Karasek⁷ gestützte «Anforderungs-Kontroll-Modell» wird am häufigsten eingesetzt. Es baut auf drei typische Achsen der Arbeitsorganisation auf: psychologische Anforderungen (z.B. Arbeitsaufwand, Intensität der Arbeit), Entscheidungsfreiheit (z.B. Handlungsspielraum, Möglichkeiten zur Entwicklung persönlicher Fähigkeiten) und soziale Unterstützung (durch Kollegen und Vorgesetzte).

In diesem Modell spielt die niedrige Entscheidungsfreiheit eine ausschlaggebende Rolle bei der Tatsache, dass die Arbeitsbedingungen mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden werden. Geringe soziale Unterstützung verstärken diese Auswirkungen noch zusätzlich.

In den vergangenen Jahren wurde den psychosozialen Risiken vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt; dies lässt sich zum Teil durch die Umwälzungen in der Arbeitswelt erklären (Tertiärisierung, Intensivierung, Prekarisierung usw.). Zahlreiche Längsschnittstudien belegten die Zusammenhänge zwischen psychosozialen Risiken und einem schlechteren Gesundheitszustand.

2.2.3 «Healthy Worker Effect»

Seit langem unterstreichen die epidemiologischen Untersuchungen den «Healthy Worker Effect». Dieser Begriff weist darauf hin, dass Menschen über eine einigermaßen gute Gesundheit verfügen müssen, um als Arbeitskraft eingesetzt zu werden. So ist die Sterbe- und die Morbiditätsrate in der aktiven Bevölkerung meist niedriger als in der inaktiven. Das erhöhte Risiko bei der Sterbe- und der Morbiditätsrate, verbunden mit den Expositionen gegenüber gesundheitsschädigenden Arbeitsbedingungen, kann durch diesen Mechanismus ganz oder teilweise kaschiert werden. Er wirkt sich auch auf die Vergleiche unter aktiven Personen aus, insofern

⁶ Für Synthesenberichte vgl. MARMOT M, SIEGRIST J, THEORELL T (2006): «Health and the psychosocial environment at work», Marmot M & Wilkinson R G (Hrsg.) (2006): Social determinants of health. Second edition, Oxford University Press, 97–130, sowie: SIEGRIST J & THEORELL T (2006): «Socio-economic position and health: the role of work and employment», Siegrist J & Marmot M (2006): Social inequalities in health. New evidence and policy implications, Oxford University Press, 73–100

⁷ Cf. KARASEK R. & THEORELL T. (1990): Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life, Basic Books, 381 S.

unterschiedliche Arbeitsbedingungen mehr oder weniger starke Selektionseffekte für die Beschäftigten haben können. Daraus ergibt sich ein allgemeiner Trend, die Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand zu unterschätzen.

2.3 Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheit

Die Frage, ob es zwischen der Arbeitsunsicherheit oder der Arbeitslosigkeit und dem Gesundheitszustand einen Zusammenhang gibt, wird seit einer neuen Massenarbeitslosigkeit in vielen Ländern seit den Siebzigerjahren vermehrt diskutiert.

2.3.1 Zusammenhänge mit dem Gesundheitszustand

Im Allgemeinen zeigten die Studien, dass die Gesundheit, insbesondere die psychische Gesundheit, von arbeitslosen Personen weniger gut ist als diejenige der Erwerbstätigen. Arbeitslosigkeit hängt auch mit einer erhöhten Sterberate zusammen. Die Studien wiesen auch einen Zusammenhang zwischen Arbeitsunsicherheit, die sich beispielsweise in der Angst um den Arbeitsplatz ausdrückt, und einem schlechteren Gesundheitszustand nach⁸.

2.3.2 Kausalität und Selektion

Diese Zusammenhänge können in beide Richtungen wirken. Erstens: Eine geschwächte Gesundheit erhöht das Risiko des Arbeitsplatzverlustes und der Arbeitslosigkeit (Selektion). Zweitens: Der Verlust der Arbeit bewirkt eine Verschlechterung der Gesundheit, weil Arbeitslosigkeit Stress verursacht und den Verlust des Selbstwertgefühls, der Wertschätzung anderer, der sozialen Kontakte und des sozialen Status bewirkt, weil der Arbeitsplatzverlust gesundheitsschädliches Verhalten (Rauchen, Alkoholkonsum usw.) begünstigt, und schliesslich infolge einer aus der Arbeitslosigkeit entstehende Verarmung.

Diese beiden Mechanismen wurden in Längsschnittstudien nachgewiesen. Sie müssen miteinander kombiniert werden, um den Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und verschlechtertem Gesundheitszustand zu erklären.

⁸ Für eine Synthese vgl. insbesondere: BARTLEY M., FERRIE J. and MONTGOMERY S. C. (2006): «Health and labour market disadvantage: unemployment, non-employment, and job insecurity», Marmot M & Wilkinson R G (Hrsg.) (2006): Social determinants of health. Second edition, Oxford University Press, S. 78–96

3 Die Expositionen gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen

Die Häufigkeit gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen hängt stark von den soziodemografischen Merkmalen der exponierten Personen ab. Die Analyse dieser Unterschiede ermöglicht es, ein Profil der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen in der Schweiz zu zeichnen.

3.1 Risiken nach Geschlecht

2007 waren 39% der 25- bis 64 jährigen Arbeitnehmenden in der Schweiz gleichzeitig mindestens drei **physischen Risikofaktoren**⁹ ausgesetzt. Männer (41%) sind davon etwas stärker betroffen als Frauen (37%). Der Anteil Arbeitnehmende, die keinem physischen Risiko ausgesetzt sind, beträgt 19% (G1). Die Exposition gegenüber mindestens drei **psychosozialen Risikofaktoren** liegt etwas tiefer (35%). Hingegen sind nur 13% der Arbeitnehmenden an ihrem Arbeitsplatz mit keinen psychosozialen Risiken konfrontiert. **Bei der Arbeit Angst zu erfahren**, kommt deutlich weniger häufig (12%) vor. Für alle drei Arten von arbeitsbezogenen Risiken sind die Unterschiede zwischen Männern und Frauen statistisch nicht signifikant (für die physischen Risiken sind sie fast signifikant).

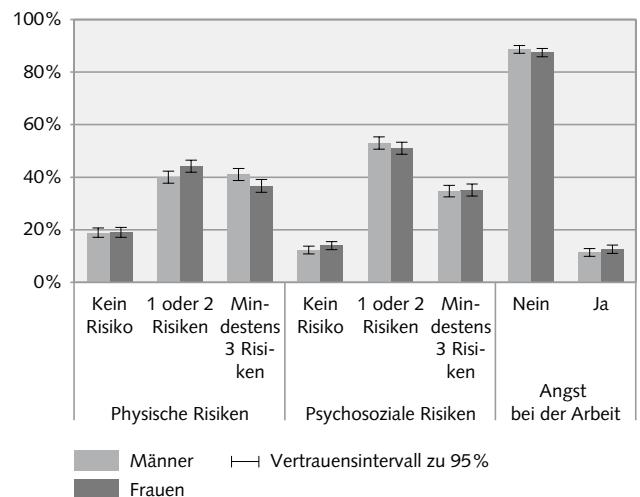
3.1.1 Physische Risiken

Unter den physischen Risiken stehen die **ergonomischen Risiken** an erster Stelle. So müssen beispielsweise 47% der Arbeitnehmenden mindestens während eines Viertels ihrer Arbeitszeit stets gleiche Hand- oder Armbewegungen ausführen (G2). Bei diesen Expositionen besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen, mit Ausnahme der Vibrationen, denen die Männer (17%) stärker ausgesetzt sind als die Frauen (6%).

⁹ Vgl. Methodischer Anhang (S. 24) für eine Darstellung der analysierten Arbeitsbedingungen. Die Anteile wurden berechnet, ohne die Antwortausfälle und die Antworten «weiss nicht» zu berücksichtigen.

Arbeitsbedingungen nach Geschlecht, 2007

G 1



© BFS

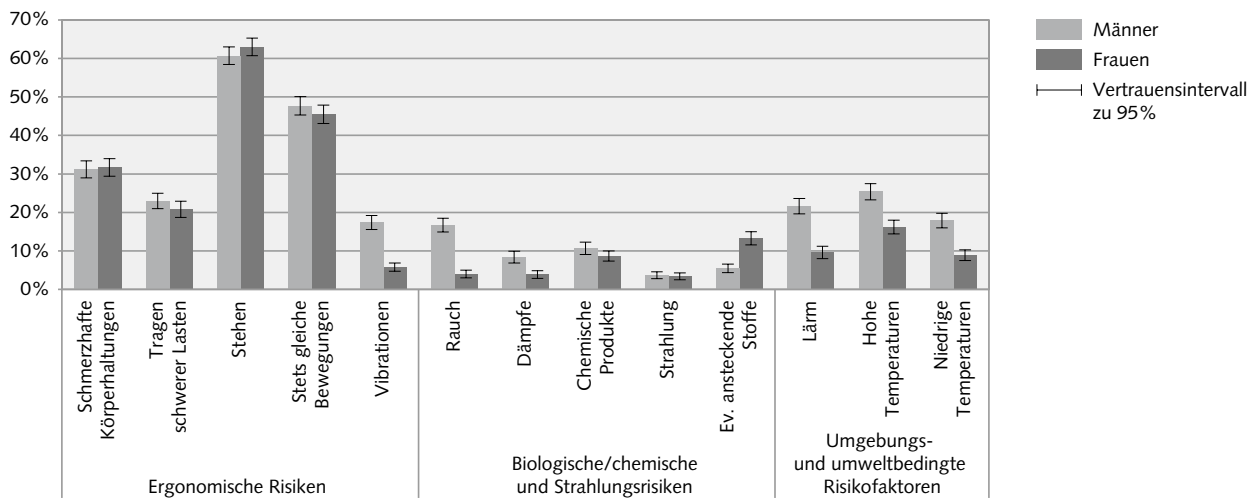
Die **biologischen, chemischen oder Strahlungsrisiken** sind eindeutig weniger häufig; für die **umgebungs- und umweltbedingten Risikofaktoren** gelten Zwischenwerte. In beiden Fällen ist die Exposition der Männer fast immer signifikant höher als die der Frauen, mit Ausnahme der Exposition gegenüber dem Umgang mit eventuell ansteckenden Stoffen, die bei den Frauen höher ist.

3.1.2 Psychosoziale Risiken

Die Exposition gegenüber psychosozialen Risikofaktoren ist oft höher als diejenige gegenüber physischen Risiken (Ausnahme: Ausführung langweiliger und eintöniger Tätigkeiten). Die Expositionen gegenüber hohen **psychischen Anforderungen** sind bei den Männern signifikant höher als bei den Frauen. Umgekehrt sind Risiken aufgrund wenig **Entscheidungsfreiheit** häufiger bei den Frauen als bei den Männern anzutreffen, mit Ausnahme der langweiligen und eintönigen Tätigkeiten, denen beide Geschlechter gleichermassen ausgesetzt sind (10%). Schliesslich besteht für die Möglichkeit, auf **soziale Unterstützung** zählen zu können, kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen (G3).

Physische Risiken nach Geschlecht, 2007

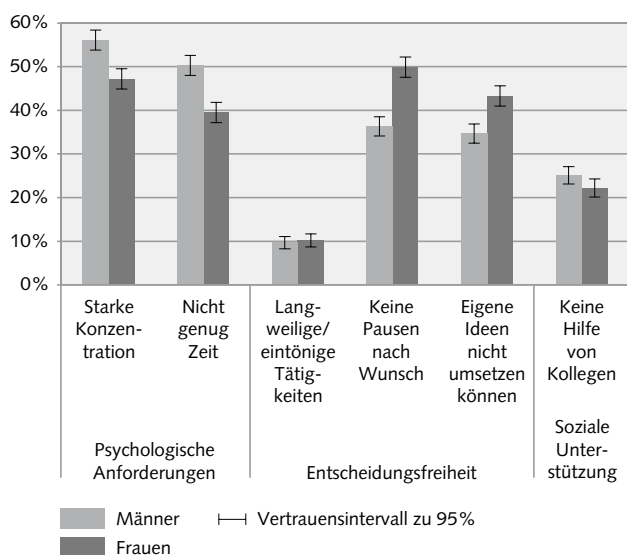
G 2



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Psychosoziale Risiken nach Geschlecht, 2007

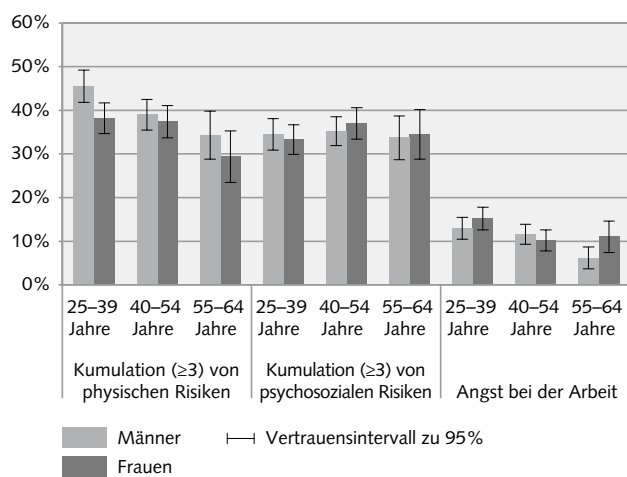
G 3



© BFS

Arbeitsbedingungen nach Alter, 2007

G 4



© BFS

3.2 Risiken nach Alter

Je nach Risikoart ergibt sich ein anderes Bild. Die Exposition gegenüber einer Kumulation von **physischen Risiken** nimmt mit dem Alter ab. Bei den Männern ist die Differenz zwischen den 25- bis 39-Jährigen (45%) und den 55- bis 64-Jährigen (34%) statistisch signifikant. Bei den Frauen ist sie weniger gross (38% bzw. 29%). Keinen signifikanten Unterschied nach Alter (Männer und Frauen) lässt sich in der Exposition gegenüber mehreren **psychosozialen Risikofaktoren** feststellen. Schliesslich sind Männer zwischen 55 und 64 Jahren signifikant weniger

oft mit **Angst bei der Arbeit** konfrontiert als ihre jüngeren Kollegen (6%, gegenüber 13% für die 25- bis 39-Jährigen und 12% für die 40- bis 54-Jährigen). Bei den Frauen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede (G4).

3.3 Risiken nach Bildungsniveau oder sozioprofessioneller Kategorie

Generell gibt es bei der Exposition gegenüber gefährlichen Arbeitsbedingungen einen sozialen Gradienten: je tiefer das Bildungsniveau oder die sozioprofessionelle Kategorie, umso höher die Exposition. Dieser Gradient ist bei den Männern erheblicher als bei den Frauen und für die physischen Risiken stärker ausgeprägt als für andere gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen. Er ist zudem beim Bildungsniveau stärker ausgeprägt als bei der sozioprofessionellen Kategorie¹⁰.

3.3.1 Physische Risiken

Der Anteil Männer, die mehreren physischen Risiken gleichzeitig ausgesetzt sind, ist bei denjenigen mit einer obligatorischen Schulbildung vier Mal höher als bei denjenigen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe (82% bzw. 22%). Bei den Frauen ist dieser Unterschied weniger gross, bleibt aber immer noch signifikant (58% bzw. 22%). Für beide Geschlechter gilt: je tiefer das Bildungsniveau, umso höher die Exposition (G5).

Das Profil ist ähnlich, sobald die sozioprofessionellen Kategorien (G6) berücksichtigt werden, wobei sich drei signifikant unterschiedliche Stufen abzeichnen. Die am stärksten durch physische Risiken gefährdete Gruppe ist die der Vorarbeiter und der qualifizierten manuellen Berufe; die Differenz zu den an- und ungelernten Berufen ist bei den Männern statistisch signifikant. In den beiden unteren Kategorien ist die Exposition der Männer signifikant höher als bei den Frauen. Umgekehrt ist die Kategorie der höheren qualifizierten nicht-manuellen Berufe und mittleren Kader die einzige, in der die Frauen signifikant stärker gefährdet sind als die Männer.

3.3.2 Psychosoziale Risiken

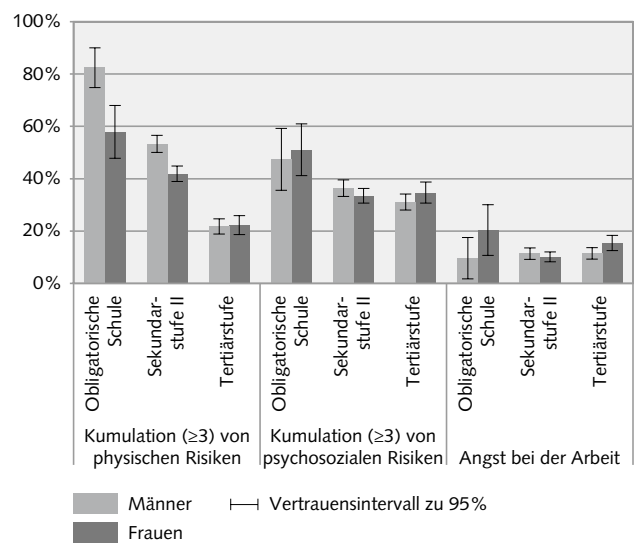
Bei der Exposition gegenüber psychosozialen Risiken ist der soziale Gradient sehr schwach. Statistisch signifikant ist einzig der Unterschied in der Exposition zwischen Männern mit einer obligatorischen Schulbildung (47%) und Männern mit einer Tertiärausbildung (31%) (G5). Bei den Frauen hebt sich diese Exposition bei denjenigen mit einer obligatorischen Schulbildung (51%) signifikant von denjenigen mit den beiden anderen Bildungsniveaus ab.

Bezogen auf die sozioprofessionelle Kategorie unterscheiden sich nur die Expositionen der Männer der beiden niedrigsten sozioprofessionellen Kategorien signifikant von der höchsten Kategorie. Bei den Frauen ist auf dieser Ebene kein signifikanter Trend auszumachen (G6).

3.3.3 Angst bei der Arbeit

Weder beim Bildungsniveau (G5) noch bei der sozioprofessionellen Kategorie (G6) lassen sich statistisch signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Exposition gegenüber der Angst bei der Arbeit feststellen.

Arbeitsbedingungen nach Bildungsniveau, 2007 G 5

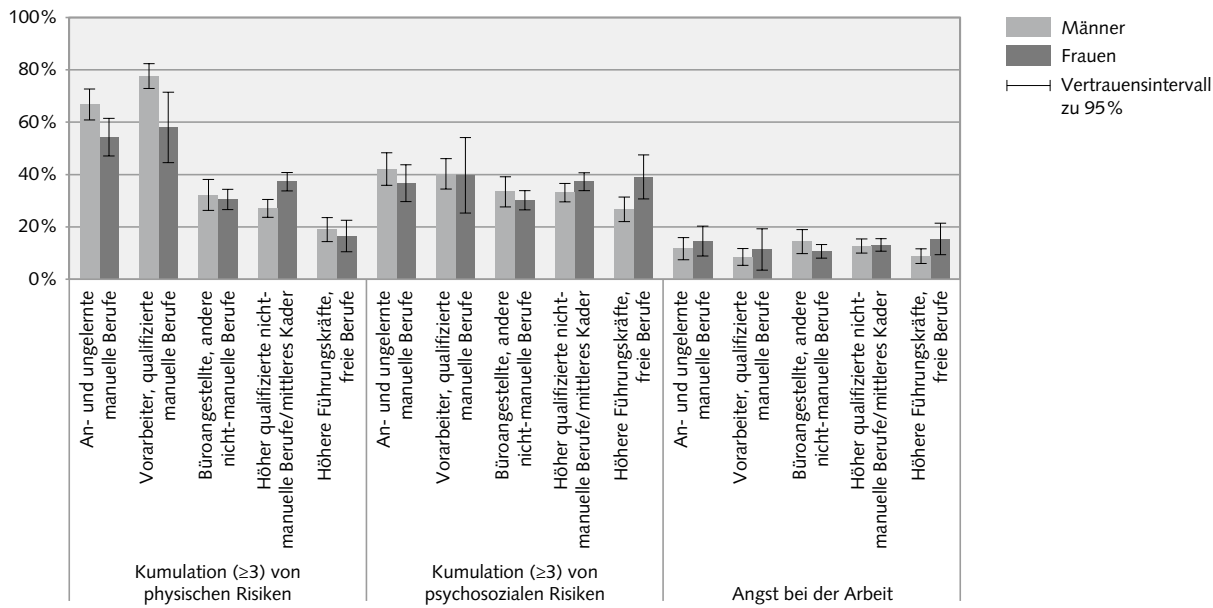


© BFS

¹⁰ Das tiefste Bildungsniveau (obligatorische Schule) trifft nur auf 5% der Männer und 8% der Frauen zu, dies erklärt zu Teil das Ausmass der sozialen Gradienten nach Bildungsniveau im Vergleich zum Gradienten nach sozioprofessioneller Kategorie.

Arbeitsbedingungen nach sozioprofessioneller Kategorie, 2007

G 6



© Bundesamt für Statistik (BFS)

3.3.4 Zusammenhänge mit dem Bildungsniveau oder der sozioprofessionellen Kategorie

Die multivariate Analyse (logistische Regressionen) der Zusammenhänge zwischen der Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und dem Bildungsniveau oder der sozioprofessionellen Kategorie verfeinert diese Ergebnisse.

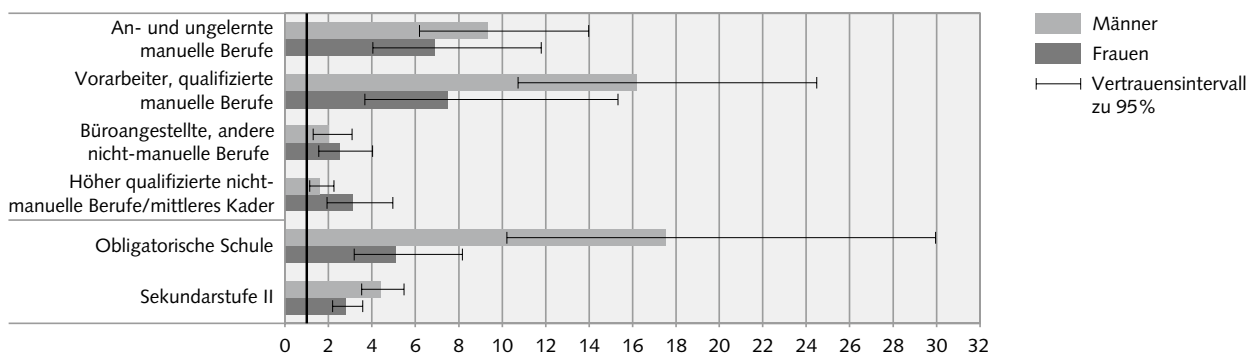
Bei gleichen Voraussetzungen (Alter, Familiensituation, Beschäftigungsgrad und Exposition gegenüber anderen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen) ist der soziale Gradient bei der Exposition gegenüber einer

Kumulation von physischen Risiken bei Männern und Frauen nach Bildungsniveau oder sozioprofessioneller Kategorie stark ausgeprägt (G7).

Männer mit dem niedrigsten Bildungsniveau und diejenigen, die zu den beiden niedrigsten sozioprofessionellen Kategorien gehören, sind signifikant stärker den psychosozialen Risiken ausgesetzt. Bei den Frauen gilt dies nur für die Gruppe mit dem tiefsten Bildungsniveau (G8). Es besteht praktisch kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau oder der sozioprofessionellen Kategorie und der Angst bei der Arbeit.

Zusammenhänge mit der Exposition gegenüber mindestens drei physischen Risiken, 2007

G 7



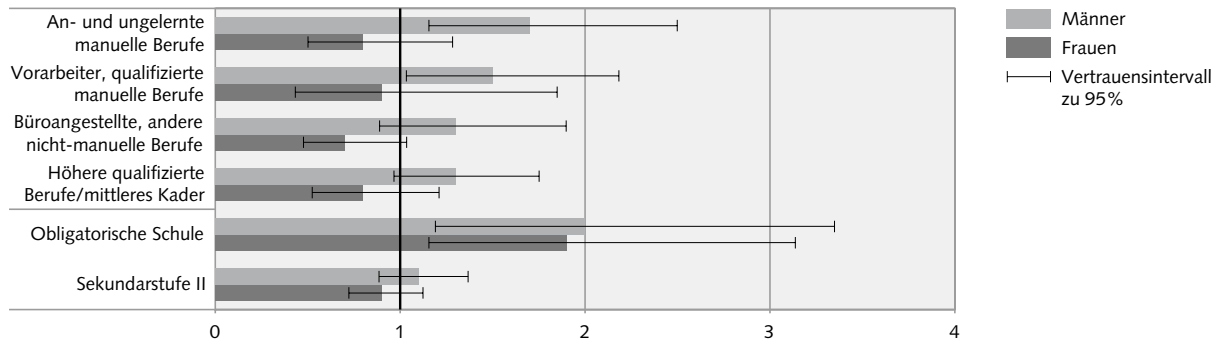
Odds Ratios (OR) Referenzwerte (=1): höhere Führungskräfte, freie Berufe oder Bildung auf Tertiärstufe

Lesebeispiel: Ein Mann mit einem angelernten Beruf oder einem ungelerten manuellen Beruf hat eine neunmal grössere Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio: 9,3), mindestens drei physischen Risiken ausgesetzt zu sein als einer in einer höheren Führungsfunktion oder mit einem freien Beruf.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Zusammenhänge mit der Exposition gegenüber mindestens drei psychosozialen Risiken, 2007

G 8



Odds Ratios (OR) Referenzwerte (=1): Höhere Führungskräfte, freie Berufe oder Bildung auf Tertiärstufe

Lesebeispiel: Eine Frau mit obligatorischer Schulbildung hat eine zweimal grössere Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio: 1,9), mindestens drei psychosozialen Risiken ausgesetzt zu sein als eine Frau mit Tertiärbildung.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

3.4 Risiken nach Beschäftigungszweig

Nur im Fall von **physischen Risiken** zeichnen sich einzelne Beschäftigungszweige signifikant durch höhere oder tiefere Expositionsraten (G9)¹¹ aus.

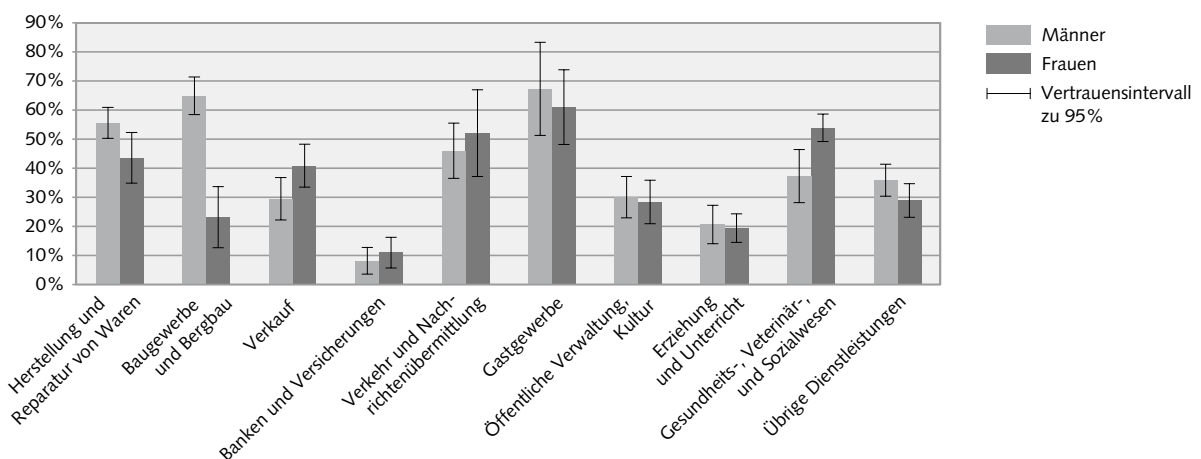
So lässt sich eine starke Überexposition bei Männern in der Industrie (56%), im Baugewerbe (65%) und im Gastgewerbe (67%) feststellen. Das Gegenteil ist bei Männern in Banken und Versicherungen (8%) und in

Erziehung und Unterricht (21%) der Fall, wo die Exposition klar unter dem Mittelwert liegt.

Bei den Frauen findet sich eine starke Überbelastung im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (54%) und im Gastgewerbe (61%). Wie bei den Männern liegt die Exposition auch bei den Frauen in Banken und Versicherungen (11%) und in Erziehung und Unterricht (19%) unter dem Durchschnitt.

Physische Risiken nach Beschäftigungszweig, 2007

G 9

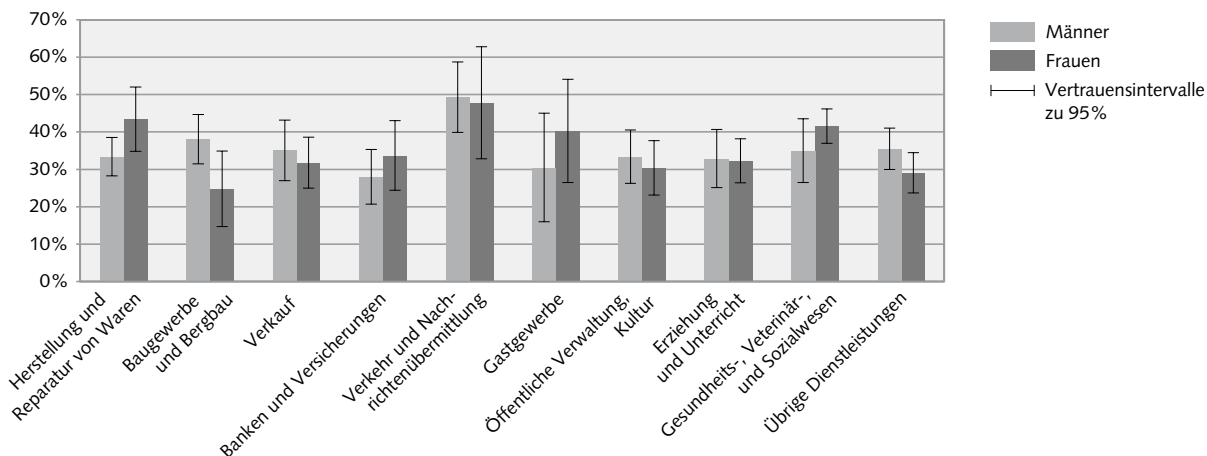


© Bundesamt für Statistik (BFS)

¹¹ Eine manchmal niedrige Anzahl Beobachtungen schränkt die Analyse der Verteilung der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen nach Beschäftigungszweig ein und ergibt grosse Vertrauensintervalle. Aus dem gleichen Grund werden die Daten über die Landwirtschaft und die Energie- und Wasserversorgung nicht präsentiert.

Psychosoziale Risiken nach Beschäftigungsbranche, 2007

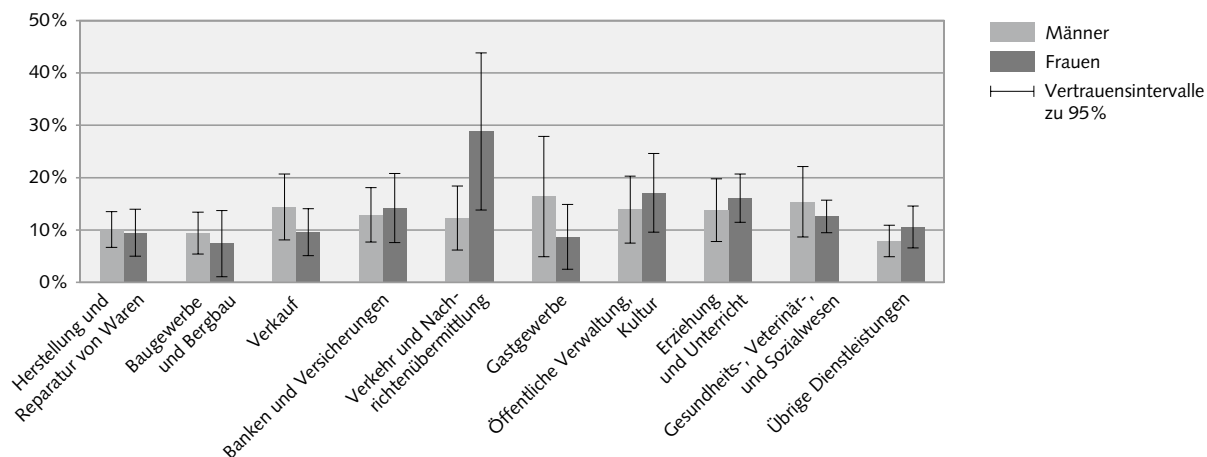
G 10



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Angst bei der Arbeit nach Beschäftigungsbranche, 2007

G 11



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Bei den **psychosozialen Risiken** sind die Unterschiede weniger gross und es gibt keinen Beschäftigungsbranche, der sich in der einen oder anderen Richtung signifikant von der Menge abhebt (G10). Einen Höchststand der Exposition ist jedoch bei den Männern, die im Verkehr und in der Nachrichtenübermittlung (49%) tätig sind, festzustellen. Bei den Frauen finden sich im Verkehr und in der Nachrichtenübermittlung (48%), in der Industrie (43%) und im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (42%) höhere Expositionsraten.

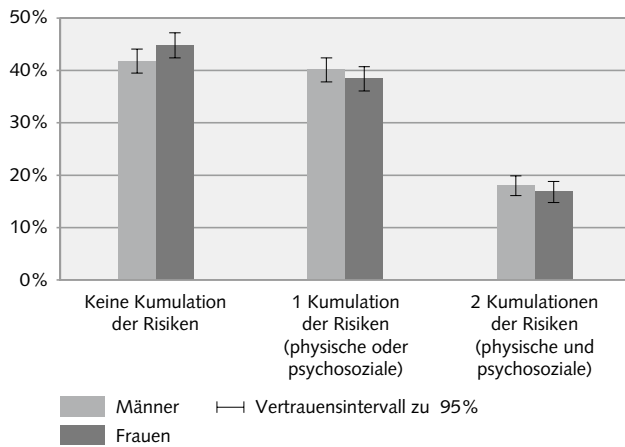
Bei den Beschäftigungsbranchen lassen sich keine signifikanten Trends in der Häufigkeit der **Angst bei der Arbeit** ausmachen, da die gemessenen Werte mit besonders grossen Vertrauensintervallen verbunden sind (G11).

3.5 Zusammenhänge zwischen physischen und psychosozialen Risiken

Jede sechste arbeitnehmende Person ist mit einer Exposition gegenüber mindestens drei physischen und mindestens drei psychosozialen Risiken konfrontiert (G12). Multivariate Analysen (logistische Regressionen) zeigen, dass ein Mann mit mindestens drei psychosozialen Risiken bei gleichen Voraussetzungen (Alter, Bildungsniveau, Beschäftigungsgrad, Familiensituation) die zwei Mal grössere Wahrscheinlichkeit hat, auch mindestens drei physischen Risiken ausgesetzt zu sein als einer, der mit keinen psychosozialen Risiken konfrontiert ist. Unter Frauen sind diese Wahrscheinlichkeiten drei Mal so hoch (G13). Ein signifikanter Zusammenhang besteht nur zwischen der Angst bei der Arbeit und einer erhöhten Exposition gegenüber psychosozialen Risiken.

Kombinierte Exposition gegenüber physischen und psychosozialen Risiken, 2007

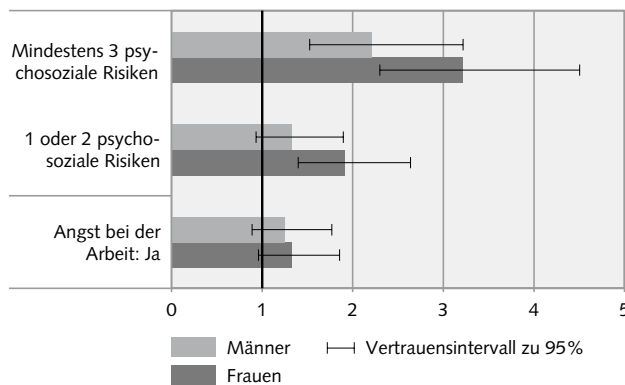
G 12



© BFS

Zusammenhänge zwischen physischen Risiken und anderen Arbeitsbedingungen, 2007

G 13



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

Lesebeispiel: Eine Frau mit mindestens drei psychosozialen Risiken ist drei Mal stärker gefährdet (Odds Ratio: 3,2), auch noch mindestens drei physischen Risiken ausgesetzt zu sein als eine Frau ohne Exposition gegenüber psychosozialen Risiken.

© BFS

3.6 Schlussfolgerung

Mehrere wichtige Befunde ergeben sich aus diesem

Profil der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen:

- Die Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen ist in der Schweiz keine Randscheinung. Fast sechs von zehn Arbeitnehmenden sind mindestens drei physischen oder mindestens drei psychosozialen Risiken oder beidem ausgesetzt.
- Die Expositionen gegenüber physischen und psychosozialen Risiken sind zum Teil miteinander verbunden. Es wäre zu einfach, berufliche Tätigkeiten mit physischen und solche mit psychosozialen Risiken einander gegenüberzustellen.
- Der soziale Gradient in der Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen hängt von den Arten der berücksichtigten Risiken ab: Er ist sehr ausgeprägt für die physischen Risiken, weniger stark für die psychosozialen Risiken und nicht signifikant für die Angst bei der Arbeit.
- Auf drei Ebenen ergeben sich bedeutende Unterschiede zwischen Männern und Frauen: unterschiedliche Exposition gegenüber jeder einzelnen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingung; der weniger ausgeprägte soziale Gradient bei den Frauen; die Exposition nach Beschäftigungszweig. Dies spiegelt Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezüglich Berufe, ausgeübte Tätigkeiten und Funktionen wider.

Diese Ergebnisse stimmen mit denen der Fachliteratur überein. Dies gilt vor allem in Bezug auf die Häufigkeit der verschiedenen Arten von Risiken, auf den Zusammenhang zwischen physischen und psychosozialen Risiken und auf die Bedeutung des sozialen Gradienten in der Verteilung der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen¹².

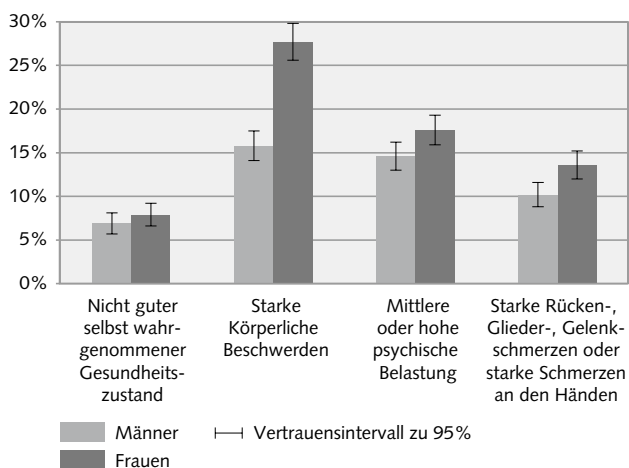
¹² Vgl. insbesondere PARENT-THIRION A., FERNANDEZ MACIAS E., HURLEY J, VERMEYLEN G. (2007), Vierte Europäische Umfrage über Arbeitsbedingungen, Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, Luxemburg, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2008; GRAF M., PEKRUHL U. (2007), Vierte Europäische Umfrage über Arbeitsbedingungen, Ausgewählte Ergebnisse aus Schweizer Perspektive, Seco, Bern; MARMOT M. (2010), Strategic review of health inequalities in England post-2010. Marmot review final report, University college London, 233 S., <http://www.ucl.ac.uk/ghg/marmotreview/Documents/finalreport>

4 Arbeitsbedingungen und Gesundheit

Gibt es einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der im vorhergehenden Kapitel beschriebenen Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und einem schlechteren Gesundheitszustand? Diese Frage wird unter drei komplementären Blickwinkeln betrachtet:

- Unterschiede in der Prävalenz der Gesundheitsprobleme entsprechend der Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen;
- Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheit unter Berücksichtigung mehrerer soziodemografischer Merkmale (Alter, Bildung oder sozioprofessionelle Kategorie, Beschäftigungsgrad, Familiensituation);
- Auswirkungen der Berücksichtigung von persönlichen, mit dem Lebensstil verbundenen Faktoren – Übergewicht, Mangel an körperlicher Aktivität, Rauchen, Alkoholkonsum – auf diese Zusammenhänge.

Gesundheitsprobleme nach Geschlecht, 2007 G 14



© BFS

4.1 Gesundheitsprobleme nach Geschlecht

Die Prävalenzen der Gesundheitsprobleme nach Geschlecht variieren stark je nach Indikator¹³. Bei den Frauen sind sie immer höher als bei den Männern; im Fall des selbst wahrgenommenen Gesundheitszustandes ist dieser Unterschied jedoch nicht signifikant (G14).

4.2 Gesundheitsprobleme nach Arbeitsbedingungen

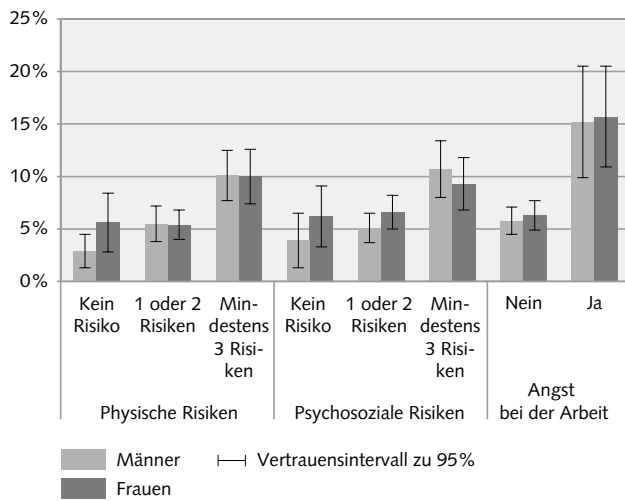
Bei der Prävalenz der Gesundheitsprobleme entsprechend der Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen zeichnen sich mehrere interessante Befunde ab (G15 bis G18):

- Für die vier verwendeten Indikatoren des Gesundheitszustands geht die Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen im Allgemeinen mit einer höheren Prävalenz der Gesundheitsprobleme einher.
- Bei den physischen und psychosozialen Risiken wird nur die Exposition gegenüber einer Kumulation von mindestens drei Risiken von einer signifikant höheren Prävalenz von Gesundheitsproblemen begleitet. Dabei gibt es einige Ausnahmen: eine der bemerkenswertesten ist die Tatsache, dass die Prävalenz eines nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustandes bei den Frauen mit einer Exposition gegenüber mindestens drei physischen oder drei psychosozialen Risiken nicht höher ist als bei denjenigen, die diesen Risiken nicht ausgesetzt sind.
- Angst bei der Arbeit wird immer von einer starken Zunahme der Prävalenz der Gesundheitsprobleme begleitet.

¹³ Vgl. Methodischer Anhang (S. 24) für eine Darstellung der Messungen des Gesundheitszustandes

Nicht guter selbst wahrgenommener Gesundheitszustand nach Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, 2007

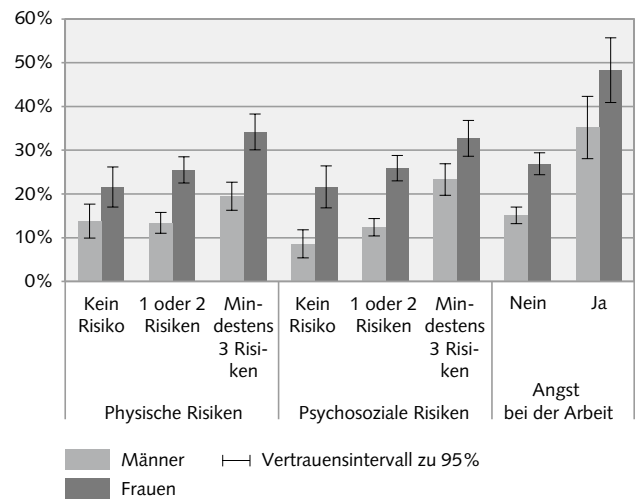
G 15



© BFS

Starke körperliche Beschwerden nach Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, 2007

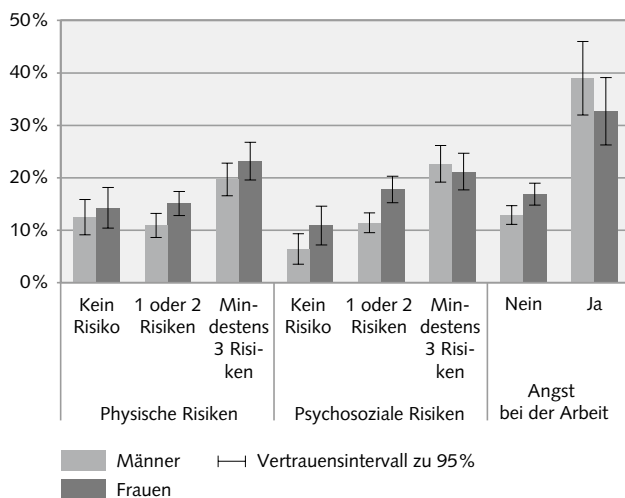
G 16



© BFS

Mittlere oder hohe psychische Belastungen nach Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, 2007

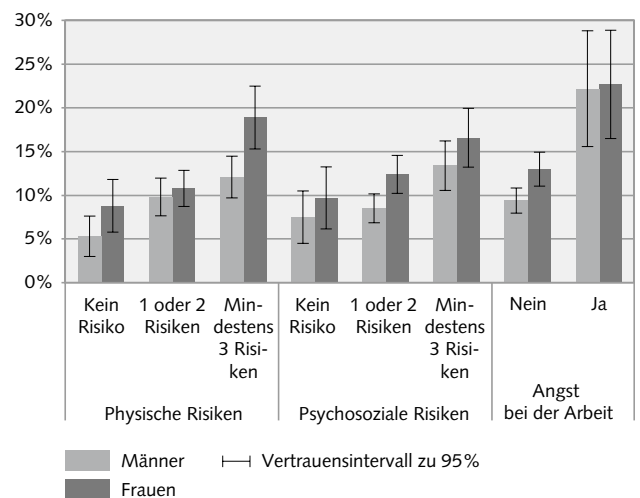
G 17



© BFS

Starke Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder starke Schmerzen an den Händen nach Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, 2007

G 18



© BFS

- Die Zunahme der Prävalenz der Gesundheitsprobleme im Falle einer Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen ist bei Männern allgemein höher als bei Frauen.
- Die Prävalenz eines nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustands und diejenige einer mittleren oder starken psychischen Belastung variieren am meisten entsprechend der Exposition gegenüber den gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen.

Umgekehrt hängt die Prävalenz der erheblichen körperlichen Beschwerden am wenigstens von diesen Expositionen ab.

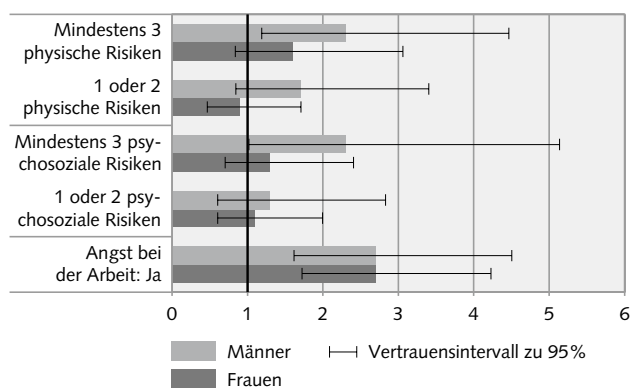
4.3 Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand

Mit multivariaten Analysen (logistischen Regressionen) lässt sich feststellen, ob es statistisch signifikante Verbindungen zwischen den gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und jeder der vier verwendeten Indikatoren des Gesundheitszustandes bei gleichem Alter,

Bildungsniveau¹⁴, Familiensituation, Beschäftigungsgrad und anderen Arbeitsbedingungen gibt.

- Die Tatsache, bei der Arbeit Angst zu erfahren, ist die einzige gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingung, die immer signifikant mit der höheren Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio > 1) eines schlechteren Gesundheitszustandes einhergeht. Der Zusammenhang ist am geringsten bei Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen.

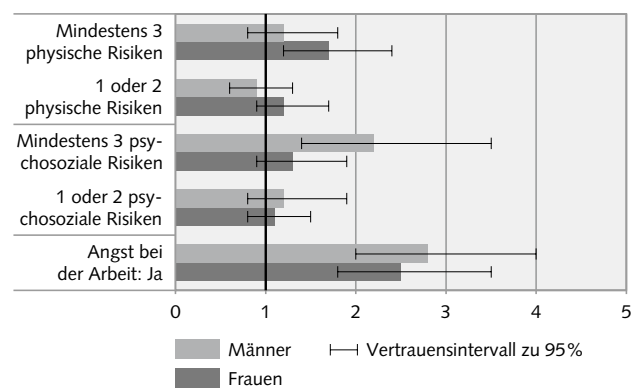
Zusammenhänge mit einem nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand, 2007 G 19



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

© BFS

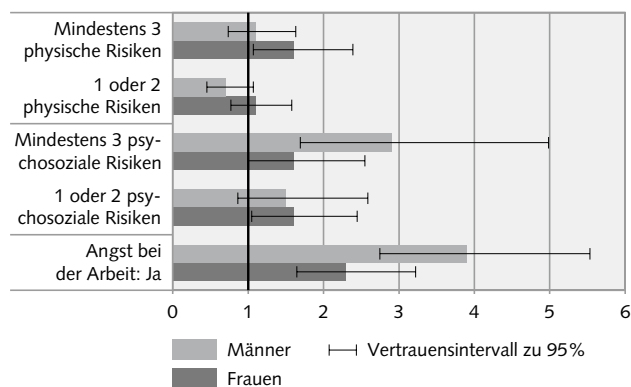
Zusammenhänge mit starken körperlichen Beschwerden, 2007 G 20



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

© BFS

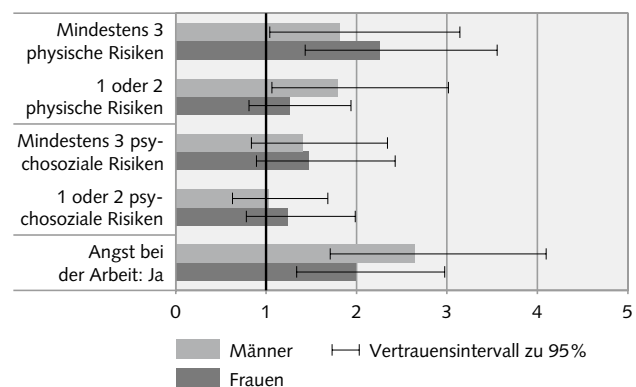
Zusammenhänge mit einer mittleren oder hohen psychischen Belastung, 2007 G 21



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

© BFS

Zusammenhänge mit starken Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder starken Schmerzen an den Händen, 2007 G 22



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

© BFS

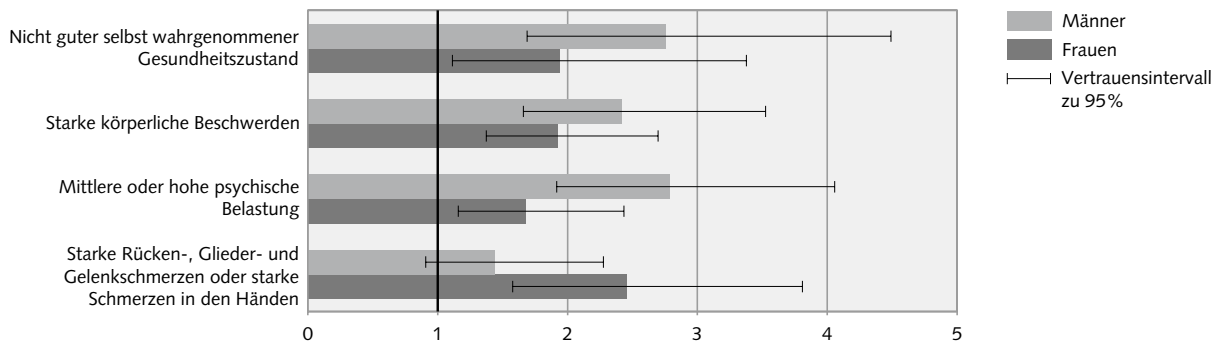
Lesebeispiel anhand der Grafik G19: Ein arbeitnehmender Mann mit einer Exposition gegenüber mindestens drei physischen Risiken hat eine zweimal grössere Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio: 2,3), seinen Gesundheitszustand als nicht gut zu bezeichnen als einer, der keinen physischen Risiken ausgesetzt ist. Dieser Wert wird kontrolliert für das Alter, das Bildungsniveau, die Familiensituation, der Beschäftigungsgrad und die Exposition gegenüber anderen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen.

¹⁴ Es wurden auch Analysen unter Berücksichtigung der sozioprofessionellen Kategorie durchgeführt. Die Ergebnisse weisen keine signifikanten Unterschiede auf.

- Die Wahrscheinlichkeit, dass der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand nicht gut ist, ist unter Männern mit einer Exposition gegenüber mindestens drei physischen oder mindestens drei psychosozialen Risiken signifikant höher. Dies ist bei Frauen nicht der Fall (G19).
- Erhebliche körperliche Beschwerden sind bei den Männern nicht mit der Exposition gegenüber physischen Risiken, sondern mit der Exposition gegenüber mindestens drei psychosozialen Risiken verbunden. Bei den Frauen ist es genau umgekehrt (G20).
- Die Frauen, die mindestens drei physischen Risiken und diejenigen, die psychosozialen Risiken ausgesetzt sind, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, unter mittleren oder erheblichen psychischen Belastungen zu leiden. Bei den Männern betrifft dies nur die Gruppe mit mindestens drei psychosozialen Risiken (G21).
- Bei Männern und Frauen steht die Exposition gegenüber mindestens drei physischen Risiken in Zusammenhang mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von starken Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder starken Schmerzen an den Händen. Dies gilt jedoch nicht für die Exposition gegenüber mindestens drei psychosozialen Risiken (G22).
- Die Exposition gegenüber einer Kumulation von mindestens drei physischen und mindestens drei psychosozialen Risiken hängt immer mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit von Gesundheitsproblemen zusammen. Einzige Ausnahme sind Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen bei den Männern (G23).

Zusammenhänge zwischen einer Kombination von physischen und psychosozialen Risiken und dem Gesundheitszustand, 2007

G 23



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): keine Exposition

Lesebeispiel: Ein arbeitnehmender Mann mit einer Exposition gegenüber mindestens drei physischen und mindestens drei psychosozialen Risiken hat eine dreimal grössere Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio: 2,8), einen nicht guten Gesundheitszustand anzugeben als einer, der dieser Kombination von Risiken nicht ausgesetzt ist. Dieser Wert wird kontrolliert für das Alter, das Bildungsniveau, die Familiensituation und der Beschäftigungsgrad.

4.4 Rolle der einzelnen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen

Es stellt sich die Frage, welche gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, die für die Indikatoren der physischen und psychosozialen Risiken berücksichtigt wurden, am engsten mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden sind. Zu diesem Zweck wird der Zusammenhang zwischen jeder einzelnen Arbeitsbedingung und den vier Indikatoren des Gesundheitszustands bei gleichem Alter, Bildungsniveau, Familiensituation und Beschäftigungsgrad gemessen. Die Ergebnisse können nicht direkt mit den vorhergehenden verglichen werden, da sie jedes Mal nur eine einzige Arbeitsbedingung berücksichtigen (T1).

- *Ergonomische Risiken.* Unter Männern und Frauen sind die beschwerlichen oder ermüdenden Körperhaltungen systematisch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von Gesundheitsproblemen verbunden. Im Gegensatz zu den Frauen ist bei den Männern auch das Tragen oder Bewegen von Lasten stark mit Gesundheitsproblemen verbunden. Umgekehrt hängen die stets gleichen Hand- oder Armbewegungen bei den Frauen immer mit einem schlechteren Gesundheitszustand zusammen, was bei den Männern nicht der Fall ist. Mindestens ein Viertel der Zeit Stehen und Gehen ist fast nie mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden. Die verwendete Expositionsschwelle (ein Viertel der Arbeitszeit) ist wahrscheinlich zu niedrig, um die Arbeitsbedingungen zu identifizieren, die ein Gesundheitsrisiko sein könnten.
- *Chemische/biologische und Strahlungsrisiken.* Ausser bei den körperlichen Beschwerden und den Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen bestehen hier bei den Männern relativ viele Zusammenhänge. Bei den Frauen bilden sie eher die Ausnahme.
- *Umgebungs- und umweltbedingte Risikofaktoren.* Bei den Männern sind die Zusammenhänge fast systematisch, bei den Frauen etwas weniger häufig, insbesondere in Verbindung mit dem selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand und den Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen. Die Exposition gegenüber tiefen Temperaturen ist fast immer mit der grösseren Wahrscheinlichkeit verbunden, Gesundheitsprobleme anzugeben.
- *Psychische Anforderungen.* Nicht genug Zeit, um die Arbeit zu erledigen, ist bei Frauen und Männern sehr eng mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden (Ausnahme: selbst wahrgenommener

Gesundheitszustand bei den Frauen). Dagegen ist das Profil bei der Tatsache, dauernd stark konzentriert sein zu müssen, differenziert: schwache Zusammenhänge bei den Männern, starke Zusammenhänge bei den Frauen.

- *Entscheidungsfreiheit.* Auch hier ist das Bild voller Kontraste. Bei den Männern ist der Zusammenhang eher niedrig im Fall von langweiligen und eintönigen Tätigkeiten und stark in den beiden anderen Fällen. Bei den Frauen ist es umgekehrt.
- *Soziale Unterstützung.* Bei Männern und Frauen wird ein Mangel an Unterstützung von Seiten der Kollegen stark mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden.

4.5 Lebensstile und Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheit

Oft werden die Unterschiede im Gesundheitszustand mit persönlichen Faktoren in Zusammenhang gebracht, die mit dem jeweiligen Lebensstil verbunden sind, z.B. Übergewicht, Bewegungsmangel, Rauchen und Alkoholkonsum. Es stellt sich somit die Frage, ob sich die Zusammenhänge zwischen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und schlechterem Gesundheitszustand nicht eher mit den Zusammenhängen zwischen Lebensstil und Gesundheit erklären lassen. Die Analysen zeigen, dass die Berücksichtigung dieser persönlichen Faktoren keinen der veranschaulichten Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand signifikant verändert.

Die Ergebnisse entsprechen denjenigen einer Studie mit Daten aus Frankreich, die zum Schluss kommt, dass «die Nichtberücksichtigung der persönlichen Faktoren die Bewertung der Zusammenhänge zwischen Expositionen [gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen] und Gesundheit praktisch nicht beeinflusst»¹⁵. Diese Feststellung darf nicht dahin interpretiert werden, dass die persönlichen, vom Lebensstil abhängigen Faktoren keine Auswirkungen auf die Gesundheit hätten, sie zeigt viel eher, dass berufliche und persönliche Faktoren weitgehend unabhängig voneinander funktionieren. Dies spricht für die Zuverlässigkeit der gewonnenen Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand.

¹⁵ COUTROT T., WOLFF L. (2005), L'impact des conditions de travail sur la santé: une expérience méthodologique, Dares, Documents d'études N° 97.

T 1 Zusammenhänge zwischen einzelnen physischen oder psychosozialen Risiken und dem Gesundheitszustand, 2007

| | | Männer | | | | Frauen | | | |
|--|---|--|-------------------------|------------------------|---|--|-------------------------|------------------------|---|
| | | Selbst wahrgenommener Gesundheitszustand | Körperliche Beschwerden | Psychische Belastungen | Schmerzen: Rücken, Glieder, Gelenke, Hand | Selbst wahrgenommener Gesundheitszustand | Körperliche Beschwerden | Psychische Belastungen | Schmerzen: Rücken, Glieder, Gelenke, Hand |
| Ergonomische Risiken | Schmerzhafte oder ermüdende Körperhaltung | *** | *** | *** | *** | ** | *** | *** | *** |
| | Tragen schwerer Lasten | ** | * | * | NS | (*) | NS | NS | * |
| | Stehen oder Gehen | NS | NS | NS | NS | NS | NS | NS | * |
| | Stets gleiche Hand- oder Armbewegungen | (*) | * | NS | NS | ** | *** | *** | *** |
| | Vibrationen | ** | NS | ** | NS | * | NS | * | NS |
| Biologische/chemische Risiken | Einatmen von Rauch, Dämpfen | ** | NS | ** | NS | NS | * | * | NS |
| | Einatmen von Dämpfen (Lösungsmittel usw.) | ** | NS | ** | NS | NS | * | NS | NS |
| | Umgang mit chemischen Produkten | NS | NS | * | (*) | NS | NS | NS | * |
| | Strahlung | ** | NS | NS | (*) | NS | NS | NS | NS |
| | Umgang mit evtl. ansteckenden Stoffen | NS | NS | * | NS | NS | NS | NS | * |
| Umgebungs- und umweltbedingte Risikofaktoren | Starker Lärm | * | ** | *** | NS | NS | (*) | ** | NS |
| | Hohe Temperaturen | NS | ** | ** | * | NS | ** | * | NS |
| | Niedrige Temperaturen | ** | ** | * | * | * | * | * | * |
| Psychologische Anforderungen | Dauernd stark konzentriert sein | (*) | (*) | NS | NS | * | ** | * | NS |
| | Nicht genug Zeit, um Arbeit zu erledigen | ** | *** | *** | (*) | NS | * | ** | ** |
| Entscheidungs-freiheit | Langweilige/eintönige Tätigkeiten | NS | (*) | * | NS | ** | ** | *** | NS |
| | Keine Pause nach Wunsch | ** | ** | ** | NS | NS | NS | NS | * |
| | Seine eigenen Ideen nicht umsetzen können | ** | *** | *** | ** | NS | ** | ** | NS |
| Soziale Unterstützung | Keine Hilfe von Kollegen | ** | ** | *** | ** | ** | * | *** | NS |

***: p<.0001; **: p.<.01; *: p.<.05; (*): p.<.1; NS: Nicht signifikant. Zusammenhänge kontrolliert für Alter, Bildungsniveau, Familiensituation und Beschäftigungsgrad.

Lesebeispiel: Je mehr Sternchen, um so stärker der Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand. Bei den Männern zum Beispiel ist die Chance 1:10'000, dass die Exposition gegenüber schmerzhaften oder ermüdenden Körperhaltungen im Vergleich mit Personen, die diesem Risiko nicht ausgesetzt sind, nicht im Zusammenhang mit der erhöhten Möglichkeit eines nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustands steht.

4.6 Schlussfolgerung

Aus der Auswertung der Daten der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007 lassen sich bei vier Indikatoren des Gesundheitszustandes Zusammenhänge zwischen gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und einem weniger guten Gesundheitszustand ablesen. Diese Zusammenhänge gelten bei gleichem Alter, gleichem Bildungsniveau, gleicher Familiensituation und gleichem Beschäftigungsgrad. Die Tatsache, dass ein Teil der Ergebnisse statistisch nicht signifikant ist, kann teilweise mit der beschränkten Anzahl von Beobachtungen erklärt werden. Die Berücksichtigung von persönlichen, mit dem jeweiligen Lebensstil verbundenen Faktoren verändert diese Zusammenhänge nicht signifikant.

Angst bei der Arbeit hängt immer mit einem weniger guten Gesundheitszustand zusammen. Dies ist auch der Fall (mit einer Ausnahme) bei der Exposition gegenüber einer Kumulation von physischen und psychosozialen Risiken.

Schliesslich sind die Unterschiede nach Geschlecht bemerkenswert. Der grösste Kontrast betrifft die Zusammenhänge mit dem selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand, der bei den Männern stark und bei den Frauen nicht signifikant ist. Der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand gilt als guter Indikator des allgemeinen Gesundheitszustandes mit einer besonderen Voraussagekraft für Mortalität. Im Weiteren werden die physischen Risiken bei den Frauen öfters mit einem weniger guten Gesundheitszustand verbunden als bei den Männern. Das Gegenteil gilt für die psychosozialen Risiken.

Die SGB ist eine Querschnittbefragung: Allein auf der Grundlage ihrer Daten können keine Kausalzusammenhänge erstellt werden. Die aufgezeigten Zusammenhänge entsprechen jedoch den Ergebnissen in der wissenschaftlichen Literatur, die sich auf Längsschnittstudien abstützen¹⁶.

¹⁶ Für eine aktuelle Gesamtübersicht über diese Literatur vgl. SIEGRIST J., BENACH J., MCKNIGHT A. AND GOLDBLATT P. (2010), Employment arrangements, work conditions and health inequalities. Report on new evidence on health inequality reduction, produced by Task group 2 for the Strategic review of health inequalities post 2010, <http://www.ucl.ac.uk/ghg/marmotreview/Documents/tgs>

5 Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand

Anhand der Schweizer Gesundheitsbefragung 2007 kann der mögliche Zusammenhang zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand¹⁷ analysiert werden. Dies ist insbesondere von Interesse für die aktuelle Wirtschaftslage, die stark von einer unsicheren Zukunft geprägt wird.

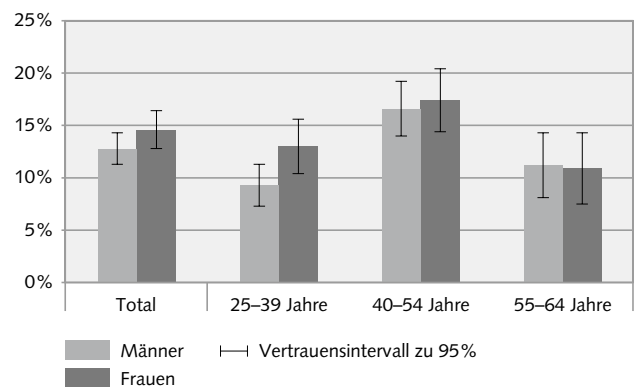
5.1 Arbeitsunsicherheit

Eine von sieben arbeitnehmenden Personen (14%) fürchtete 2007 um ihren Arbeitsplatz. Am höchsten ist die Arbeitsunsicherheit in der Altersgruppe der 40- bis 54-Jährigen (G24). Bei den Männern ist der Abstand zu den beiden anderen Altersgruppen (fast) signifikant, bei den Frauen trifft dies nur für die Gruppe der 55–64-Jährigen zu.

Die Angst um den Arbeitsplatz zeichnet sich durch einen stärker ausgeprägten sozialen Gradienten aus (G25). Bei den Männern ist dieser stärker ausgeprägt als bei den Frauen. Bei Männern mit einer Tertiärbildung (9%) ist diese Angst signifikant schwächer als bei denjenigen mit einer Bildung auf Sekundarstufe II (15%) und mit einer obligatorischen Schulbildung (24%). Sie verstärkt sich auch entsprechend der Stellung und erreicht bei den männlichen höheren Führungskräften und Männern in freien Berufen 7%, gegenüber 20% bei an- und ungelerten manuellen Berufen.

Arbeitsunsicherheit nach Alter, 2007

G 24

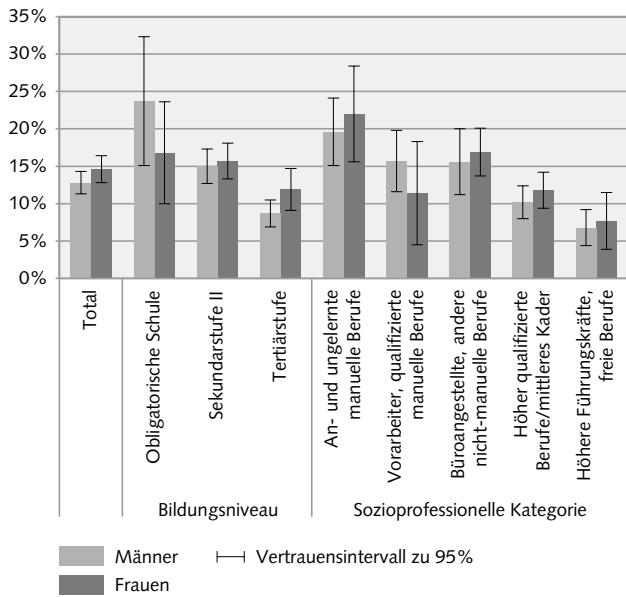


© BFS

Bei den Frauen lassen sich keine signifikanten Unterschiede nach Bildungsniveau feststellen. Allerdings ist bei den Frauen in an- und ungelerten manuellen Berufen (22%) die Angst um den Arbeitsplatz signifikant höher als in den Gruppen der höheren Führungskräfte und in freien Berufen (8%) und der höheren qualifizierten Berufe und mittleren Kader (12%).

¹⁷ Aus Gründen, die im methodischen Anhang (Kapitel 6.4) ausführlich dargelegt werden, wird auf die Verteilung der Arbeitslosigkeit nach soziodemografischen Merkmalen verzichtet. Zur Information: Gemäss der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) betrug die Erwerbslosenquote 2007 bei den Männern 2,9% und bei den Frauen 4,5%. Diese Quote lag bei den Männern von 40–54 Jahren (2,0%, gegenüber 2,6% für die 25- bis 39-Jährigen und die 55- bis 64-Jährigen) und für die gleichaltrigen Frauen (3,4%, gegenüber 5% für die 25- bis 39-Jährigen und 3,8% für die 55- bis 64-Jährigen) am tiefsten. Sowohl bei den Männern (Tertiärstufe: 1,8%, Sekundarstufe II: 2,8%, Sekundarstufe I: 5,9%) als auch bei den Frauen (Tertiärstufe: 2,9%, Sekundarstufe II: 4,1%, Sekundarstufe I: 7,7%) wies die Erwerbslosenquote einen sozialen Gradienten nach Bildungsniveau auf.

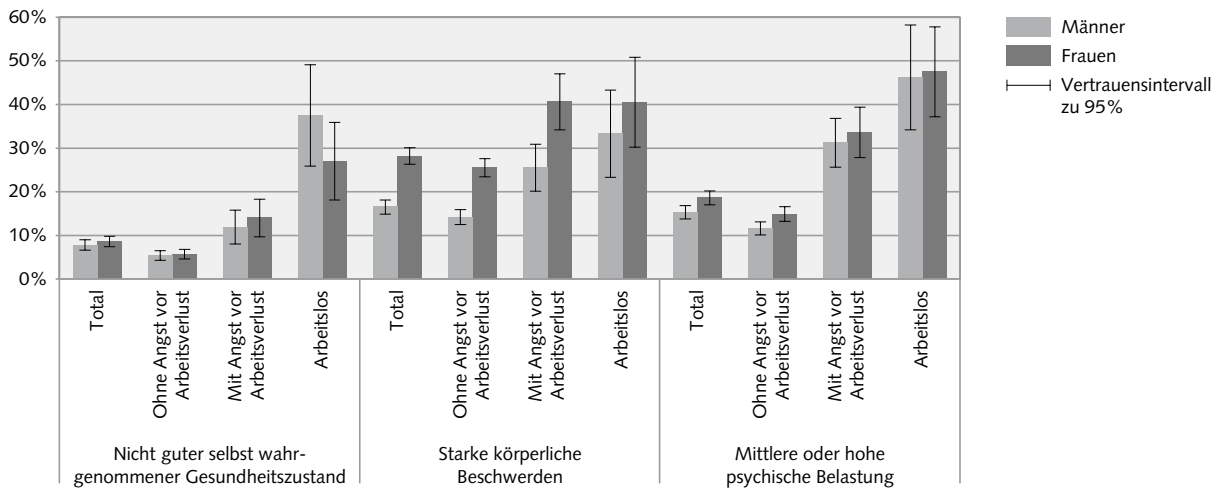
Arbeitsunsicherheit nach Bildungsniveau oder sozioprofessioneller Kategorie, 2007 G 25



5.2 Gesundheitsprobleme nach Arbeitsunsicherheit oder Arbeitslosigkeit

Die Prävalenz der Gesundheitsprobleme bei den Arbeitnehmenden, die nicht um ihren Arbeitsplatz fürchten, ist immer signifikant tiefer als bei denjenigen, die um ihre Arbeit fürchten, und bei den arbeitslosen Personen. Der grösste Unterschied lässt sich beim nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand ablesen. Kein signifikanter Unterschied hingegen ergibt sich zwischen Personen, die um ihre Arbeit fürchten und arbeitslosen Personen, die einzige Ausnahme bildet der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand bei den Männern und (fast) bei den Frauen. Der geringste Unterschied wird bei den starken körperlichen Beschwerden gemessen, bei den Frauen gibt es gar keinen (G26).

Gesundheitsprobleme nach Arbeitsunsicherheit oder Arbeitslosigkeit, 2007 G 26



© Bundesamt für Statistik (BFS)

5.3 Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand

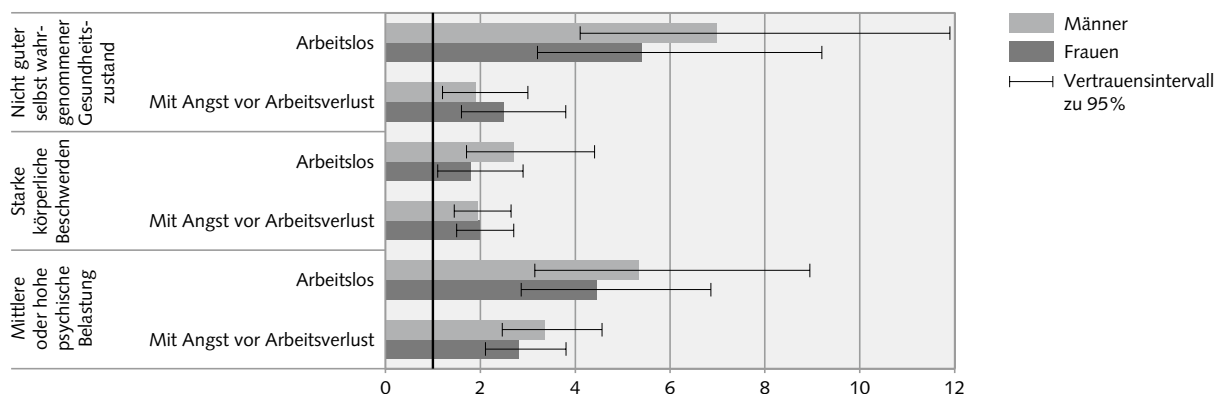
Die Analyse der Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand bei gleichem Alter, gleichem Bildungsniveau und gleicher Familiensituation zeigt Ergebnisse auf, die mit den Ergebnissen der wissenschaftlichen Literatur übereinstimmen¹⁸ (G27):

- Arbeitsunsicherheit und Arbeitslosigkeit hängen immer mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit für Gesundheitsprobleme zusammen, als dies bei Arbeitnehmenden der Fall ist, die nicht um ihre Arbeit fürchten.
- Die Stärke der Zusammenhänge, die bei den Arbeitnehmenden gemessen wurde, die um ihre Arbeit fürchten, unterscheidet sich nicht signifikant von der

- jenen, die bei den arbeitslosen Personen erhoben wurde. Die einzige Ausnahme ergibt sich im Fall des selbst wahrgenommenen Gesundheitszustandes bei den Männern. Der Unterschied ist am geringsten, sobald die körperlichen Beschwerden gemessen werden.
- Ein sehr enger Zusammenhang besteht zwischen Arbeitslosigkeit und Gesundheitsproblemen, insbesondere für den selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand oder für psychische Belastungen. Anhand der verfügbaren Daten kann die Richtung der Wirkung nicht bestimmt werden: Arbeitslos sein führt zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustands oder ein schlechter Gesundheitszustand erhöht das Risiko des Arbeitsverlustes (Selektion). In Zeiten mit geringer Arbeitslosigkeit (wie 2007 in der Schweiz) werden die Selektionsmechanismen oft als ausgeprägter beschrieben als bei hoher Arbeitslosigkeit.

Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit oder Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand, 2007

G 27



Odds Ratios (OR) Referenzwert (=1): Arbeitnehmende ohne Angst vor Arbeitsverlust

Lesebeispiel: Eine arbeitslose Frau hat das fünf Mal grössere Risiko (Odds Ratio: 5.4), einen nicht guten selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand anzugeben als eine arbeitnehmende Frau, die nicht um ihre Arbeit fürchtet. Dieser Wert wurde kontrolliert für Alter, Bildungsniveau und Familiensituation.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

¹⁸ Für einen aktuellen Überblick über die Literatur, vgl. SIEGRIST J., BENACH J., MCKNIGHT A. AND GOLDBLATT P. (2010), Employment arrangements, work conditions and health inequalities. Report on new evidence on health inequality reduction, produced by Task group 2 for the Strategic review of health inequalities post 2010, <http://www.ucl.ac.uk/gheg/marmotreview/Documents/tgs>; für die Schweiz, vgl. DOMENIGHETTI D., D'AVANZO B., BISIG B. (2000), «Health effects of job insecurity among employees in the swiss general population», International Journal of Health Services, 2000, vol. 30, N. 3, S. 477-490 und DOMENIGHETTI G., FAHRLÄNDER A., CLIVIO L. (2007), Effetti della disoccupazione sullo stato di salute. Analisi per il Cantone Ticino, Bellinzona, Sezione sanitaria 19S. + xii S.

6 Methodischer Anhang

6.1 Schweizerische Gesundheitsbefragung 2007

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB) 2007 fand über die Zeitspanne des ganzen Kalenderjahres statt. Untersucht wurde eine repräsentative Stichprobe der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz im Alter von 15 und mehr Jahren, die in Privathaushalten mit Telefonanschluss und nicht in Institutionen (z.B. Spitäler, Alters- und Pflegeheime) lebt. Insgesamt wurden 18'760 Personen (66% der gezogenen Stichprobe) befragt. 14'393 der befragten Personen (80,5%) füllten auch einen schriftlichen Fragebogen aus, in dem insbesondere die Fragen zu den Arbeitsbedingungen enthalten sind.

6.2 Untersuchte Population

Für die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand konzentriert sich die Analyse auf arbeitnehmende Personen zwischen 25 und 64 Jahren und mit einem Beschäftigungsgrad von mindestens 20%. Diese Population setzt sich aus 3184 Männern und 3330 Frauen (insgesamt 6514) zusammen. Die Tatsache, dass Selbstständigerwerbende nicht in die Erhebung einbezogen wurden, heisst nicht, dass die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheit sie nicht betrifft.

Für die Analyse der Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand wurden die 303 Personen zwischen 25 und 64 Jahren, die sich als arbeitslos deklarierten, in die Stichprobe mitbezogen. So setzte sich die untersuchte Population aus 3315 Männern und 3502 Frauen zusammen.

6.3 Messung der Arbeitsbedingungen

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung 2007 beinhaltet mehr als 60 Variablen, die sich auf die Arbeitsbedingungen beziehen. Es wurden die Variablen für die vorliegende Studie ausgewählt, die denjenigen der wissenschaftlichen Literatur möglichst nahe kommen.

6.3.1 Physische Risiken

Die SGB 2007 übernahm 13 der 14 Variablen, die in der Vierten Europäischen Erhebung über die Arbeitsbedingungen zur Beschreibung der physischen Risiken verwendet wurden¹⁹. Dies ermöglicht eine gute Übersicht über die Prävalenz dieser Risiken in der Schweiz und ihren Zusammenhang mit Gesundheitsproblemen.

Es wurde ein Indikator «physische Risiken» geschaffen, der die Expositionen während mindestens eines Viertels der Zeit²⁰ der 13 dokumentierten Risiken aufaddiert.

Es zeigt sich eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs Alpha: 0,95). Für diesen Indikator wurden drei Merkmale verwendet: keine Exposition, Exposition gegenüber einem oder zwei Risikofaktoren, Exposition gegenüber mindestens drei Risiken. Er setzt sich aus folgenden Variablen zusammen:

- Fünf Variablen, die *ergonomischen Risiken* entsprechen. Sie beruhen auf folgenden, mit der Arbeit verbundenen Merkmalen: a) «Schmerzhafte oder ermüdende Körperhaltungen», b) «Tragen oder Bewegen schwerer Lasten», c) «Stehen oder Gehen», d) «Stets gleiche Hand- oder Armbewegungen», e) Vibrationen von Werkzeugen, Maschinen usw.».

¹⁹ Die nicht berücksichtigte Variable bezieht sich auf das Tragen und Bewegen von Personen.

²⁰ Diese Schwelle entspricht derjenigen, die bei der Analyse der Ergebnisse der Vierten Europäischen Erhebung über die Arbeitsbedingungen angewandt wurde.

- Fünf Variablen, die *biologischen/chemischen und Strahlungsrisiken* entsprechen. Sie beziehen sich darauf, dass die Personen bei ihrer Arbeit folgenden Faktoren ausgesetzt sind: a) «Einatmen von Rauch, Dämpfen (wie z.B. beim Schwitzen oder Abgase), Pulver oder Staub (wie Holzstaub oder Mineralstaub) usw.)», b) «Einatmen von Dämpfen, z. B. Lösungs- oder Verdünnungsmittel», c) «Umgang oder Hautkontakt mit chemischen Produkten oder Substanzen», d) «Strahlung, wie z.B. Röntgenstrahlen, radioaktive Strahlung, Schweißlicht, Laserstrahlen», e) «Umgang oder direkter Kontakt mit eventuell ansteckenden Stoffen, wie Abfall, Körperflüssigkeiten, Labormaterialien usw.».
- Drei Variablen, die den *umgebungs- und umweltbedingten Risikofaktoren* entsprechen. Sie beziehen sich auf die arbeitsbedingte Exposition von Personen gegenüber: a) «Starkem Lärm, so dass man sich nur mit sehr lauter Stimme mit anderen unterhalten kann», b) «Hohen Temperaturen, so dass man schwitzt, auch wenn man nicht arbeitet», c) «Niedrigen Temperaturen am Arbeitsplatz drinnen oder draussen».

6.3.2 Psychosoziale Risiken

Die SGB enthält sechs Fragen, deren Formulierung sich stark an den Fragebogen von Karasek²¹ anlehnt und dessen drei Achsen abdecken. Ein Indikator «psychosoziale Risiken» wurde kreiert, der die Expositionen gegenüber diesen sechs Risiken mit drei Merkmalen kumuliert: keine Exposition, Exposition gegenüber einem oder zwei Risikofaktoren, Exposition gegenüber mindestens drei Risikofaktoren. Die interne Konsistenz dieses Indikators ist ebenfalls hoch (Cronbachs Alpha: 0,88). Folgende Variablen, zweiwertig umcodiert, sind in diesem Indikator enthalten:

- zwei Variablen mit Bezug auf die *psychischen Anforderungen*: «Bei meiner Arbeit muss ich mich dauernd stark konzentrieren» und «Sie haben genug Zeit, Ihre Arbeit zu erledigen»;
- drei Variablen mit Bezug auf die *Entscheidungsfreiheit*: «Bei meiner Arbeit muss ich langweilige/eintönige Tätigkeiten ausführen», «Sie können Ihre Pausen machen, wann Sie möchten» und «Sie können bei Ihrer Arbeit Ihre eigenen Ideen umsetzen»;

²¹ Der gesamte Fragebogen von Karasek setzt sich aus 26 Fragen zusammen, neun beziehen sich auf die Dimension der psychischen Anforderungen, neun auf die Entscheidungsfreiheit und acht auf die soziale Unterstützung.

- eine Variable mit Bezug auf die *soziale Unterstützung*: «Sie können Hilfe von Kollegen bekommen, wenn Sie darum bitten».

6.3.3 Angst bei der Arbeit

Die hier gestellte Frage ist sehr allgemein formuliert: «Haben Sie in den letzten zwölf Monaten bei der Arbeit Angst erfahren?» Diese stark mit dem Gesundheitszustand verbundene Variable entspricht einer wichtigen Dimension der Arbeitsbedingungen, die in den Studien der Psychopathologie der Arbeit aufgezeigt wurde²².

6.4 Messung der Arbeitsunsicherheit und der Arbeitslosigkeit

Beschäftigte Personen wurden zu ihrer Angst, die Arbeit zu verlieren, befragt: «Haben Sie Angst, Ihren heutigen Arbeitsplatz zu verlieren?» Ein Indikator «Arbeitsunsicherheit» mit drei Merkmalen wurde geschaffen: a) Arbeitnehmende, die nicht um ihre Arbeit fürchten, b) Arbeitnehmende, die um ihre Arbeit fürchten, c) arbeitslose Personen.

Um über eine höhere Anzahl Beobachtungswerte für arbeitslose Personen zu verfügen, wurden diejenigen, die den schriftlichen Fragebogen nicht zurückgesandt hatten (112 von 303) ebenfalls berücksichtigt, was bei den Arbeitnehmenden nicht getan wurde. Analysen zeigen, dass dies die statistische Signifikanz der Zusammenhänge zwischen Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand nicht beeinflusst. Es überhöht jedoch die Arbeitslosenquote der untersuchten Population und verfälscht ihre Verteilung nach soziodemografischen Merkmalen²³. Deshalb wird die Arbeitslosenquote nicht nach soziodemografischen Merkmalen analysiert. Die Analyse der Arbeitsunsicherheit hingegen bezieht sich nur auf die Arbeitnehmenden.

²² DEJOURS C. (1993), Travail : usure mentale. Essai de psychopathologie du travail, Bayard Editions, Paris, 263 p.

²³ Beispiel: Der Anteil von Personen mit einem niedrigen Bildungsniveau ist erheblich höher unter den arbeitslosen Personen, die den schriftlichen Fragebogen nicht ausfüllten als bei denjenigen, die ihn beantworteten.

6.5 Messung des Gesundheitszustandes

Der Gesundheitszustand wird anhand von vier Gesamtindikatoren gemessen:

- **Selbst wahrgenommener Gesundheitszustand.** Diese Variable entspricht der Frage: «Wie ist Ihre Gesundheit im Allgemeinen?» Die Antworten «mittelmässig», «schlecht» und «sehr schlecht» werden als «nicht guter selbst wahrgenommener Gesundheitszustand» zusammengefasst.
- **Körperliche Beschwerden.** Bei den acht berücksichtigten körperlichen Beschwerden handelt es sich im Wesentlichen um Symptome (Rückenschmerzen, allgemeine Schwäche, Einschlafstörungen, Kopfschmerzen usw.). Die Personen, die Fieber angeben, werden nicht berücksichtigt. Der Indikator unterscheidet die «starken» Beschwerden in den letzten vier Wochen von den restlichen Zuständen (keine oder einige Beschwerden).²⁴
- **Psychische Belastungen.** Mit diesem Indikator, der sich auf das Mental Health Inventory (MHI-5) stützt und keine Diagnose stellt, wird der Anteil der Population geschätzt, bei der das Risiko eines schwerwiegenderen psychischen Problems erhöht ist.
- **Rücken-, Glieder-, Gelenkschmerzen oder Schmerzen an den Händen.** Dieser Indikator wurde für die vorliegende Studie geschaffen und basiert auf den Antworten auf drei Fragen. Die Personen wurden gefragt, ob sie in den letzten vier Wochen «Rücken- oder Kreuzschmerzen», «Gelenk- oder Gliederschmerzen» oder «Beschwerden an den Händen oder an den oberen Gliedmassen» gehabt haben. Der Indikator unterscheidet die Personen, die angeben, unter mindestens einem dieser drei Symptome «stark» gelitten zu haben, von denjenigen, die «ein wenig» oder «gar nicht» davon betroffen waren. Wie bei den körperlichen Beschwerden werden die Personen, die Fieber angeben, nicht berücksichtigt. Der Indikator wird hier als Approximation von möglichen Muskel-Skelett-Erkrankungen verwendet, da sich ihre Lokalisationen weitgehend decken; untereinander identisch sind sie aber nicht.

6.6 Analysearten

Alle Ergebnisse werden mit einem Vertrauensintervall von 95% angegeben. Die Analysen wurden mit dem Programm Proc Survey (SAS) durchgeführt. Die Vertrauensintervalle, die sich nicht überschneiden, weisen statistisch signifikante Unterschiede auf. Zwei Arten von Analysen wurden durchgeführt:

- *beschreibende Häufigkeitsanalysen* – geschichtet nach Geschlecht – Arbeitsbedingungen oder Gesundheitsproblemen, entsprechend soziodemografischen Merkmalen oder der Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen;
- *multivariate Analysen* geschichtet nach Geschlecht. Anhand der beschreibenden Analysen können keine Zusammenhänge dargelegt werden. Die in den beschreibenden Analysen beobachteten Differenzen nach einem Faktor (z.B. der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand nach der Exposition gegenüber physischen Risiken) können mit anderen als den berücksichtigten Faktoren erklärt werden. Diese stehen in Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand und sind ungleich unter den Personen verteilt, je nachdem, ob diese gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen unterworfen sind oder nicht. Diese Schwierigkeit wird durch multivariate Analysen in Form von logistischen Regressionen behoben, mit denen der Zusammenhang zwischen einer bestimmten Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen und einem Gesundheitszustand ausgemacht werden kann. Alter, Bildungsniveau (oder sozioprofessionelle Kategorie), Familiensituation, Beschäftigungsgrad oder Exposition gegenüber anderen Arbeitsbedingungen werden mit dieser Analyseverfahren konstant gehalten²⁵. Die Ergebnisse werden in Odds Ratios (OR) ausgedrückt. Ein Odds Ratio zeigt das Ausmass an – im Vergleich zur Situation ohne Exposition – mit der eine Exposition mit einem schlechteren Gesundheitszustand in Zusammenhang steht. Der Referenzwert ist 1 und entspricht keiner Exposition. Wenn ein Odds Ratio höher ist als 1 bedeutet dies, dass die Exposition mit einem schlechteren Gesundheitszustand assoziiert ist. Umgekehrt entspricht ein Odds Ratio unter 1 der Tatsache, dass die Exposition mit einer besseren Gesundheit assoziiert ist.

²⁴ Vgl. BISIG B. (2000), «Körperliche Gesundheit», Calmonte R., Koller R C., Weiss W. (2000), Gesundheit und Gesundheitsverhalten in der Schweiz 1997, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2000, S. 11–20

²⁵ Für die Analysen der Zusammenhänge zwischen Arbeitsunsicherheit, Arbeitslosigkeit und Gesundheitszustand wurden Beschäftigungsgrad und Arbeitsbedingungen nicht berücksichtigt.

6.7 Antwortausfälle

Das Problem der Antwortausfälle wird in der vorliegenden Studie dadurch verschärft, dass die Variablen zu den Arbeitsbedingungen im schriftlichen Teil des Fragebogens enthalten sind.

Eine von fünf befragten Personen hat diesen Fragebogen nicht ausgefüllt. Diese Personen sind jünger, weisen ein weniger hohes Bildungsniveau und eine niedrigere sozioprofessionellen Kategorie auf, sie sind stärker vertreten in den Branchen, deren Exposition gegenüber gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen hoch ist, und befinden sich in einem weniger guten Gesundheitszustand. Daraus kann eine Verzerrung der Ergebnisse entstehen, die dazu tendiert, dass die Bedeutung der gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen unterschätzt wird.

Zudem beantwortete ein beträchtlicher Teil der Personen, die den schriftlichen Fragebogen ausfüllten, keine oder nur einen Teil der Fragen zu den Arbeitsbedingungen (zwischen 4% und 18% je nach Frage und Geschlecht). Das Profil dieser nicht klar abgegrenzten Gruppe ist schwer zu definieren. Diese Antwortausfälle wurden in der multivariaten Analyse der Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheitszustand berücksichtigt²⁶.

²⁶ Falls vorhanden, weisen die Antworten «weiss nicht» eine sehr niedrige Rate (< 1%) auf und wurden als Antwortausfälle behandelt.

Bibliografie

- BARTLEY M., FERRIE J. and MONTGOMERY S. C.* (2006): «Health and labour market disadvantage: unemployment, non-employment, and job insecurity», Marmot M & Wilkinson R G (Hrsg.) (2006): Social determinants of health. Second edition, Oxford University Press, 78–96
- COUTROT T., WOLFF L.* (2005), L'impact des conditions de travail sur la santé: une expérience méthodologique, Dares, Documents d'études N° 97
- DOMENIGHETTI D., D'AVANZO B., BISIG B.* (2000), «Health effects of job insecurity among employees in the swiss general population», International Journal of Health Services, 2000, vol. 30, N. 3, 477–490
- DOMENIGHETTI G., FAHRLÄNDER A., CLIVIO L.* (2007), Effetti della disoccupazione sullo stato di salute. Analisi per il Cantone Ticino, Bellinzona, Sezione sanitaria
- GRAF M., PEKRUHL U.* (2007), 4. Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen 2005. Ausgewählte Ergebnisse aus Schweizer Perspektive, Seco, Bern
- HUWILER K., BICHSEL M., JUNKER C., MINDER C.E., CALMONTE R.* (2002), Soziale Ungleichheit und die Gesundheit in der Schweiz. Eine Spezialauswertung der Gesundheitsbefragung 1997, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel
- KARASEK R. & THEORELL T.* (1990): Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life, Basic Books
- KRIEGER R. & GRAF M.* (2009), Arbeit und Gesundheit. Zusammenfassung der Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007, Seco, Zürich
- MARMOT M, SIEGRIST J, THEORELL T* (2006): «Health and the psychosocial environment at work», Marmot M & Wilkinson R G (Hrsg.) (2006): Social determinants of health. Second edition, Oxford University Press, 97–130
- MARMOT M.* (2010), Strategic review of health inequalities in England post-2010. Marmot review final report, University college London, <http://www.ucl.ac.uk/ghег/marmotreview/Documents/finalreport>
- MARQUIS J.-F.* (2010), Conditions de travail, chômage et santé. La situation en Suisse à la lumière des données de l'enquête suisse sur la santé 2007, Lausanne, éditions Page deux
- OMS* (2008): Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health, Genève
- PARENT-THIRION A., FERNANDEZ MACIAS E., HURLEY J, VERMEYLEN G.* (2007) Vierte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen, Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
- SIEGRIST J & THEORELL T* (2006): «Socio-economic position and health: the role of work and employment», Siegrist J & Marmot M (2006): Social inequalities in health. New evidence and policy implications, Oxford University Press, 73–100
- SIEGRIST J., BENACH J., MCKNIGHT A. AND GOLD-BLATT P.* (2010), Employment arrangements, work conditions and health inequalities. Report on new evidence on health inequality reduction, produced by Task group 2 for the Strategic review of health inequalities post 2010, <http://www.ucl.ac.uk/ghег/marmotreview/Documents/tgs>