

**Arbeitsbedingungen und deren Bedeutung für  
die Zufriedenheit unterschiedlicher  
Berufsgruppen**

Albert Martin und Susanne Bartscher-Finzer

Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung

Heft 21

Lüneburg 2008

Quellennachweis:

Martin, A./Bartscher-Finzer, S. 2008: Arbeitsbedingungen und deren Bedeutung für die Zufriedenheit unterschiedlicher Berufsgruppen. Schriften des Instituts für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg. Heft 22. Lüneburg (Download möglich unter <http://mil.uni-lueneburg.de>)

Universität Lüneburg  
Institut für Mittelstandsforschung  
21332 Lüneburg  
Tel.: 0 41 31/6772131  
Fax: 0 41 31/6772139

ISSN 1616-5683

# **Arbeitsbedingungen und deren Bedeutung für die Zufriedenheit unterschiedlicher Berufsgruppen**

<b>1</b>	<b>PROBLEMBESCHREIBUNG</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>BERUFSTATUS, ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSZUFRIEDENHEIT</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>EMPIRISCHE BEFUNDE DES EUROPEAN SURVEY ON WORKING CONDITIONS</b> .....	<b>6</b>
3.1	BELASTUNGEN AUS DER ARBEITSUMGEBUNG .....	10
3.2	BELASTUNGEN AUS DEM VOLLZUG DER ARBEITSTÄTIGKEITEN.....	11
3.3	AUTONOMIE.....	12
3.4	INTRINSISCH MOTIVIERENDE ARBEITSINHALTE .....	13
3.5	ZEITBELASTUNG .....	14
3.6	ARBEITSZUFRIEDENHEIT.....	15
3.7	WEITERE MERKMALE DER ARBEITSSITUATION .....	16
3.8	ZUSAMMENFASSUNG .....	18
<b>4</b>	<b>ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSZUFRIEDENHEIT</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>BESONDERHEITEN IN DEUTSCHLAND</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>FAZIT</b> .....	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR</b> .....	<b>56</b>

## **Abstract**

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den Arbeitsbedingungen unterschiedlicher Berufsgruppen. Grundlage des Berichtes sind die Daten des European Survey on Working Conditions aus den Jahren 2000 und 2005. Es zeigen sich einige bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Berufsgruppen. Außerdem sind die Arbeitsbedingungen für die verschiedenen Berufsgruppen von unterschiedlicher Bedeutung für ihre Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen. Insgesamt ist der Erklärungsbeitrag der einzelnen Arbeitsbedingungen für die Arbeitszufriedenheit zwar signifikant, aber nicht sonderlich stark. Körperliche Belastungen haben eine deutlich größere (negative) Wirkung als intrinsisch (positiv) motivierende Arbeitsinhalte. Große Bedeutung kommt eventuellen Gesundheitsgefährdungen zu. Wichtig ist außerdem die Übereinstimmung zwischen Anforderungen und Fähigkeiten.

## **1 Problembeschreibung**

Im vorliegenden Beitrag geht es um eine empirische Bestandsaufnahme der Arbeitsbedingungen unterschiedlicher Berufsgruppen. Als Datengrundlage dienen die Ergebnisse des European Survey on Working Conditions aus den Jahren 2000 und 2005. Die Stichprobe von 2000 umfasst 21.703 Personen aus den damaligen 15 EU-Ländern (Paoli/Merllié 2001), die Stichprobe von 2005 gründet auf 29.680 Interviews von Personen aus 31 europäischen Ländern (Parent-Thirion et.al. 2007), wobei wir uns, aus Gründen der Vergleichbarkeit, auf die 15 EU-Länder beschränken wollen, die auch im Jahr 2000 betrachtet wurden, diese Stichprobe umfasst 14.952 Personen.

Die Erhebung richtet sich auf die ganze Breite dessen, was gemeinhin unter den Begriffen „Arbeitsbedingungen“ und „Arbeitsbelastungen“ diskutiert wird. Erfasst werden von der Untersuchung verschiedene Berufsgruppen. In Abbildung 1 ist eine entsprechende Zusammensetzung der Stichprobe wiedergegeben.

Wir gehen wie folgt vor: Zunächst werden wir im Abschnitt 2 auf die Frage eingehen, was überhaupt für die Annahme spricht, dass unterschiedliche Berufsgruppen unterschiedlichen Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind. Anschließend werden im Abschnitt 3 die wichtigsten empirischen Ergebnisse über die Arbeitsbedingungen der verschiedenen Berufsgruppen dargestellt (zu einer ähnlichen Studie über die Arbeitsbedingungen von Selbstständigen vgl. Martin 2002, 2003). Im Abschnitt 4 wird untersucht, wie sich ausgewählte Merkmale der Arbeitssituation auf die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen auswirken. Im Abschnitt 5 werden einige weiterführende Überlegungen angestellt.

## **2 Berufsstatus, Arbeitsbedingungen und Arbeitszufriedenheit**

Es gibt mittlerweile eine Reihe instruktiver Studien, die sich um eine Bestandsaufnahme der Belastungen am Arbeitsplatz bemühen (Bielenski 1997, Jansen 2000, Fuchs 2006, Hall/Brenscheidt 2006). Daneben gibt es sehr viele Studien, die sich vertieft mit Einzelaspekten beschäftigen (u.a. Cox/MacKay 1979, Karasek 1979, Smith/Jones 1992, Lerner/Levine/Malspeis/D'Agostino 1994, Pugliesi 1999). Unser Beitrag ergänzt diese Studien um die europäische Dimension, außerdem bemüht er sich um eine theoretische Einordnung wichtiger Belastungsgrößen. Die Frage nach den Besonderheiten der Arbeitsbelastung unterschiedlicher Berufsgruppen impliziert die Behandlung von

zwei Teilfragen. Erstens wäre zu untersuchen, wie es überhaupt dazu kommt, warum in den unterschiedlichen Berufsgruppen jeweils charakteristische Belastungsfaktoren auftauchen, andere dagegen nicht. Zweitens stellt sich die Frage, ob sich diese Belastungsfaktoren auch in der Befindlichkeit der Beschäftigten niederschlagen. Zur Beantwortung der ersten Teilfrage empfiehlt sich der Rekurs auf macht- und systemtheoretische Überlegungen. Hierauf werden wir im Folgenden nicht näher eingehen, weil die vorliegenden Daten hierzu keine Anhaltspunkte liefern. Wir beschränken uns stattdessen auf die rein deskriptive Darstellung der empirischen Zusammenhänge zwischen Berufsgruppe und den Arbeitsbelastungen. Zur Beantwortung der zweiten Frage wollen wir uns auf zwei Ansätze konzentrieren und deren Grundgedanken kurz skizzieren. Der eine Ansatz befasst sich mit der „negativen“ Seite der Arbeit, dem Arbeitsleid oder der Arbeitsmühe, also dem belastenden Aspekt der Arbeit. Der andere Ansatz betrachtet die „positive“ Seite der Arbeit, er richtet sein Augenmerk auf die emotionale Befriedigung, die sie bieten kann, er befasst sich mit Eigenschaften der Arbeit, die dieser gewissermaßen einen Selbstwert beilegen.

Arbeitsbelastungen werden insbesondere in Stresstheorien thematisiert (House 1981, Lazarus/Folkman 1984, Frese/Semmer 1991, Kahn/Byosiere 1992, Martin/Matiaske 2002). Die Grundidee der meisten dieser Theorien gründet in der Beobachtung, dass innerhalb eines bestimmten Leistungsbereiches die damit verbundenen Beanspruchungen als durchaus angenehm empfunden und sogar angestrebt werden. Ab einem bestimmten Punkt kippt die Beanspruchung allerdings entweder in Unterauslastung oder in Überbelastung um, wodurch je typische negative Gefühle und Stressreaktionen ausgelöst werden („Belastungs-Beanspruchungs-Konzept“). Neben dem unmittelbaren Belastungsstress gibt es auch einen Regulierungsstress, der aus der Notwendigkeit entsteht, sein Handeln entsprechend der vielfältigen Anforderungen zu koordinieren; der typische Auslöser von Regulierungsstress ist eine übergroße Aufgabenvielfalt, die sich zu keinem harmonischen Gesamtzusammenhang fügt. Ein Schwerpunkt der stresstheoretischen Diskussion ist der Frage gewidmet, welche individuellen und situationsbezogenen Besonderheiten das Empfinden von und den Umgang mit Stress beeinflussen. Eine robuste körperliche Konstitution beispielsweise trägt dazu bei, Arbeitsbelastungen besser zu ertragen. Ebenso gehen von psychischen Stärken wie Selbstvertrauen, der Berufserfahrung und von positiven Kontrollerwartungen (der Wahrnehmung, hinreichend Fähigkeiten zu besitzen, um die Aufgaben zu bewältigen) stressmindernde Wirkungen aus und auch psycho-soziale Gegebenheiten wie die Möglichkeit, soziale Un-

terstützung in Anspruch zu nehmen, helfen dabei, Stress zu bewältigen. Allerdings sollte man die Bedeutung dieser Faktoren nicht überschätzen, denn insgesamt betrachtet reagieren Menschen doch sehr ähnlich auf Beanspruchungen aus der Arbeitstätigkeit. Dies gilt zumal für die körperliche Beanspruchung, da der Wohlfühl- und Erträglichkeitsbereich im Hinblick z.B. auf Lärm, Temperatur und Emission chemischer Stoffe doch in sehr engen Grenzen liegt. Auch die Erträglichkeit psychischer Belastungen, die z.B. in einer vergifteten sozialen Atmosphäre gedeihen, hat enge Grenzen. Es ist daher zu erwarten, dass starke Beanspruchungen ganz generell auch zu starken Belastungsgefühlen führen. Leider erlauben die vorliegenden Daten keine Prüfung entsprechender Zusammenhänge und zwar aus zwei Gründen. Erstens werden im European Survey keine „objektiven“ Belastungsgrößen, sondern „subjektive“ Einschätzungen erfasst. Zwar wird durchaus nach dem tatsächlichen Auftreten von Belastungsfaktoren gefragt (z.B. nach der Häufigkeit und der Dauer des Auftretens bestimmter Umgebungseinflüsse), aber in den entsprechenden Auskünften steckt naturgemäß immer auch ein subjektives Element. Zweitens werden die Belastungsgefühle nicht näher erfasst, einen Anhaltspunkt liefert lediglich die summarische Frage nach der Gesamtzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen. Ein Zufriedenheitsurteil ist aber, wie der Name schon sagt, ein „Urteil“ und keine Dokumentation von (Belastungs-) Gefühlen. Wichtig ist diese Unterscheidung, weil eine real empfundene Belastung nicht notwendigerweise auch mit einem sehr negativen Zufriedenheitsurteil einhergeht. Nicht selten beobachtet man beispielsweise, dass Personen, die harte körperliche Arbeit tun, sich darüber nicht „beschweren“, sondern sogar stolz darauf sind. In ähnlicher Weise verbietet es nicht selten das Selbstverständnis von Personen in Leitungspositionen, selbst extreme Belastungen hinsichtlich zeitlicher und mentaler Präsenz, Verantwortungs- und Leistungsdruck als gesundheitsschädlich zu erkennen.

Konkret geht es in unserem Beitrag also nicht um den direkten Zusammenhang zwischen Beanspruchungen und Belastungen, dieser lässt sich aufgrund der Datenlage so nicht abbilden. Unsere Zusammenhanganalyse richtet sich vielmehr auf einen anderen – nicht weniger interessanten Aspekt – nämlich die Frage, mit welchem Gewicht die Wahrnehmung unterschiedlicher Belastungsarten in das Urteil über die Arbeitsbedingungen einfließt.

Die methodischen Einschränkungen betreffen auch den zweiten Ansatz, der unseren Zusammenhanganalysen zugrunde liegt. Auch hier werden nicht die tatsächlichen,

sondern lediglich die berichteten Eigenschaften untersucht. Dabei geht es uns um Eigenschaften der Arbeitstätigkeit, die die Arbeit bereichern, ihr einen Sinn und dem Gestaltungswillen der arbeitenden Menschen Raum geben. Die wissenschaftliche Literatur diskutiert entsprechende Arbeitsbedingungen vor allem unter dem Stichwort der „intrinsic Motivation“ (Deci/Ryan 1985, Fried/Ferris 1987, Kahn 1990, Thomas/Velthouse 1990, Parker/Wall/Cordery 2001). Hackman/Oldham (1980) benennen in ihrem einflussreichen Modell drei Bedingungen (intrinsisch) motivierender Arbeit. Das ist zum einen die Bedeutung, die einer Arbeitstätigkeit zukommt; je ganzheitlicher und abwechslungsreicher eine Tätigkeit ist und je mehr sich die eigene Arbeit mit Produkten und Leistungen befasst, die für die Gesellschaft wichtig sind, desto mehr „Sinn“ kann man ihr zuschreiben und desto größer ist das Motivationspotential der Arbeit. Eine weitere wichtige Größe ist die Autonomie, also der Gestaltungsspielraum, den die Tätigkeit bietet. Eine hohe Autonomie gibt dem Handelnden die Verantwortung über sein Tun und fördert damit die Bereitschaft, sich selbst intensiv „einzubringen“. Die dritte Größe des Hackman/Oldham-Modells ist das Feedback, das die Arbeit bietet. Wenn deutlich erkennbar ist, welche Wirkungen mit dem eigenen Arbeitshandeln verbunden sind, dann fällt es leichter, den richtigen Verhaltenskurs zu finden. Sinn, Verantwortung und Wissen – so Hackman/Oldham – stärken die Arbeitsmotivation, fördern qualitätsorientiertes Verhalten und Zufriedenheit. Daran lässt sich die Überlegung anschließen, dass ein hohes Motivationspotential die Bereitschaft stärken dürfte, Belastungen in Kauf zu nehmen. In einer wenig motivierenden Arbeitsumgebung dürfte das Belastungsempfinden dagegen stärker ausgeprägt sein.

Zusammengefasst: die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen wird von den jeweils vorliegenden Belastungsfaktoren beeinträchtigt und von Faktoren, die die intrinsische Arbeitsmotivation fördern, positiv bestimmt. Bedeutsam ist außerdem, inwieweit es den Beschäftigten gelingt, ihren Arbeitsfluss zu regulieren, eine Anforderung, die vor allem im gegebenen Arbeits- und Zeitdruck Ausdruck findet. In unserer empirischen Auswertung wollen wir jeweils ausgewählte Größen aller drei Variablengruppen näher betrachten.

### 3 Empirische Befunde des European Survey on Working Conditions

Die Erfassung der Berufsgruppen erfolgt im European Survey on Working Conditions mit Hilfe einer offenen Frage: „Nun möchte ich gern etwas über ihren Beruf erfahren, oder genauer: über Ihre berufliche Tätigkeit, die Sie zurzeit hauptsächlich ausüben und die am meisten zu Ihrem Einkommen beiträgt.“<sup>1</sup> Die Antworten wurden den 28 Berufsgruppen der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (ISCO-88) zugeordnet (vgl. die Tabelle A22 im Anhang). In Tabelle 1 findet sich eine Zusammenfassung zu 11 Berufsgruppen, wobei zu beachten ist, dass wir hierbei zwei spezielle Gruppen ausweisen, die in der ursprünglichen Berufsklassifikation so nicht auftauchen: Personen, die eine selbstständige Tätigkeit ausüben und dabei keine Mitarbeiter beschäftigen (sogenannte „Alleinunternehmer“) haben wir gesondert einer ersten Berufsgruppe zugeordnet, und zwar unabhängig davon, welcher „inhaltlichen“ Berufsgruppe diese Selbstständigen angehören. Das gleiche Vorgehen wurde für die Unternehmer gewählt, also für Selbstständige, die mindestens einen weiteren Mitarbeiter beschäftigen. Der Grund für unser Vorgehen ergibt sich aus der Überlegung, dass der Unternehmerberuf (und das sich daraus ergebende Anforderungsprofil) stark auch von den Aufgaben der Unternehmensleitung und nicht allein vom fachlichen Berufshintergrund geprägt wird, so dass ein gesonderter Ausweis der beiden Unternehmergruppen angemessen erscheint. Eine Zuordnung der Alleinunternehmer und der Unternehmer zu den Berufsgruppen findet sich in Tabelle A1 im Anhang.

Bezüglich der einzelnen Berufsgruppen kann es auf dem gewählten Aggregationsniveau (vgl. auch Tabelle 1) leicht zu Missverständnissen kommen. So sind mit „Handwerklichen Berufen“ nicht im engeren Sinne nur die Berufe gemeint, die auch im Handwerk ausgeübt werden, vielmehr geht es allgemeiner um Berufe, die im Deutschen meist als gewerbliche Berufe bezeichnet werden, es gehören hierzu also beispielsweise nicht nur Zimmerleute oder Maler, sondern z.B. auch Bergleute, Elektriker und Kunsthandwerker. Bei den „Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen“ geht es umgekehrt nicht um eine homogene inhaltliche Grundausrichtung der in dieser Gruppe zusammengefassten Berufe, sondern um ein bestimmtes Ausbildungsniveau, denn die-

---

<sup>1</sup> Formulierung in der Erhebung im Jahr 2000, in der Erhebung im Jahr 2005 wurde der Wortlaut der Frage leicht verändert.

se Gruppe umfasst – um es auf deutsche Verhältnisse anzupassen – im Wesentlichen Berufe, die über das Niveau der zwei- oder dreijährigen Ausbildungsberufe hinausgehen bzw. auf ihnen aufbauen. Sie umfasst neben technischen Fachkräften unter anderem auch sozialpflegerische Berufe und Verwaltungsfachkräfte.

Zu beachten ist, dass wir uns bei unserer Auswertung auf den Bereich der Privatwirtschaft beschränken. Damit wollen wir die Schwierigkeiten vermeiden, die sich aus den vielen Besonderheiten des öffentlichen Dienstes ergeben. Außerdem betrachten wir nur die vollzeitbeschäftigten Personen (genauer: wir betrachten nur Personen, die mindestens 30 Stunden pro Woche in ihrer Haupttätigkeit arbeiten) um die Vergleichbarkeit zu erhöhen und um die Besonderheiten von Teilzeitbeschäftigten und geringfügig Beschäftigten auszublenden.

Wie zu erwarten war, gibt es einige geschlechtsspezifische Besonderheiten in der so eingegrenzten Personengruppe. Unterdurchschnittlich vertreten sind Frauen in der Gruppe der Unternehmer, den handwerklichen Berufen und in der Gruppe der Maschinenbediener. Überdurchschnittlich häufig findet man Frauen in den Büro- und bei den Dienstleistungsberufen. Bezüglich der technischen und gleichrangigen Berufe sowie bei den Hilfskräften sind die Daten in den beiden Erhebungen 2000 und 2005 uneinheitlich, ebenso bei den landwirtschaftlichen Berufen; Letzteres mag an der relativ geringen Fallzahl liegen, die in der Stichprobe von 2005 in diesem Bereich erfasst wurde (vgl. die Tabelle A2 im Anhang).



Berufsgruppe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σ
Alleinunternehmer	135	36	64	97	214	101	69	240	16	10	66	155	118	76	78	1475
	64	26	19	238	132	61	113	136	16	45	50	123	54	35	60	1172
Unternehmer	58	43	81	22	96	50	58	91	17	17	55	60	42	45	38	773
	22	32	41	82	50	31	66	53	23	21	54	50	15	15	22	577
Manager	38	55	31	12	27	28	51	24	4	58	33	7	39	36	65	508
	12	26	15	15	8	14	53	12	12	45	8	6	11	51	42	330
Wissenschaftler	46	75	26	25	19	44	41	14	10	53	16	21	57	94	36	577
	59	26	25	23	27	34	50	8	42	60	7	29	51	12	43	496
Techniker + ähnl. Niveau	67	98	123	18	21	131	58	93	20	186	74	39	55	82	70	1135
	61	81	138	30	120	82	45	34	28	16	39	32	49	108	47	910
Bürokräfte	144	122	105	92	168	100	79	176	46	105	125	79	70	62	102	1575
	73	36	69	43	21	77	45	112	26	53	64	66	82	64	34	865
Dienstleister	68	75	94	119	139	106	125	90	33	54	209	181	110	114	95	1612
	45	76	96	75	53	53	51	30	52	10	95	39	26	38	21	760
Fachkraft Landwirtschaft	2	10	12	5	7	14	7	4	2	7	11	28	6	4	4	123
	0	1	9	7	2	2	7	0	0	1	7	2	5	5	4	52
Handwerkliche Berufe	112	178	262	131	170	154	77	147	75	108	170	161	171	118	150	2184
	50	93	116	82	93	89	60	48	65	55	113	101	104	55	41	1165
Maschinenbediener	53	97	73	43	51	96	96	37	26	108	60	191	97	110	82	1220
	19	24	45	55	43	11	39	50	14	22	29	77	64	48	41	581
Hilfskräfte	118	42	53	38	93	64	61	63	25	38	83	88	55	21	59	901
	12	27	26	37	131	152	22	73	19	29	59	185	33	21	29	855
Fallzahl	841	831	924	602	1005	888	722	979	274	744	902	1010	820	762	779	12083
	417	448	599	687	680	606	551	556	297	357	525	710	494	452	384	7763

Tab. 1: Berufsgruppen in unterschiedlichen europäischen Ländern; absolute Häufigkeiten

(Quelle: European Survey on Working Conditions 2000/2005, eigene Auswertung)

1=Belgien, 2=Dänemark, 3=Deutschland, 4=Griechenland, 5=Spanien, 6=Frankreich, 7=Irland, 8=Italien, 9=Luxemburg, 10=Niederlande, 11=Österreich, 12=Portugal, 13=Finnland, 14=Schweden, 15=Großbritannien

Im European Survey on Working Conditions wird eine große Bandbreite von Variablen zur Beschreibung der Arbeitssituation erfasst. Im vorliegenden Bericht konzentrieren wir uns auf die fünf Variablengruppen, die in Abbildung 1 aufgeführt sind. Es geht uns um Belastungen, die aus dem Tätigkeitsvollzug resultieren, um Belastungen, die sich aus dem Umgang mit der Arbeitszeit ergeben sowie um Belastungen des Arbeitsumfelds. Außerdem wollen wir, wie oben beschrieben, zwei Variablengruppen betrachten, die eher „entlastende“ Funktion haben: Ein wichtiges und in der theoretischen Literatur umfänglich diskutiertes Charakteristikum emanzipierter Arbeit ist die Möglichkeit, die Ausführung der Arbeitstätigkeit eigenständig zu gestalten. Es ist naheliegend, dieser Größe eine belastungsreduzierende Wirkung zuzuschreiben, da sie ja nichts weniger als die Möglichkeit eröffnet, den Umgang mit den jeweiligen Arbeitsbelastungen – zumindest in einem gewissen Ausmaß – selbst zu regulieren. Eine zweite „entlastende“ Funktion sollte von Arbeitsinhalten ausgehen, denen eine intrinsische Motivationskraft zueigen ist. Hier entsteht die entlastende Wirkung aus einer emotional positiven Zuwendung zur Arbeitstätigkeit, die es leichter macht, Belastungen in Kauf zu nehmen.

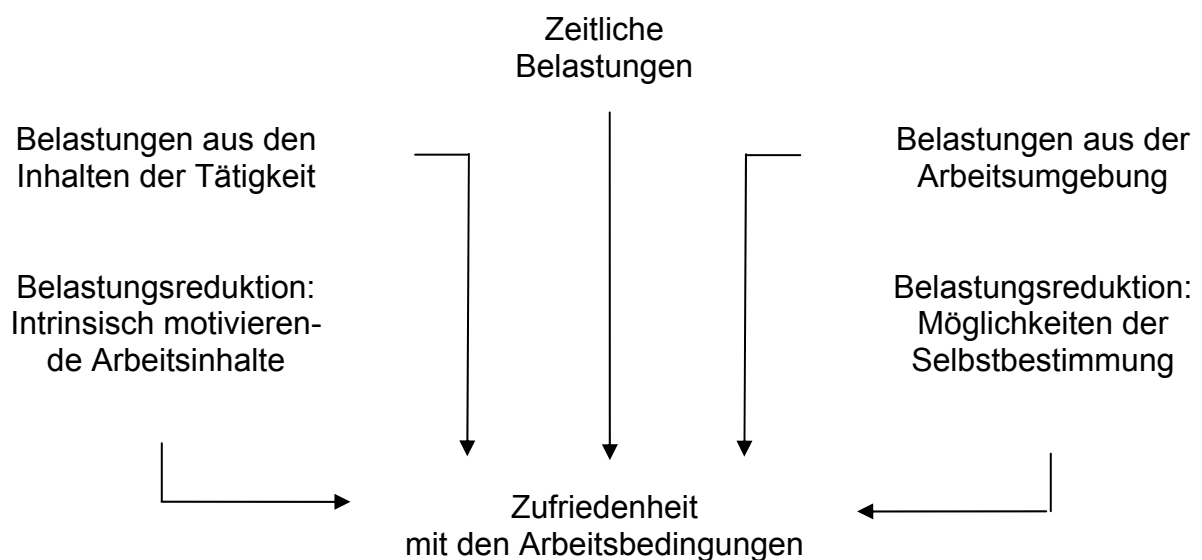


Abb. 1: Arbeitsbedingungen im European Survey on Working Conditions (Auszug)

Schließlich stellt sich die Frage, wie sich die gegebene Arbeitssituation auf die Beurteilung der Arbeitsbedingungen auswirkt. Wir berichten, wie sich die diesbezügliche Arbeitszufriedenheit bei den verschiedenen Berufsgruppen darstellt und ob die betrachteten Belastungs- und Entlastungsfaktoren darauf einen Einfluss haben.

### 3.1 Belastungen aus der Arbeitsumgebung

Arbeitsbelastungen aus der Arbeitsumgebung ergeben sich aufgrund großer Hitze oder Kälte, durch Vibrationen, Lärm, Staub, chemische Substanzen und gefährliche Strahlungen am Arbeitsplatz. Einen Ausschnitt aus diesen Belastungsarten zeigt Tabelle 2 (zu weiteren Belastungsfaktoren vgl. die ausführlichen Tabellen A3 bis A9 im Anhang). Wie man sieht verläuft bezüglich der Umgebungsbelastung eine deutliche Grenzlinie zwischen den so genannten gewerblichen Berufen (oder dem Produktionsbereich) und den Büro- und Dienstleistungsberufen. Personen, die mit Maschinen arbeiten (gemeint sind damit neben Maschinenbedienern in der Industrie z.B. auch Lkw-Fahrer) sind naturgemäß von Belastungen wie Vibrationen und Lärm besonders betroffen. Interessanterweise findet man aber auch bei den Alleinunternehmern und den Unternehmern relativ häufig hohe Belastungswerte. Letzteres ist Ausdruck der Tatsache, dass im Handwerk, in der Landwirtschaft, im Transportgewerbe oder auch in der Kleinindustrie der „Chef“ häufig selbst noch mit Hand anlegt (vgl. Tabelle A1 im Anhang).

	Vibrationen	Lärm	Hitze	Fallzahl
Alleinunternehmer	16,5	14,7	9,5	1470
	18,0	16,5	19,2	1168
Unternehmer	17,2	17,1	9,8	773
	16,5	17,3	20,9	575
Manager	5,7	9,1	5,9	507
	6,7	7,9	8,5	328
Wissenschaftler	2,3	5,4	5,2	575
	6,7	8,5	7,5	496
Techniker u.ä.	7,0	10,7	7,7	1134
	7,2	11,2	7,1	910
Bürokräfte	3,4	5,6	5,4	1573
	4,2	6,8	5,2	863
Dienstleister	6,6	10,6	13,4	1608
	6,1	10,0	14,2	758
Landwirtschaft	25,4	29,3	27,9	122
	28,8	23,1	32,7	52
Handwerker	40,3	45,2	22,7	2178
	47,0	48,0	28,8	1164
Maschinenbediener	37,6	46,4	24,9	1216
	38,2	42,9	29,5	580
Hilfskräfte	27,1	29,9	21,7	899
	21,4	22,9	22,1	854

Tab. 2: Belastungen aus der Arbeitsumgebung bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer mit starken Belastungen, d.h. mit entsprechenden Belastungen in mindestens der Hälfte der Arbeitszeit (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005)

### 3.2 Belastungen aus dem Vollzug der Arbeitstätigkeiten

Wichtige Belastungen, die sich aus dem Vollzug der Arbeitstätigkeiten ergeben, sind in Tabelle 3 aufgeführt (vgl. auch die Tabellen A10 bis A12 im Anhang). Auch hier sind die gewerblichen Berufe deutlich benachteiligt. Repetitive Handbewegungen finden sich am häufigsten bei den Personen, deren Haupttätigkeit in der Bedienung von Maschinen besteht sowie bei Personen, die Hilfsarbeiten verrichten. Sehr hoch ist der Anteil repetitiver Tätigkeit allerdings auch bei Personen, die eigentlich höherwertige körperliche Arbeit verrichten wie Arbeitnehmer im Handwerk und Facharbeiter in der Industrie. Mit starken körperlichen Belastungen haben sich auch die Fachkräfte in der Landwirtschaft auseinanderzusetzen.

	Schmerzhafte Körperhaltung	Schwere Lasten tragen	Repetitive Handbewegungen	Fallzahl
Alleinunternehmer	38,0	22,4	49,2	1466
	43,4	28,9	55,0	1159
Unternehmer	27,9	20,2	41,0	770
	35,4	24,8	51,9	574
Manager	13,4	6,9	26,8	507
	11,2	6,1	37,2	328
Wissenschaftler	16,1	5,2	34,9	576
	16,6	5,1	44,1	494
Techniker u.ä.	17,6	9,9	40,9	1133
	18,7	7,4	42,3	904
Bürokräfte	20,7	7,1	48,2	1569
	19,6	8,3	50,2	862
Dienstleister	35,0	20,5	46,9	1607
	35,3	18,9	51,9	756
Landwirtschaft	54,9	45,9	56,9	122
	47,1	40,4	71,2	52
Handwerker	46,5	37,8	62,4	2182
	52,2	43,1	73,3	1164
Maschinenbediener	42,4	30,5	67,6	1218
	45,5	36,4	71,0	572
Hilfskräfte	46,8	41,2	64,5	897
	46,6	33,3	66,5	854

Tab. 3: Belastungen aus der Arbeitstätigkeit bei unterschiedlichen Berufsgruppen (erste Zahl: Erhebung 2000, zweite Zahl: Erhebung 2005).  
Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer mit starken Belastungen, d.h. mit entsprechenden Belastungen in mindestens der Hälfte der Arbeitszeit

Einigermaßen überraschend ist, dass etwa jede fünfte Person in einem Büroberuf berichtet, dass ihre Tätigkeit ungünstige Körperhaltungen notwendig macht. Interessanterweise arbeiten Alleinunternehmer sehr viel häufiger in unangenehmen und

schmerzhaften Arbeitspositionen als z.B. Bürokräfte und sie müssen auch wesentlich häufiger schwere Lasten tragen. Dies ist nicht grundsätzlich anders bei den Unternehmern, die selbst wiederum Mitarbeiter beschäftigen, jedenfalls so lange, wie die Belegschaft noch klein ist. Das Bild ändert sich deutlich erst mit wachsender Zahl an Mitarbeitern.

### 3.3 Autonomie

Selbstbestimmung gilt als wichtige Ressource im Umgang mit Arbeitsanforderungen, Belastungen und Stress. Tabelle 4 zeigt das Ausmaß, in dem die Beschäftigten weitgehend selbstständig über ihre Arbeitsmethoden, die Reihenfolge, in der sie ihre Tätigkeiten ausüben und die Arbeitsgeschwindigkeit bestimmen können. Es ergibt sich eine deutliche Dreiteilung: Unternehmer, Manager und Wissenschaftler verfügen in erheblichem Maße über Autonomie.

	Reihenfolge	Arbeitsmethode	Arbeits-tempo	Fallzahl
Alleinunternehmer	85,8	87,6	88,3	1467
	87,2	86,6	89,1	1165
Unternehmer	86,9	88,5	87,9	769
	88,3	89,7	87,8	572
Manager	88,9	88,2	83,6	506
	89,7	87,8	81,2	329
Wissenschaftler	84,3	83,3	77,6	574
	83,0	80,6	79,7	492
Techniker u.ä.	76,6	79,0	78,5	1130
	74,0	73,5	71,4	898
Bürokräfte	68,4	68,1	69,3	1563
	69,5	67,0	70,4	856
Dienstleister	58,3	60,7	61,0	1591
	59,2	60,6	61,2	747
Landwirtschaft	54,1	55,7	63,1	122
	67,3	61,5	72,5	51
Handwerker	52,7	59,9	62,7	2165
	53,2	58,7	60,5	1152
Maschinenbediener	40,7	44,2	49,8	1215
	41,6	43,2	52,1	576
Hilfskräfte	41,7	46,7	50,7	897
	50,7	52,4	58,4	848

Tab. 4: Möglichkeit Reihenfolge, Arbeitsmethode und Arbeitstempo selbst zu bestimmen bei unterschiedlichen Berufsgruppen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005) (Antwortvorgaben, ja, nein. Angegeben ist der Anteil der mit „Ja“ Antwortenden in Prozent)

Ähnliches gilt auch für die Gruppe „Techniker und andere gleichrangige nichttechnische Berufe“. Diese Berufsgruppe ist, wie oben beschrieben, inhaltlich sehr heterogen, die Angehörigen dieser Berufsgruppe verbindet im Wesentlichen das überdurchschnittliche Qualifikationsniveau, das ihnen zueigen ist. Eine mittlere Position nehmen die Fachkräfte ein (Fachkräfte aus der Landwirtschaft, handwerkliche und handwerksähnliche Tätigkeiten, Bürokräfte) sowie die Dienstleistungsberufe. Deutlich weniger Selbstbestimmungsmöglichkeiten haben Maschinenbediener und Hilfskräfte.

### 3.4 Intrinsisch motivierende Arbeitsinhalte

Bezüglich der Arbeitsinhalte überrascht insbesondere der relativ hohe Anteil von Alleinunternehmern mit wenig komplexen Aufgaben. Am häufigsten findet man einfache Tätigkeiten – so die Angaben der Befragten – allerdings bei Dienstleistern, Maschinenbedienern und bei den Hilfsarbeitern.

	Selbständiges Problemlösen	Komplexe Aufgaben	Aufgabe verlangt Lernen	Fahlzahl
Alleinunternehmer	91,7	51,6	68,4	1458
	90,5	59,5	69,3	1165
Unternehmer	94,2	65,9	76,6	765
	94,1	68,2	76,1	574
Manager	96,0	77,3	86,1	505
	97,0	83,2	90,5	327
Wissenschaftler	93,2	83,7	94,1	572
	89,5	83,5	88,0	493
Techniker u.ä.	92,5	74,0	86,0	1128
	88,1	75,9	85,4	904
Bürokräfte	82,8	59,9	76,8	1558
	83,0	66,0	79,6	858
Dienstleister	76,6	41,1	62,8	1588
	77,2	48,2	64,1	747
Landwirtschaft	68,9	37,7	59,0	122
	82,7	61,5	73,1	52
Handwerker	80,3	64,7	73,5	2151
	80,2	65,3	72,0	1155
Maschinenbediener	71,0	43,9	59,7	1196
	73,1	48,4	57,5	577
Hilfskräfte	62,4	32,8	46,4	897
	71,6	35,9	50,1	846

Tab. 5: Intrinsisch motivierende Arbeitsinhalte bei unterschiedlichen Berufsgruppen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005)  
(Antwortvorgaben, ja, nein. Angegeben ist der Anteil der mit „Ja“ Antwortenden in Prozent)

Bei den Fachkräften in der Landwirtschaft gibt es diesbezüglich eine deutliche Diskrepanz zwischen den Ergebnissen von 2000 und 2005, was an der geringen Fall-

zahl der Stichprobe in dieser Berufsgruppe liegen kann. In fast allen Berufsgruppen ist es notwendig, sich neue Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, auch ist fast durchgängig in allen Berufsgruppen eigenständiges Problemlösen gefragt.

### 3.5 Zeitbelastung

Sehr große Unterschiede ergeben sich bei der Arbeitszeit. Personen in leitenden Positionen haben oft sehr lange Arbeitstage, Bürokräfte führen diesbezüglich ein weniger zeitextensives Arbeitsleben, dies gilt auch für die gewerblichen Fachkräfte in Handwerk und Industrie (vgl. Tabelle 6).

	Kein Tag	1-3 Tage	4-10 Tage	> 10 Tage	Summe	Fallzahl
Alleinunternehmer	38,1	11,7	22,1	28,0	100	1445
	35,8	12,6	24,2	27,4	100	1130
Unternehmer	30,5	9,4	26,1	34,0	100	755
	27,1	13,4	26,6	33,0	100	546
Manager	41,3	16,6	25,7	16,4	100	506
	27,5	26,3	30,3	15,9	100	327
Wissenschaftler	43,0	26,7	23,8	6,5	100	572
	49,9	21,6	21,9	6,6	100	485
Techniker u.ä.	59,0	17,6	16,6	6,8	100	1128
	57,6	19,6	16,3	6,5	100	882
Bürokräfte	77,6	12,0	7,5	2,9	100	1564
	70,7	16,4	10,4	2,5	100	846
Dienstleister	67,3	9,5	15,2	8,0	100	1589
	62,6	12,4	17,5	7,5	100	736
Landwirtschaft	75,8	6,7	7,5	10,0	100	120
	52,0	12,0	28,0	8,0	100	50
Handwerker	66,0	15,3	13,0	5,7	100	2150
	69,4	15,1	11,7	3,8	100	1135
Maschinenisten	65,3	12,0	11,5	11,1	100	1204
	56,8	11,6	17,1	14,6	100	562
Hilfskräfte	75,8	9,7	8,1	6,4	100	887
	75,2	8,8	8,8	7,2	100	829

Tab. 6: Arbeitszeit bei unterschiedlichen Berufsgruppen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005), (Zahl der Arbeitstage im Monat, die länger als 10 Stunden dauern. Prozentualer Anteil der Personen)

Allerdings müssen insbesondere auch die gewerblichen Arbeitnehmer häufig mit einem hohen Arbeitstempo zurechtkommen und auch der Termindruck ist sehr hoch. Mit am häufigsten berichten die Personen in Managementpositionen über einen hohen Termindruck (vgl. Tabelle 7 sowie die Tabellen A16 und A17 im Anhang).

	Hohes Arbeits- tempo	Starker Termin- druck	Fallzahl
Alleinunternehmer	39,1	39,0	1456
	46,6	48,0	1162
Unternehmer	50,4	52,5	766
	58,3	55,2	572
Manager	52,5	62,3	505
	55,4	65,4	327
Wissenschaftler	47,5	60,8	570
	45,0	59,1	494
Techniker u.ä.	47,2	54,4	1126
	48,8	55,8	903
Bürokräfte	46,1	46,7	1568
	51,6	51,5	862
Dienstleister	50,2	38,3	1591
	57,5	48,1	751
Landwirtschaft	54,2	46,7	120
	55,8	50,0	52
Handwerker	54,2	57,3	2158
	61,0	64,9	1160
Maschinenbediener	55,1	56,7	1206
	60,8	62,7	577
Hilfskräfte	51,2	46,7	889
	50,4	44,4	850

Tab. 7: Belastungen aus der Arbeitstätigkeit bei unterschiedlichen Berufsgruppen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005)  
 Prozentualer Anteil der Arbeitnehmer mit starken Belastungen, d.h. mit entsprechenden Belastungen in mindestens der Hälfte der Arbeitszeit

Erwähnung verdient noch das Ausmaß, in dem die Beschäftigten Schichtarbeit verrichten. Bemerkenswert ist vor allem der hohe Anteil der Maschinenbediener (36% im Jahr 2000 bzw. 31% im Jahr 2005), die dieser besonderen Belastung ausgesetzt sind.

### 3.6 Arbeitszufriedenheit

Auch bezüglich der Arbeitszufriedenheit ergibt sich wieder ein deutlicher Positionseffekt, je höher der berufliche Status und je höher die Qualifikation der Beschäftigten, desto größer ist auch die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen. Wie Tabelle 8 zeigt, sind die Unterschiede in der Zufriedenheit ganz beträchtlich. So ist beispielsweise jeder vierte bis fünfte der gewerblichen Arbeitnehmer mit seinen Arbeitsbedingungen unzufrieden, bei den Personen mit wissenschaftlichen Berufen ist dies dagegen nur etwa jeder sechzehnte im Jahr 2000 bzw. jeder zwölfte im Jahr 2005. Bemerkenswert ist der Vergleich zwischen den beiden Erhebungsjahren insbesondere



bezüglich der Alleinunternehmer bzw. der Unternehmer, für beide Gruppen ist ein deutlicher Anstieg der Unzufriedenheit zu erkennen.

	Unzufriedenheit	Anzahl
Alleinunternehmer	13,8	1468
	20,1	1166
Unternehmer	6,3	763
	11,3	573
Manager	6,3	506
	9,1	329
Wissenschaftler	6,3	572
	8,5	496
Techniker u.ä.	10,8	1136
	11,4	906
Bürokräfte	13,3	1561
	12,5	858
Dienstleister	16,0	1600
	18,3	755
Landwirtschaft	21,5	121
	21,2	52
Handwerker	18,6	2161
	20,2	1154
Maschinenbediener	20,1	1216
	25,2	576
Hilfskräfte	24,9	893
	22,6	850

Tab. 8: Anteil der Personen, die mit ihren Arbeitsbedingungen unzufrieden sind (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005) (Angewiesen ist der Anteil der Personen, die nicht sehr zufrieden oder überhaupt nicht zufrieden sind).

### 3.7 Weitere Merkmale der Arbeitssituation

Im folgenden Abschnitt 4 geht es uns um die Frage, inwieweit die Arbeitsplatzmerkmale, über die wir bislang berichtet haben, auch die subjektive Beurteilung der Arbeitsbedingungen beeinflussen. Bei dieser Beurteilung spielen neben den angeführten Einflussgrößen auch weitere Aspekte eine Rolle, so zum Beispiel die Übereinstimmung der Stellenanforderungen mit den Fähigkeiten der Beschäftigten, das soziale Umfeld und die gesundheitlichen Auswirkungen. Um eine verlässlichere Abschätzung der statistischen Beziehungen der in Abbildung 1 angeführten Determinanten der Arbeitszufriedenheit zu ermöglichen wurden daher Variable in die Regressionsrechnungen einbezogen (siehe unten), die geeignet sind, diese weiteren Einflussgrößen abzubilden. Über diese Arbeitsmerkmale sei an dieser Stelle ebenfalls knapp berichtet.

Zur Ermittlung der *Eignung* wurde in der Erhebung aus dem Jahr 2000 die folgende Frage gestellt: „Wie gut stimmen ihre Fähigkeiten mit den Anforderungen ihrer Tätigkeit überein?“ Etwa 86% der Befragten beantworteten diese Frage mit der Aussage: „Sie stimmen überein.“ Etwa 8% der Befragten geben an, die Anforderungen seien zu hoch, etwa 7% sehen dagegen eher eine Unterforderung. *Überfordert* sehen sich etwa 10% der Maschinenbediener aber immerhin auch 9% der Unternehmer (und 8% der Manager), bei den landwirtschaftlichen Fachkräften berichten nur 2,5% über eine Überforderung. Wie zu erwarten war, fühlen sich am ehesten die Hilfskräfte *unterfordert* (etwa 12%), aber auch die Personen im Dienstleistungsbereich (etwa 11%), bei den übrigen Berufsgruppen schwankt dieser Wert zwischen 4% und 8% (vgl. Tabelle A19 im Anhang). In der Erhebung im Jahr 2005 wurde die Frage, insbesondere die Antwortvorgabe geändert. Während 2000 gefragt wurde, ob die Anforderungen zu hoch oder zu niedrig sind oder ob sich Fähigkeiten und Anforderungen entsprechen, lauteten die Antwortvorgaben im Jahr 2005 wie folgt: (1) „Zu einer guten Bewältigung meiner Aufgaben sind weitere Schulungs-/Ausbildungsmaßnahmen erforderlich“, (2) „Meine Pflichten entsprechen meinen momentanen Fähigkeiten/Fertigkeiten.“ (3) Ich habe die Fähigkeiten/Fertigkeiten, anspruchsvollere Arbeit zu erledigen.“ Die Häufigkeit, mit der die dritte Antwortvorgabe gewählt wurde vervielfacht sich entsprechend. Im Jahr 2000 meinten – wie oben bereits angeführt – ca. 7% die „Anforderungen sind zu niedrig“, im Jahr 2005 gaben ca. 34% der Befragten an, sie hätten die Fähigkeiten „anspruchsvollere Arbeit zu erledigen.“ Die Unterschiede zwischen den Berufsgruppen bezüglich dieser Auskunft sind nicht allzu groß (vgl. Tabelle A19 im Anhang).

Ein wichtiger Aspekt des sozialen Klimas ist der partnerschaftliche Umgang miteinander. Eine erhebliche Beeinträchtigung erfährt dieser partnerschaftliche Umgang, wenn das Arbeitsverhältnis durch bewusste Verunsicherung, Feindseligkeit oder Drohungen geprägt ist. Im European Survey findet sich die folgende Frage, die einen gewissen Eindruck von dem Ausmaß entsprechender Verstörungen geben kann: „Sind Sie persönlich in den letzten 12 Monaten bei der Arbeit *Einschüchterungen* ausgesetzt gewesen?“ Diese Frage beantworteten im Jahr 2000 etwa 7,6% der Befragten mit „Ja“. Angewendet auf die in Deutschland tätigen Erwerbspersonen (hier beträgt die entsprechende Zahl – für alle Befragten also inklusive Teilzeitbeschäftigten und Beschäftigten des öffentlichen Dienstes – 6,8%) bedeutet diese „geringe“ Zahl immerhin, dass im Erhebungsjahr etwa 2,6 Millionen Personen ganz persönlich

mit Einschüchterungen (oder „Mobbing“) am Arbeitsplatz konfrontiert wurden. Besonders häufig findet man Einschüchterungen im Dienstleistungsbereich (10,8%), am seltensten bei den Fachkräften in der Landwirtschaft (2,4%). Bemerkenswert ist der hohe Anteil bei den Managern: immerhin jeder neunte von ihnen war – so deren Auskünfte – im Erhebungsjahr Einschüchterungsversuchen ausgesetzt (vgl. Tabelle A 21 im Anhang). Im Jahr 2005 war die Zahl auf 6,0% gesunken. Dabei ist allerdings zu beachten, dass in dieser Erhebung die Frage verändert wurde, es wurde nicht mehr nach „Einschüchterungen“ sondern nach „Mobbing“ gefragt. Das dürfte auch erklären, warum sich die entsprechende Zahl für die Managementebene deutlich verringert hat (vgl. Tabelle A20 im Anhang).

Objektiv gesehen stellt die Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit die wichtigste Arbeitsbelastung dar. Über die tatsächlichen Gesundheitsgefährdungen kann eine Befragung aber naturgemäß keine schlüssige Auskunft geben. Erfasst wurde allerdings die Einschätzung der Beschäftigten und zwar mit der folgenden Frage: „Glauben Sie, dass Ihre Gesundheit oder Ihre Sicherheit durch Ihre Arbeit gefährdet sind?“ Auf diese Frage antworteten im Jahr 2000 ca. 28%, im Jahr 2005 ca. 30% der Befragten mit „Ja“. Die größten Gefährdungen sehen die Arbeitnehmer in der Landwirtschaft und die Angehörigen gewerblich-technischer Berufe, aber auch die Solounternehmer. Eher geringe Zahlen findet man bei den wissenschaftlichen Tätigkeiten und bei den Bürokräften, im mittleren Bereich liegen Unternehmer, Dienstleister, Manager, die Fachkräfte auf der Ebene der Techniker und der gleichrangigen nichttechnischen Berufe und die Hilfskräfte (vgl. Tabelle A21 im Anhang).

### **3.8 Zusammenfassung**

In Tabelle 9 sind die berichteten Ergebnisse nochmals zusammengefasst. Um den Vergleich zu erleichtern wurden für die oben angegebenen Variablengruppen jeweils Indizes gebildet<sup>2</sup> Anschließend wurde der Durchschnittswert über alle Berufsgruppen

---

<sup>2</sup> Die Variablen wurden wie folgt errechnet:

Umgebungslast=Summe der drei Items aus Tab. 2 (Theoretischer Minimalwert 3, Maximalwert 21)

Tätigkeitslast=Summe der drei Items aus Tab. 3 (Theoretischer Minimalwert 3, Maximalwert 21)

Autonomie= Summe der drei Items aus Tabelle 4 (Theoretischer Minimalwert 3, Maximalwert 6)

Intrinsität= Summe der drei Items aus Tabelle 5 (Theoretischer Minimalwert 3, Maximalwert 6)

Arbeitszeitlast=Summe der drei Items aus Tab. 6 (Theoretischer Minimalwert 3, Maximalwert 21)

hinweg errechnet. Die Werte für die einzelnen Berufsgruppen wurden durch Division der Gruppenmittelwerte durch den Gesamtgruppenmittelwert bestimmt.

	Tätigkeitslast	Umgebungsbelastung	Autonomie	Intrinsische Arbeit	Arbeitszeitlast	Unzufriedenheit
Alleinunternehmer	100,6	86,6	111,9	100,2	100,2	97,2
	106,1	96,5	110,8	100,5	101,5	100,6
Unternehmer	90,9	90,7	112,4	105,1	107,5	85,8
	97,8	97,5	111,4	104,1	114,7	87,6
Manager	68,7	73,1	111,8	109,5	107,8	87,7
	69,0	75,8	110,2	110,3	109,3	88,9
Wissenschaftler	71,8	67,5	108,8	111,7	106,0	87,9
	72,2	73,8	107,1	108,5	100,7	91,3
Techniker + gleichrangige nicht-technische Berufe	79,2	77,3	106,4	108,2	100,8	93,9
	76,1	75,1	102,2	106,1	98,6	93,3
Bürokräfte	80,0	64,7	100,7	101,7	94,5	97,3
	79,2	65,9	99,9	102,2	95,8	97,5
Dienstleister	97,9	78,8	95,6	94,1	95,9	101,6
	96,2	77,9	94,7	94,5	98,0	101,4
Fachkräfte, Landwirtschaft	128,7	124,2	94,3	91,2	97,2	103,7
	125,8	123,5	98,4	100,0	100,6	100,0
Handwerks- und verwandte Berufe	122,7	147,6	94,7	101,6	101,4	106,5
	128,3	154,3	92,9	100,0	100,9	106,5
Maschinenbediener	119,0	142,1	86,6	92,8	101,6	108,7
	121,2	144,1	86,0	92,7	103,2	111,8
Hilfskräfte	122,9	118,8	87,5	86,4	95,7	113,2
	116,7	106,0	90,9	88,6	92,6	108,5
Alle Berufsgruppen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. 9: Vergleich der Arbeitsbelastungen (Indexwerte)

Der Wert von 128,7% in der Tätigkeitslast von Fachkräften aus der Landwirtschaft im Jahr 2000 bedeutet also, dass der Mittelwert der Variablen Tätigkeitslast in dieser Berufsgruppe 1,287 Mal höher als der Gesamtmittelwert dieser Variablen liegt. Die Werte von 2000 und 2005 sind bemerkenswert ähnlich, d.h. die Rangfolgen, in denen die Berufsgruppen bezüglich der einzelnen Belastungs- und Entlastungsfaktoren abschneiden, bleiben fast unverändert.

In den Abbildungen 2 und 3 sind beispielhaft zwei Berufsgruppen gegenübergestellt.<sup>3</sup> Sie zeigen, dass die Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen bei den Ma-

<sup>3</sup> Die Zeitbelastung ist in diesem Schaubild aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht berücksichtigt, auch sind die Unterschiede in der Zeitbelastung über die verschiedenen Berufsgruppen hinweg relativ gering.

schienenbedienern stärker, bei den Managern dagegen schwächer als beim Durchschnitt ausfällt.

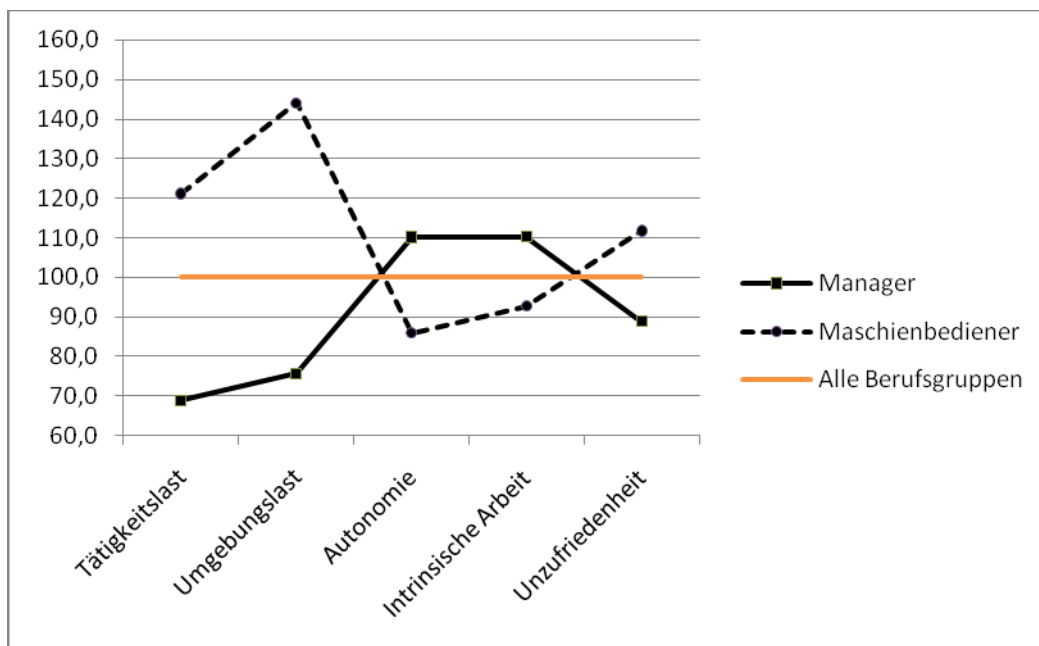


Abb. 2: Arbeitsbedingungen und Unzufriedenheit bei Managern und Maschinenbedienern Erhebung 2000

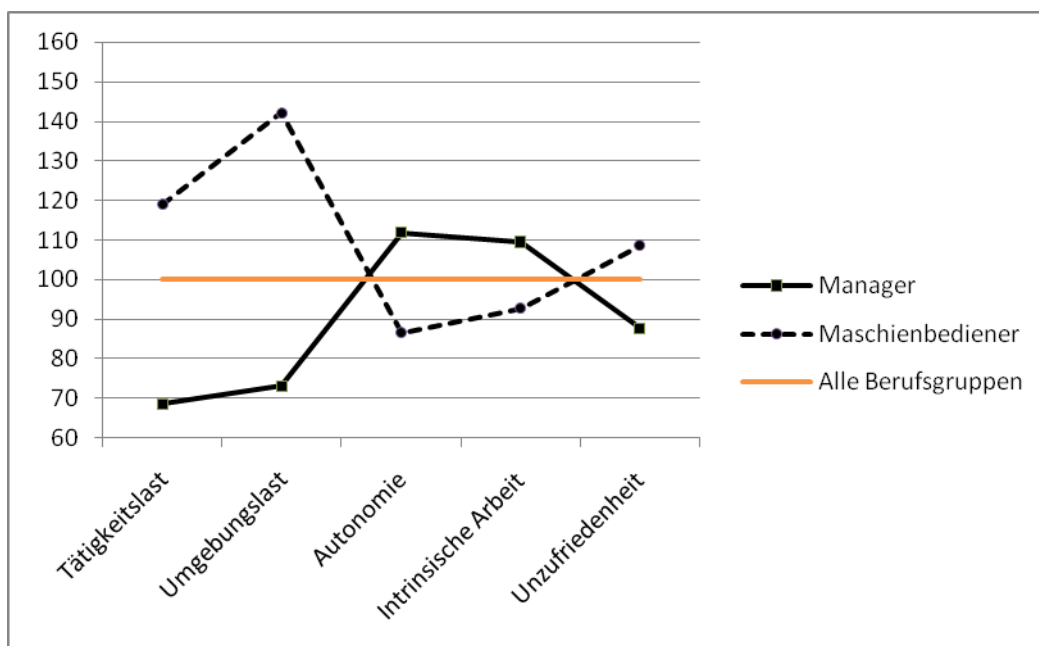


Abb. 3: Arbeitsbedingungen und Unzufriedenheit bei Managern und Maschinenbedienern Erhebung 2005

Die Vermutung liegt nahe, dass sich dieses Ergebnis aus den angeführten Arbeitsbedingungen ergibt, da die beiden Belastungsfaktoren bei den Maschinenbedienern deutlich überdurchschnittliche, die Entlastungsfaktoren dagegen deutlich unterdurch-

schnittliche Werte annehmen. Bei den Managern ist dies genau umgekehrt. Im Übrigen ist das Muster der Ergebnisse der beiden Erhebungen von 2000 und 2005 fast vollständig identisch.

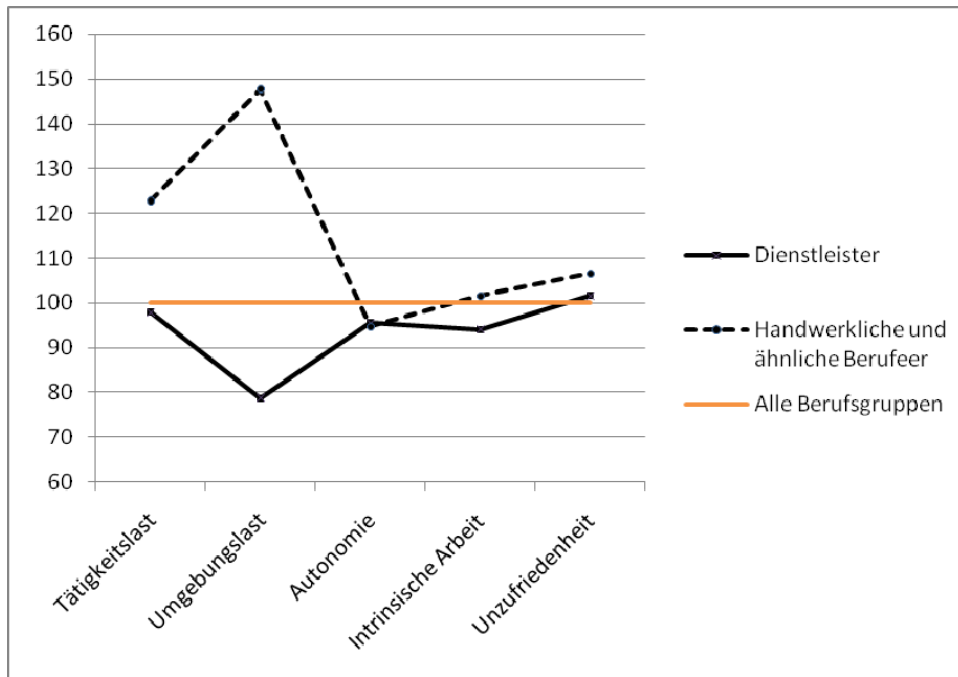


Abb. 4: Arbeitsbedingungen und Unzufriedenheit bei Dienstleistern sowie bei handwerklichen und ähnlichen Berufen (Erhebung 2000)

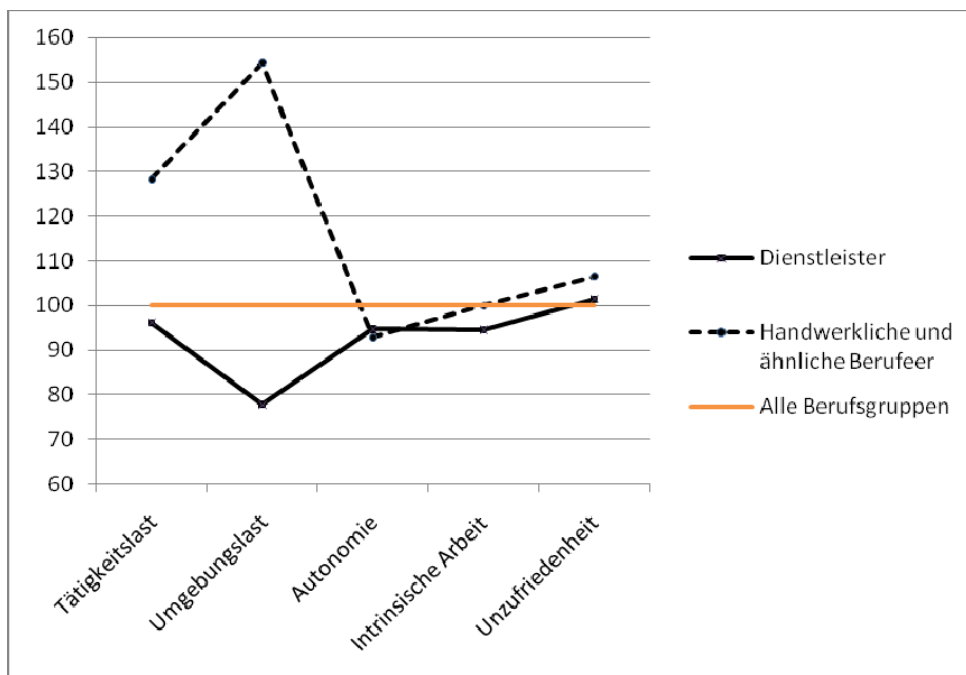


Abb. 5: Arbeitsbedingungen und Unzufriedenheit bei Dienstleistern sowie bei handwerklichen und ähnlichen Berufen (Erhebung 2005)

In den Abbildungen 4 und 5 sind die Ergebnisse für zwei weitere Berufsgruppen angeführt. Auch hier ist das Ergebnismuster für die beiden Erhebungen fast identisch. Das Profil für die handwerklichen Berufe entspricht im Wesentlichen denen der Maschinenbediener, man findet bei den handwerklichen Berufen allerdings häufiger intrinsisch belohnende Arbeitsinhalte. Das Profil der Dienstleister bewegt sich in etwa im Durchschnitt aller Berufe, lediglich bei den Belastungen aus der Arbeitsumwelt schneiden die Dienstleistungsberufe deutlich besser ab.

Im Gesamtergebnis gibt es drei Berufsgruppen, die ein „günstiges“ Muster aufweisen, bei denen also die zwei Belastungsfaktoren Tätigkeitslast und Umgebungslast *deutlich* unterdurchschnittlich, die beiden Entlastungsfaktoren Autonomie und Intrinsische Arbeitsinhalte dagegen *deutlich* überdurchschnittlich ausfallen. Es sind die Manager, die Wissenschaftler sowie die Techniker und gleichrangigen Berufe. Bei zwei Berufsgruppen ist das Profil dagegen deutlich negativ, nämlich bei den Hilfskräften und bei den Maschinenbedienern, hier sind die Belastungsfaktoren deutlich überdurchschnittlich, die entlastenden Faktoren dagegen deutlich unterdurchschnittlich vorhanden. Nimmt man als weiteren Belastungsfaktor die Zeitbelastung hinzu, dann tritt dieses Muster nicht so deutlich zu Tage, weil die Manager diesbezüglich schlecht, die Hilfskräfte dagegen einigermaßen positiv abschneiden. Am meisten überrascht vielleicht, dass die Unternehmer bezüglich der Belastungssituation kein sonderlich klares Profil aufweisen, wir sind hierauf schon weiter oben eingegangen.

#### **4 Arbeitsbedingungen und Arbeitszufriedenheit**

Schlagen sich die beschriebenen Arbeitsbedingungen in der Beurteilung der Beschäftigten nieder? Die in den Abbildungen 2 und 3 angeführten Ergebnisse legen dies jedenfalls nahe, das Vorliegen von Belastungsfaktoren fördert, das Vorliegen von Entlastungsfaktoren vermindert die Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen. Dieses Muster bestätigt sich auch bei der Anwendung der Regressionsrechnung (vgl. Tabelle 10).<sup>4</sup> Angesichts der großen Fallzahl sind fast alle aufgeführten Einflussgrößen „statistisch signifikant“, allerdings ist die Stärke des Zusammenhangs eher moderat. Wie sich herausstellt, wird die Zufriedenheit vor allem von zwei Größen beein-

---

<sup>4</sup> Die Ergebnisse erweisen sich als robust, auch wenn man alternative Regressionsmodelle, etwa die logistische Regression, zugrundelegt (und hierzu die Unzufriedenheitsvariable dichotomisiert).

flusst, die wir hier nicht näher behandelt, sondern primär als „Kontrollvariablen“ eingeführt haben: der wahrgenommenen Eignung und der Gesundheitsgefährdung.

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
(Konstante)	1,36	0,07		20,36	0,000
	1,42	0,09		16,37	0,000
Tätigkeitsbelastung	0,02	0,00	0,11	9,81	0,000
	0,01	0,00	0,10	6,82	0,000
Umgebungsbelastung	0,01	0,00	0,04	3,43	0,001
	0,02	0,00	0,11	8,07	0,000
Intrinsität	-0,07	0,01	-0,09	-9,05	0,000
	-0,08	0,01	-0,11	-8,67	0,000
Autonomie	-0,08	0,01	-0,12	-12,44	0,000
	-0,06	0,01	-0,10	-8,14	0,000
Zeitbelastung	0,02	0,01	0,02	2,29	0,022
	0,04	0,01	0,06	5,16	0,000
Eignung	0,37	0,02	0,18	19,58	0,000
	0,04	0,02	0,03	2,50	0,012
Gesundheitsgefahren	0,32	0,02	0,20	20,24	0,000
	0,32	0,02	0,20	16,53	0,000
Einschüchterung	0,17	0,03	0,06	7,05	0,000
	0,31	0,03	0,10	8,87	0,000
Alter	0,00	0,00	-0,01	-1,62	0,106
	0,00	0,00	-0,01	-1,14	0,254
Geschlecht	0,00	0,01	0,00	-0,52	0,603
	0,03	0,02	0,02	1,90	0,058
Unternehmensgröße	0,01	0,00	0,00	-0,47	0,640
	0,00	0,00	-0,01	-0,96	0,340

Abhängige Variable: Unzufriedenheit

R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler
0,432	0,187	0,186	0,657
0,420	0,176	0,175	0,669

Tab. 10: Regression Arbeitssituation und Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005)  
(Angabe sind die Regressionskoeffizienten)

Dass beide Größen wichtig sind, ist unmittelbar einleuchtend. Wer gesundheitliche Beeinträchtigungen durch die Arbeit empfindet, wird seine Arbeitsbedingungen auch nicht besonders positiv bewerten. Und wer sich angesichts seiner Fähigkeiten an seinem Arbeitsplatz deplatziert fühlt, wird kaum eine sonderlich hohe Zufriedenheit entwickeln. Wie der Vergleich der Daten aus den Erhebungen 2000 und 2005 zeigt,



ergibt sich der Effekt der mangelnden Eignung nur für den ersten Erhebungszeitpunkt. Wie wir oben beschrieben haben, sind die beiden Erhebungen bezüglich dieser Frage jedoch nicht vergleichbar, im Jahr 2005 wurde nicht im eigentlichen Sinne nach der Eignung für die jetzige Stelle gefragt, sondern danach, ob man in der Lage wäre, anspruchsvollere Arbeiten zu erledigen.

Abschließend wollen wir noch auf die Frage eingehen, welche Bedeutung den Arbeitsbelastungen für die Zufriedenheit der einzelnen Berufsgruppen zukommt. Wie Tabelle 11 zeigt, hängt der Einfluss, der manchen Arbeitsplatzmerkmalen zukommt, offenbar stark von der jeweiligen Berufsgruppe bzw. dem Typus ihres Arbeitsumfeldes ab.

	Tätigkeitsbelastung	Umfeldbelastung	Intrinsische Arbeitsinhalte	Autonomie	Zeitbelastung	Multiple Korrelation	Fallzahl
Alleinunternehmer	0,15	0,12	-0,08	-0,11	0,06	0,206	1358
	0,29	0,33	-0,07	-0,10	0,18	0,375	1033
Unternehmer	0,17	0,10	0,00	-0,12	0,05	0,210	703
	0,29	0,32	-0,02	-0,05	0,10	0,345	512
Manager	0,17	0,03	-0,09	-0,06	0,11	0,219	488
	0,21	0,25	-0,01	-0,15	0,04	0,294	312
Wissenschaftler	0,20	0,12	-0,08	-0,17	0,11	0,276	533
	0,25	0,09	-0,02	-0,12	0,05	0,260	462
Techniker u.ä.	0,20	0,18	-0,06	-0,18	0,14	0,291	1065
	0,18	0,20	-0,08	-0,21	0,12	0,292	839
Bürokräfte	0,23	0,18	-0,10	-0,19	0,11	0,312	1459
	0,21	0,28	-0,05	-0,17	0,19	0,353	801
Dienstleister	0,17	0,13	-0,15	-0,19	0,10	0,290	1454
	0,28	0,22	-0,17	-0,19	0,17	0,376	678
Landwirtschaft	0,19	0,18	-0,17	-0,29	-0,04	0,371	116
	0,27	0,47	-0,28	-0,40	0,17	0,558	48
Handwerker	0,27	0,20	-0,11	-0,17	0,09	0,315	1996
	0,25	0,22	-0,17	-0,21	0,14	0,362	1076
Maschinenisten	0,26	0,17	-0,12	-0,17	0,18	0,329	1108
	0,26	0,19	-0,11	-0,14	0,10	0,320	528
Hilfskräfte	0,26	0,18	-0,16	-0,23	0,12	0,356	831
	0,27	0,23	-0,07	-0,13	0,17	0,310	744
Alle	0,26	0,20	-0,15	-0,22	0,08	0,331	11175
	0,29	0,27	-0,14	-0,19	0,12	0,356	7216

Tab. 11: Merkmale der Arbeitssituation und Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingen (Erste Zahl: Erhebung 2000, Zweite Zahl: Erhebung 2005)  
(Angegeben sind die Korrelationskoeffizienten, berücksichtigt sind die jeweils vollständig ausgefüllten Fragebögen)

So zeigt sich beispielsweise, dass die Dienstleistungsberufe und die Hilfskräfte im Wesentlichen dem allgemeinen Muster folgen, während die Alleinunternehmer ein wenig deutliches Muster aufweisen, zumal sich auch deren Werte für die beiden Erhebungsjahre deutlich unterscheiden. Die Bürokräfte wiederum folgen zwar dem allgemeinen Einflussmuster, unterscheiden sich davon aber dann doch durch den geringen Einfluss, der dem intrinsischen Arbeitsinhalt in ihrer Berufsgruppe zukommt. Ähnliches gilt für die wissenschaftlichen Berufe, was besonders überrascht, weil man doch gerade bei dieser Gruppe annehmen sollte, dass wenig gehaltvolle Arbeitsinhalte die Arbeitszufriedenheit erheblich beeinträchtigen sollten. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass sich das Gewicht, das den einzelnen Einflussgrößen für die Erklärung der Arbeitszufriedenheit zukommt, nach der (quantitativen) Betroffenheit von den jeweiligen Belastungsfaktoren bestimmt. Wissenschaftler haben von Natur aus interessante Berufe, für diese Gruppe verliert sich daher die Relevanz des intrinsischen Arbeitsgehalts. Diese „Relevanzthese“ lässt sich bei näherer Betrachtung jedoch nicht aufrechterhalten. So weisen zum Beispiel bei den Maschinenbedienern die intrinsischen Aufgabeninhalte nur unterdurchschnittliche Werte auf, woraus sich aber – anders als die Relevanzthese nahelegt – keine besondere Bedeutung für deren Unzufriedenheit ergibt. Man muss daher nach anderen – komplexeren – Erklärungsmustern Ausschau halten. Das gilt auch für das in Tabelle 12 angeführte Muster, das sich aus unseren Ergebnissen ergibt. Gegenübergestellt sind hier die leitenden Berufe und operative, gleichwohl aber qualifizierte Berufe. Für die Leitenden spielt die Autonomie – über die sie ja fast definitionsgemäß verfügen – keine besonders nachdrückliche Rolle für die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen, sehr wohl aber für die qualifizierten Fachkräfte. Starke körperliche Belastungen, die sich aus ihrer Tätigkeit ergeben, belasten dagegen beide Gruppen.

	Tätigkeitsbelastung	Autonomie
Unternehmer	++	+
Manager	++	+
Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe	++	++
Handwerkliche und ähnliche Berufe	++	++

Tab. 12: Gewicht von Belastung und Entlastung

## 5 Besonderheiten in Deutschland

Gibt es gravierende Unterschiede zwischen den gesamteuropäischen und den deutschen Ergebnissen? Auf der Ebene der Gesamtstichproben und bezüglich der Determinanten der Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen findet man eine bemerkenswerte Stabilität, die sich in den gleichbleibenden Größenordnungen der Regressionskoeffizienten niederschlägt (vgl. Tabelle 13).<sup>5</sup>

	Europa-15 2000	Deutschland 2000	Europa-15 2005	Deutschland 2005
Tätigkeitsbelastung	0,11	0,07	0,10	0,02
Umgebungsbelastung	0,04	-0,02	0,11	0,07
Intrinsität	-0,09	-0,05	-0,11	-0,14
Autonomie	-0,12	-0,16	-0,10	-0,11
Zeitbelastung	0,02	0,07	0,06	0,09
Eignung	0,18	0,24	0,03	0,00
Gesundheitsgefahren	0,20	0,25	0,20	0,22
Einschüchterung	0,06	0,13	0,10	0,18
Alter	-0,01	-0,01	-0,01	-0,08
Geschlecht	0,00	0,02	0,02	0,01
Unternehmensgröße	0,00	0,07	-0,01	0,05
Fallzahl	11.175	749	6.763	485

Tab. 13: Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen und deren Determinanten  
(Angegeben sind die standardisierten Regressionskoeffizienten)

Bezüglich des Ausmaßes der Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen gibt es dagegen einen auffallenden Unterschied. So geben in den Gesamtstichproben der Europa-15 Länder im Jahr 2000 ca. 13% und im Jahr 2005 ca. 17% der befragten Personen an, sie seien mit ihren Arbeitsbedingungen unzufrieden, die entsprechenden Zahlen in Deutschland belaufen sich dagegen im Jahr 2000 auf ca. 8% und im Jahr 2005 auf ca. 10% der Beschäftigten. Tabelle 14 gibt summarisch Auskunft über die Veränderungen in der Gesamt- und der Deutschlandstichprobe anhand der oben beschriebenen Variablen bzw. Indizes.

<sup>5</sup> Zu den Besonderheiten in der Erhebung der „Eignung“ siehe oben.

	Tätigkeitsbelastung	Umfeldbelastung	Intrinsische Arbeitsinhalte	Autonomie	Zeitbelastung	Unzufriedenheit	Fallzahl
Europa-15 2000	3,12	2,17	1,70	1,67	1,46	1,13	12.093
Europa-15 2005	3,25	2,23	1,72	1,69	1,50	1,17	7.866
Deutschland 2000	2,80	2,25	1,72	1,64	1,48	1,08	858
Deutschland 2005	2,91	2,27	1,71	1,61	1,56	1,10	600

Tab. 14: Determinanten der Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen und deren Ausprägungen  
 Indexwerte, Tätigkeitsbelastung und Umfeldbelastung (Wertebereich 1 bis 7, höhere Werte größere Belastung), Zeitbelastung (Wertebereich 1 bis 2, höhere Werte größere Belastung)  
 Intrinsische Arbeitsinhalte, Autonomie (Wertebereich 1 bis 2, höhere Werte positive Ausprägungen)

Wie man sieht, berichten die Beschäftigten in Deutschland über geringere Belastungen aus der Tätigkeit (schmerzhafte Körperhaltung, schwere Lasten, repetitive Handbewegungen). Etwas bessere Werte finden sich auch im Hinblick auf die Autonomie (Selbstständigkeit im Hinblick auf Arbeitsmethode, Reihenfolge, Arbeitstempo). Ein interessantes Ergebnis zeigt sich schließlich noch bezüglich eines der drei Aspekte der Zeitbelastung (Überstunden, Arbeitstempo, Termindruck), wonach das Arbeitstempo vor allem in Deutschland stark angestiegen ist. Während im Jahr 2000 48,4% der in Deutschland Befragten über ein hohes Arbeitstempo berichten, sind es im Jahr 2005 62,8% (die Vergleichszahlen für Europa sind 49,3% im Jahr 2000 und 53,4% im Jahr 2005).

Unterschiede auf der Ebene der einzelnen Berufsgruppen auszumachen gestaltet sich aus methodischer Sicht als schwierig, weil die Fallzahlen der Erhebung in Deutschland im Jahr zum Teil recht klein sind. Ein bemerkenswertes Ergebnis sei aber dennoch herausgestellt, es betrifft die Alleinunternehmer, die in beiden Erhebungen in der deutschen Stichprobe deutlich weniger Unzufriedenheit äußern als in der Gesamtstichprobe.

## 6 Fazit

Die folgenden Ergebnisse unserer Analyse seien abschließend nochmals herausgestellt:

- Bezüglich der Umgebungsbelastung verläuft eine deutliche Grenzlinie zwischen den gewerblichen Berufen und den Büro- und Dienstleistungsberufen.

- Überraschenderweise finden sich relativ häufig repetitive Tätigkeiten auch bei Personengruppen, die eigentlich höherwertige körperliche Arbeit (handwerkliche Tätigkeiten, Facharbeit) verrichten.
- Etwa jede fünfte Person in einem Büroberuf berichtet, dass ihre Tätigkeit ungünstige Körperhaltungen notwendig macht.
- Autonomie zeichnet in besonderem Maße die Tätigkeit von Unternehmern, Managern und Wissenschaftlern aus. Aber auch die Gruppe der „Techniker und andere gleichrangige nichttechnische Berufe“ kann ihre Arbeit weitgehend autonom gestalten.
- Einfache Tätigkeiten finden sich vor allem im Dienstleistungsbereich, bei Maschinenbedienern und Hilfsarbeitern.
- Sehr große Unterschiede ergeben sich bei der Arbeitszeit. Während die meisten Berufsgruppen innerhalb des tariflich fixierten Arbeitszeitkorridors arbeiten, haben Personen in leitenden Positionen sehr oft lange Arbeitstage.
- Auch bei der Arbeitszufriedenheit zeigt sich ein deutlicher Positionseffekt, je höher der berufliche Status und je höher die Qualifikation der Beschäftigten, desto größer ist die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen
- Drei Berufsgruppen weisen ein recht „günstiges“ Bedingungsprofil auf: Manager, Wissenschaftler sowie die Techniker und gleichrangigen Berufe erreichen bei den beiden Belastungsfaktoren Tätigkeitslast und Umgebungslast deutlich unterdurchschnittlich und bei den beiden Entlastungsfaktoren Autonomie und Intrinsische Arbeitsinhalte deutlich überdurchschnittliche Werte. Bei Maschinenbedienern und Hilfskräften ist das Profil dagegen deutlich negativ, hier sind die Belastungsfaktoren deutlich überdurchschnittlich, die entlastenden Faktoren dagegen deutlich unterdurchschnittlich vorhanden.

Bei der Gruppierung der Belastungsfaktoren haben wir uns an stresstheoretischen und motivationstheoretischen Überlegungen orientiert. Die Aufteilung in Belastungsfaktoren und intrinsisch bedeutsame Arbeitsbedingungen bewährt sich auch bei der Erklärung der Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen. Regressionsrechnungen ergeben, dass den Belastungsfaktoren ein deutlich größeres Gewicht als den intrin-

sischen Arbeitsinhalten zukommt. Die Einflussstärke ist allerdings insgesamt nicht sonderlich groß. Ergänzend ist festzustellen, dass zwei Größen, die wir in das ursprüngliche Modell gar nicht aufgenommen hatten, die größte Bedeutung für die Erklärung der geäußerten Arbeitszufriedenheit besitzen. Es sind dies einerseits die wahrgenommene Eignung (also das Urteil, ob Fähigkeiten und Anforderungen übereinstimmen) und andererseits die Beurteilung der Frage, ob mit der jeweiligen Tätigkeit gesundheitsgefährdende Risiken verbunden sind.

## 7 Anhang

	Manager	Wissenschaft	Techniker u.ä.	Bürokräfte	Dienstleister	Landwirtschaft	Handwerker	Maschinenbediener	Hilfskräfte	Fallzahl
Alleinunternehmer	337	129	207	108	182	162	239	56	53	1473
Unternehmer	315	77	96	20	79	35	117	20	11	770
Manager	508	0	0	0	0	0	0	0	0	508
Wissenschaft	0	577	0	0	0	0	0	0	0	577
Techniker u.ä.	0	0	1135	0	0	0	0	0	0	1135
Bürokräfte	0	0	0	1575	0	0	0	0	0	1575
Dienstleister	0	0	0	0	1612	0	0	0	0	1612
Landwirtschaft	0	0	0	0	0	123	0	0	0	123
Handwerker	0	0	0	0	0	0	2184	0	0	2184
Maschinenbediener	0	0	0	0	0	0	0	1220	0	1220
Hilfskräfte	0	0	0	0	0	0	0	0	901	901
	1160	783	1438	1703	1873	320	2540	1296	965	12078

Tab. A1a: Alleinunternehmer und Unternehmer und Berufsgruppen (Erhebung 2000, absolute Zahlen)

	Manager	Wissenschaft	Techniker u.ä.	Bürokräfte	Dienstleister	Landwirtschaft	Handwerker	Maschinenbediener	Hilfskräfte	Fallzahl
Alleinunternehmer	279	106	104	17	123	192	188	54	104	1167
Unternehmer	228	54	29	16	61	51	104	9	24	576
Manager	330	0	0	0	0	0	0	0	0	330
Wissenschaft	0	496	0	0	0	0	0	0	0	496
Techniker u.ä.	0	0	910	0	0	0	0	0	0	910
Bürokräfte	0	0	0	865	0	0	0	0	0	865
Dienstleister	0	0	0	0	760	0	0	0	0	760
Landwirtschaft	0	0	0	0	0	52	0	0	0	52
Handwerker	0	0	0	0	0	0	1165	0	0	1165
Maschinenbediener	0	0	0	0	0	0	0	581	0	581
Hilfskräfte	0	0	0	0	0	0	0	0	855	855
	837	656	1043	898	944	295	1457	644	983	7757

Tab. A1b: Alleinunternehmer und Unternehmer und Berufsgruppen (Erhebung 2005, absolute Zahlen)



**Berufsgruppe \* Geschlecht Kreuztabelle**

			Geschlecht		
			1,00 Mann	2,00 Frau	Gesamt
Berufsgruppe	1,00 Selbständige	Anzahl	971	504	1475
		% von Berufsgruppe	65,8%	34,2%	100,0%
	2,00 Unternehmer	Anzahl	587	186	773
		% von Berufsgruppe	75,9%	24,1%	100,0%
	3,00 Manager	Anzahl	362	146	508
		% von Berufsgruppe	71,3%	28,7%	100,0%
	4,00 Wissenschaft	Anzahl	382	195	577
		% von Berufsgruppe	66,2%	33,8%	100,0%
	5,00 Techniker u.ä.	Anzahl	736	399	1135
		% von Berufsgruppe	64,8%	35,2%	100,0%
	6,00 Bürokräfte	Anzahl	605	970	1575
		% von Berufsgruppe	38,4%	61,6%	100,0%
	7,00 Dienstleister	Anzahl	681	931	1612
		% von Berufsgruppe	42,2%	57,8%	100,0%
	8,00 Landwirtschaft	Anzahl	92	31	123
		% von Berufsgruppe	74,8%	25,2%	100,0%
	9,00 Handwerker	Anzahl	1949	235	2184
		% von Berufsgruppe	89,2%	10,8%	100,0%
	10,00 Maschinisten	Anzahl	965	255	1220
		% von Berufsgruppe	79,1%	20,9%	100,0%
	11,00 Hilfskräfte	Anzahl	587	314	901
		% von Berufsgruppe	65,1%	34,9%	100,0%
Gesamt		Anzahl	7917	4166	12083
		% von Berufsgruppe	65,5%	34,5%	100,0%

Tab. A2a: Berufsgruppen und Geschlecht, Erhebung 2000

Berufsgruppe \* Geschlecht Kreuztabelle

			Geschlecht		Gesamt
			1,00 Mann	2,00 Frau	
Berufsgruppe 1,00 Selbständige	Anzahl		766	406	1172
	% von Berufsgruppe		65,4%	34,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	Anzahl		427	150	577
	% von Berufsgruppe		74,0%	26,0%	100,0%
3,00 Manager	Anzahl		240	90	330
	% von Berufsgruppe		72,7%	27,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	Anzahl		327	169	496
	% von Berufsgruppe		65,9%	34,1%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	Anzahl		485	425	910
	% von Berufsgruppe		53,3%	46,7%	100,0%
6,00 Bürokräfte	Anzahl		337	528	865
	% von Berufsgruppe		39,0%	61,0%	100,0%
7,00 Dienstleister	Anzahl		351	409	760
	% von Berufsgruppe		46,2%	53,8%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	Anzahl		30	22	52
	% von Berufsgruppe		57,7%	42,3%	100,0%
9,00 Handwerker	Anzahl		1015	150	1165
	% von Berufsgruppe		87,1%	12,9%	100,0%
10,00 Maschinisten	Anzahl		499	82	581
	% von Berufsgruppe		85,9%	14,1%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	Anzahl		432	423	855
	% von Berufsgruppe		50,5%	49,5%	100,0%
Gesamt	Anzahl		4909	2854	7763
	% von Berufsgruppe		63,2%	36,8%	100,0%

Tab. A2b: Berufsgruppen und Geschlecht, Erhebung 2005

## Belastung durch Vibrationen

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	3,7%	4,1%	2,9%	5,8%	8,1%	11,3%	64,1%	100,0%
2,00 Unternehmer	3,0%	5,6%	1,9%	6,7%	8,8%	13,6%	60,4%	100,0%
3,00 Manager	1,6%	1,0%	1,6%	1,6%	3,2%	13,8%	77,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,7%	,2%	,7%	,7%	2,6%	12,2%	83,0%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	2,0%	2,4%	1,1%	1,4%	4,9%	14,4%	73,8%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,2%	,6%	,4%	1,3%	1,9%	9,6%	85,1%	100,0%
7,00 Dienstleister	1,6%	2,7%	1,1%	1,2%	4,2%	11,7%	77,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	7,4%	9,0%	2,5%	6,6%	14,8%	18,9%	41,0%	100,0%
9,00 Handwerker	13,1%	11,5%	6,7%	9,0%	18,4%	19,6%	21,8%	100,0%
10,00 Maschinisten	16,0%	10,2%	4,4%	6,9%	8,4%	15,1%	38,9%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	7,0%	7,7%	4,8%	7,7%	11,7%	15,1%	46,1%	100,0%

Tab. A3a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit starke Vibrationen auftreten, Erhebung 2000

## Belastung durch Vibrationen

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	4,2%	4,5%	3,7%	5,6%	9,2%	14,8%	58,1%	100,0%
2,00 Unternehmer	4,9%	4,5%	3,1%	4,0%	11,1%	15,3%	57,0%	100,0%
3,00 Manager	1,8%	2,1%	,6%	2,1%	2,1%	16,1%	75,1%	100,0%
4,00 Wissenschaft	1,2%	3,0%	1,4%	1,0%	4,4%	12,1%	76,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,5%	2,6%	1,5%	1,4%	4,0%	14,0%	74,9%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,6%	,9%	,5%	1,2%	2,1%	9,7%	84,0%	100,0%
7,00 Dienstleister	1,2%	2,1%	,9%	1,8%	3,7%	11,7%	78,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	7,7%	5,8%	7,7%	7,7%	15,4%	17,3%	38,5%	100,0%
9,00 Handwerker	16,4%	14,0%	6,4%	10,1%	19,4%	14,9%	18,7%	100,0%
10,00 Maschinisten	15,5%	11,9%	4,6%	6,2%	10,3%	18,2%	33,2%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	7,6%	5,9%	3,7%	4,2%	8,3%	13,8%	56,4%	100,0%

Tab. A3b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit starke Vibrationen auftreten, Erhebung 2005

**Belastung durch Lärm**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	3,0%	4,2%	1,9%	5,6%	8,5%	15,2%	61,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	3,4%	4,3%	3,6%	5,8%	11,6%	17,6%	53,7%	100,0%
3,00 Manager	1,6%	2,0%	2,8%	2,8%	7,3%	20,3%	63,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,7%	,9%	1,4%	2,4%	8,5%	21,9%	64,2%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	2,3%	3,4%	1,6%	3,4%	7,1%	22,0%	60,1%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,1%	1,4%	1,1%	1,9%	4,6%	14,2%	75,6%	100,0%
7,00 Dienstleister	2,0%	3,3%	1,9%	3,4%	6,3%	16,6%	66,4%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	9,8%	6,5%	6,5%	6,5%	17,1%	18,7%	35,0%	100,0%
9,00 Handwerker	13,8%	11,7%	8,3%	11,3%	17,8%	18,5%	18,6%	100,0%
10,00 Maschinisten	18,4%	12,7%	6,2%	9,0%	9,8%	15,8%	28,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	9,4%	8,2%	5,8%	6,4%	12,6%	18,4%	39,1%	100,0%

Tab. A4a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit starker Lärm auftreten, Erhebung 2000

**Belastung durch Lärm**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	4,1%	2,9%	3,2%	6,3%	10,5%	18,5%	54,4%	100,0%
2,00 Unternehmer	2,9%	4,2%	4,5%	5,7%	10,1%	19,1%	53,6%	100,0%
3,00 Manager	2,1%	2,1%	1,2%	2,4%	8,8%	25,9%	57,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,8%	1,4%	3,2%	3,0%	10,1%	20,8%	60,6%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	2,4%	2,5%	3,2%	3,1%	8,5%	18,6%	61,8%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,7%	1,0%	1,7%	2,3%	5,3%	19,1%	68,7%	100,0%
7,00 Dienstleister	2,2%	4,0%	1,6%	2,2%	7,6%	16,5%	65,9%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	5,8%	5,8%	1,9%	9,6%	11,5%	28,8%	36,5%	100,0%
9,00 Handwerker	14,3%	12,3%	8,1%	13,4%	18,0%	17,7%	16,2%	100,0%
10,00 Maschinisten	15,9%	13,1%	7,1%	6,9%	12,9%	19,8%	24,3%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	7,6%	6,1%	4,1%	5,1%	8,8%	17,5%	50,8%	100,0%

Tab. A4b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit starker Lärm auftreten, Erhebung 2005

**Belastung durch Hitze**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	1,2%	2,3%	1,8%	4,2%	8,4%	15,0%	67,1%	100,0%
2,00 Unternehmer	1,0%	2,2%	1,8%	4,8%	6,6%	20,9%	62,7%	100,0%
3,00 Manager	1,2%	1,6%	,8%	2,4%	6,9%	18,7%	68,5%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,2%	1,4%	,3%	3,3%	5,6%	22,4%	66,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,3%	1,3%	1,9%	3,1%	7,1%	18,8%	66,4%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,8%	,9%	,8%	3,0%	5,4%	14,0%	75,2%	100,0%
7,00 Dienstleister	2,5%	3,9%	2,0%	5,0%	7,5%	14,8%	64,2%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	5,7%	6,6%	4,9%	10,7%	8,2%	20,5%	43,4%	100,0%
9,00 Handwerker	5,6%	5,6%	3,6%	8,0%	14,2%	27,1%	36,1%	100,0%
10,00 Maschinisten	6,8%	5,8%	3,1%	9,3%	10,7%	18,4%	46,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	5,0%	4,6%	3,4%	8,7%	9,7%	17,6%	51,1%	100,0%

Tab. A5a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit große Hitze gegeben ist, Erhebung 2000

**Belastung durch Hitze**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	6,3%	3,3%	3,5%	6,1%	8,2%	17,4%	55,2%	100,0%
2,00 Unternehmer	5,6%	3,8%	3,5%	8,0%	7,5%	18,1%	53,6%	100,0%
3,00 Manager	1,2%	1,2%	2,1%	4,0%	8,8%	23,5%	59,1%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,6%	1,4%	3,2%	2,2%	7,9%	20,8%	63,9%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	,9%	1,3%	2,2%	2,7%	7,6%	17,5%	67,8%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,7%	,7%	1,0%	2,8%	5,0%	17,1%	72,7%	100,0%
7,00 Dienstleister	3,4%	3,4%	2,1%	5,3%	8,8%	17,0%	59,9%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	3,8%	7,7%	9,6%	11,5%	15,4%	28,8%	23,1%	100,0%
9,00 Handwerker	6,2%	6,1%	6,0%	10,5%	13,9%	25,9%	31,4%	100,0%
10,00 Maschinisten	7,4%	7,4%	5,5%	9,1%	13,6%	17,4%	39,5%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	6,1%	4,7%	3,7%	7,6%	8,4%	16,6%	52,8%	100,0%

Tab. A5b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit große Hitze gegeben ist, Erhebung 2005

**Belastung durch Kälte**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	1,1%	2,1%	2,6%	5,5%	9,1%	14,7%	64,9%	100,0%
2,00 Unternehmer	,9%	2,1%	1,7%	4,8%	7,8%	17,9%	64,9%	100,0%
3,00 Manager	,8%	1,4%	1,0%	3,7%	6,1%	17,9%	69,1%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,2%	,2%	,2%	2,4%	4,3%	20,1%	72,6%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	,7%	1,3%	1,1%	2,6%	6,0%	18,4%	70,0%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,0%	,7%	,7%	3,1%	4,1%	14,1%	76,4%	100,0%
7,00 Dienstleister	1,3%	2,7%	1,4%	3,5%	6,2%	16,6%	68,3%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	7,4%	6,6%	4,1%	17,4%	11,6%	19,0%	33,9%	100,0%
9,00 Handwerker	3,6%	3,5%	3,2%	8,9%	16,6%	26,3%	37,9%	100,0%
10,00 Maschinisten	4,4%	2,6%	2,5%	9,1%	12,6%	18,4%	50,5%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	5,0%	4,0%	3,2%	10,9%	12,5%	17,7%	46,7%	100,0%

Tab. A6a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit große Kälte gegeben ist, Erhebung 2000

**Belastung durch Kälte**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	5,2%	2,3%	3,1%	6,9%	9,9%	16,6%	56,0%	100,0%
2,00 Unternehmer	3,8%	3,1%	2,4%	7,0%	9,2%	17,4%	57,0%	100,0%
3,00 Manager	,6%	,9%	,9%	2,8%	6,1%	22,6%	66,1%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,2%	,8%	2,0%	1,8%	7,3%	18,1%	69,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	,6%	,6%	1,1%	3,4%	5,9%	17,7%	70,7%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,2%	,3%	1,3%	3,0%	4,6%	15,7%	73,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	1,1%	1,3%	1,1%	4,4%	7,0%	18,6%	66,6%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	,0%	5,8%	5,8%	17,3%	28,8%	25,0%	17,3%	100,0%
9,00 Handwerker	3,7%	3,8%	4,8%	11,7%	15,7%	25,6%	34,7%	100,0%
10,00 Maschinisten	5,0%	4,5%	4,1%	9,2%	13,3%	23,3%	40,6%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	3,9%	3,2%	2,6%	6,4%	9,4%	17,6%	57,0%	100,0%

Tab. A6b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit große Kälte gegeben ist, Erhebung 2005

**Belastung durch Staub**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	5,0%	4,4%	2,6%	4,4%	8,0%	11,5%	64,2%	100,0%
2,00 Unternehmer	3,8%	4,4%	2,3%	4,2%	5,9%	15,3%	64,1%	100,0%
3,00 Manager	1,4%	2,0%	,6%	,6%	4,9%	15,6%	75,0%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,9%	1,2%	,5%	2,6%	3,8%	15,7%	75,3%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	2,4%	2,4%	1,3%	2,3%	4,7%	15,2%	71,8%	100,0%
6,00 Bürokräfte	2,1%	1,0%	,9%	1,0%	2,0%	8,1%	84,8%	100,0%
7,00 Dienstleister	4,0%	3,9%	1,4%	2,5%	4,1%	10,8%	73,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	8,3%	4,1%	3,3%	7,4%	12,4%	19,8%	44,6%	100,0%
9,00 Handwerker	11,7%	10,6%	5,2%	7,0%	14,7%	21,4%	29,4%	100,0%
10,00 Maschinisten	13,2%	9,4%	4,2%	5,2%	9,3%	16,6%	42,1%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	7,4%	8,4%	4,2%	5,9%	8,6%	17,1%	48,4%	100,0%

Tab. A7a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Stäube und Dämpfe auftreten, Erhebung 2000

**Belastung durch Staub**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	3,9%	3,1%	3,3%	3,7%	8,3%	13,3%	64,5%	100,0%
2,00 Unternehmer	2,4%	3,5%	3,3%	4,2%	7,6%	11,8%	67,2%	100,0%
3,00 Manager	,9%	1,2%	,9%	1,5%	2,8%	17,1%	75,5%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,6%	1,8%	,6%	2,2%	4,4%	13,7%	76,6%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,0%	1,1%	1,1%	1,5%	4,5%	13,2%	77,5%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,4%	,8%	,5%	,9%	2,4%	9,0%	84,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	2,5%	1,6%	1,3%	,9%	2,1%	9,1%	82,4%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	5,8%	3,8%	3,8%	3,8%	9,6%	25,0%	48,1%	100,0%
9,00 Handwerker	12,2%	10,0%	7,1%	10,3%	15,3%	15,6%	29,4%	100,0%
10,00 Maschinisten	10,7%	9,1%	5,0%	5,7%	11,0%	17,2%	41,3%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	4,6%	4,6%	2,9%	3,8%	6,2%	11,6%	66,4%	100,0%

Tab. A7b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Stäube und Dämpfe auftreten, Erhebung 2005

**Belastung durch chemische Substanzen**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	1,7%	2,1%	1,3%	2,7%	7,0%	13,1%	72,1%	100,0%
2,00 Unternehmer	1,9%	1,9%	1,4%	2,6%	6,6%	16,4%	69,1%	100,0%
3,00 Manager	1,2%	1,2%	,4%	1,4%	3,5%	12,2%	80,1%	100,0%
4,00 Wissenschaft	1,0%	1,2%	,3%	2,3%	3,3%	12,8%	79,0%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,6%	1,9%	1,0%	1,1%	5,1%	13,2%	76,2%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,4%	,6%	,3%	,5%	,9%	5,9%	91,4%	100,0%
7,00 Dienstleister	1,9%	1,8%	,7%	1,7%	3,7%	10,3%	79,9%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	4,1%	1,6%	4,1%	4,1%	14,8%	21,3%	50,0%	100,0%
9,00 Handwerker	4,4%	5,7%	3,1%	4,3%	10,9%	27,3%	44,3%	100,0%
10,00 Maschinisten	6,1%	3,8%	2,5%	3,4%	7,2%	19,3%	57,8%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	3,8%	4,3%	2,2%	3,5%	8,7%	18,3%	59,2%	100,0%

Tab. A8a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Belastungen durch chemische Substanzen auftreten, Erhebung 2000

**Belastung durch chemische Substanzen**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	2,8%	2,1%	2,1%	2,7%	8,5%	15,0%	66,8%	100,0%
2,00 Unternehmer	1,4%	2,4%	1,9%	2,4%	7,1%	16,8%	67,9%	100,0%
3,00 Manager	,0%	,6%	,6%	1,2%	4,0%	13,4%	80,2%	100,0%
4,00 Wissenschaft	1,2%	1,8%	1,4%	2,2%	5,0%	12,5%	75,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,7%	,7%	,9%	1,5%	4,7%	11,1%	79,4%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,5%	,6%	,5%	,3%	1,4%	7,5%	89,2%	100,0%
7,00 Dienstleister	2,4%	2,4%	,9%	1,9%	4,8%	10,2%	77,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	1,9%	3,8%	1,9%	5,8%	13,5%	30,8%	42,3%	100,0%
9,00 Handwerker	5,7%	4,5%	2,7%	5,3%	12,7%	23,3%	45,8%	100,0%
10,00 Maschinisten	4,3%	3,6%	2,2%	3,3%	8,1%	18,1%	60,4%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	3,3%	2,9%	2,5%	2,9%	5,3%	13,4%	69,7%	100,0%

Tab. A8b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Belastungen durch chemische Substanzen auftreten, Erhebung 2005



**Belastung durch Strahlung**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	,4%	,6%	,1%	,8%	2,0%	7,6%	88,4%	100,0%
2,00 Unternehmer	,7%	,5%	,5%	,8%	3,3%	9,0%	85,3%	100,0%
3,00 Manager	,4%	,6%	,0%	,8%	1,0%	5,9%	91,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,3%	1,4%	,9%	1,4%	1,6%	12,6%	81,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,5%	,9%	,5%	1,1%	2,7%	9,0%	84,3%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,6%	,4%	,3%	,3%	,8%	4,0%	93,7%	100,0%
7,00 Dienstleister	,4%	,4%	,1%	,3%	,7%	4,2%	94,0%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	,8%	,0%	,0%	,0%	,8%	10,7%	87,7%	100,0%
9,00 Handwerker	2,2%	2,2%	1,2%	2,6%	6,6%	16,0%	69,3%	100,0%
10,00 Maschinisten	1,2%	,8%	,7%	,8%	2,1%	12,4%	81,9%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	1,0%	,2%	,4%	,9%	1,7%	9,0%	86,7%	100,0%

Tab. A9a: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Belastungen durch Strahlungen auftreten, Erhebung 2000

**Belastung durch Strahlung**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	,1%	,4%	,0%	,8%	1,8%	9,3%	87,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	,2%	,2%	,7%	,3%	2,1%	9,1%	87,4%	100,0%
3,00 Manager	,0%	,0%	,0%	,3%	,6%	8,6%	90,5%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,6%	,6%	,6%	1,0%	3,0%	10,3%	83,8%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	,9%	,6%	,7%	,9%	2,3%	7,4%	87,3%	100,0%
6,00 Bürokräfte	,7%	,1%	,1%	,2%	,3%	4,1%	94,4%	100,0%
7,00 Dienstleister	,3%	,0%	,4%	1,1%	,7%	4,6%	93,0%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	,0%	,0%	,0%	1,9%	,0%	15,4%	82,7%	100,0%
9,00 Handwerker	1,5%	1,9%	,9%	1,9%	4,7%	14,9%	74,2%	100,0%
10,00 Maschinisten	1,6%	,9%	,2%	2,1%	3,1%	11,4%	80,8%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	,6%	,2%	,5%	,6%	,8%	7,3%	90,0%	100,0%

Tab. A9b: Berufsgruppen und die Häufigkeit, in der bei der Arbeitstätigkeit Belastungen durch Strahlungen auftreten, Erhebung 2005

**Belastung durch schmerzhafte Körperhaltung**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	8,7%	12,1%	5,5%	11,7%	13,5%	17,1%	31,4%	100,0%
2,00 Unternehmer	6,0%	8,4%	5,5%	8,1%	14,3%	22,5%	35,3%	100,0%
3,00 Manager	1,8%	2,4%	3,7%	5,5%	8,9%	30,2%	47,5%	100,0%
4,00 Wissenschaft	2,3%	3,6%	4,0%	6,2%	12,5%	25,0%	46,4%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	3,4%	4,2%	3,8%	6,2%	13,8%	25,2%	43,4%	100,0%
6,00 Bürokräfte	3,1%	6,2%	4,3%	7,2%	10,6%	22,8%	45,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	10,1%	10,6%	5,2%	9,1%	12,1%	18,4%	34,4%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	18,0%	17,2%	6,6%	13,1%	16,4%	13,9%	14,8%	100,0%
9,00 Handwerker	13,5%	13,6%	7,3%	12,1%	18,7%	18,4%	16,4%	100,0%
10,00 Maschinisten	13,3%	12,5%	6,7%	9,9%	13,8%	19,8%	24,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	13,3%	13,8%	8,7%	11,0%	14,0%	19,4%	19,7%	100,0%

Tab. A10a: Berufsgruppen und schmerzhafte Körperhaltung, Erhebung 2000

**Belastung durch schmerzhafte Körperhaltung**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	14,9%	11,5%	6,7%	10,3%	13,7%	18,8%	24,0%	100,0%
2,00 Unternehmer	10,1%	10,3%	4,4%	10,6%	14,5%	21,4%	28,7%	100,0%
3,00 Manager	2,1%	1,5%	3,0%	4,5%	11,8%	23,6%	53,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	2,6%	5,3%	3,6%	5,1%	9,9%	23,1%	50,4%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	3,3%	5,4%	4,8%	5,2%	14,3%	23,5%	43,5%	100,0%
6,00 Bürokräfte	4,4%	4,2%	4,1%	7,0%	10,4%	23,1%	46,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	8,4%	9,0%	7,4%	10,5%	14,1%	19,0%	31,7%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	11,8%	19,6%	9,8%	5,9%	19,6%	13,7%	19,6%	100,0%
9,00 Handwerker	15,4%	13,7%	9,3%	13,7%	17,2%	17,7%	13,0%	100,0%
10,00 Maschinisten	12,9%	12,2%	7,9%	12,4%	17,2%	18,3%	19,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	13,8%	14,4%	7,6%	10,8%	12,1%	17,6%	23,6%	100,0%

Tab. A10b: Berufsgruppen und schmerzhafte Körperhaltung, Erhebung 2005

**Schwere Lasten tragen**

	1,00 Immer	2,00 Fast immer	3,00 3/4 der Zeit	4,00 1/2 der Zeit	5,00 1/4 der Zeit	6,00 Fast nie	7,00 Nie	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	4,1%	6,4%	4,6%	7,2%	19,0%	20,0%	38,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	3,0%	5,6%	3,5%	8,2%	17,2%	23,7%	38,9%	100,0%
3,00 Manager	,8%	1,0%	1,2%	3,9%	10,6%	25,6%	56,9%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,7%	1,0%	1,9%	1,6%	4,7%	22,6%	67,5%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	2,0%	2,8%	1,9%	3,1%	10,0%	22,6%	57,5%	100,0%
6,00 Bürokräfte	1,3%	2,5%	1,0%	2,4%	6,5%	18,1%	68,3%	100,0%
7,00 Dienstleister	4,8%	5,2%	4,6%	6,0%	18,8%	22,1%	38,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	14,8%	13,1%	9,0%	9,0%	22,1%	19,7%	12,3%	100,0%
9,00 Handwerker	8,7%	10,5%	7,0%	11,6%	23,2%	20,5%	18,6%	100,0%
10,00 Maschinisten	8,5%	7,6%	5,0%	9,4%	18,4%	19,6%	31,4%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	11,5%	10,8%	6,5%	12,5%	16,0%	20,5%	22,3%	100,0%

Tab. A11a: Berufsgruppen und die Häufigkeit mit der schwere Lasten getragen werden, Erhebung 2000

**Schwere Lasten tragen**

	1,00 Immer	2,00 Fast immer	3,00 3/4 der Zeit	4,00 1/2 der Zeit	5,00 1/4 der Zeit	6,00 Fast nie	7,00 Nie	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	8,0%	6,0%	6,5%	8,4%	15,4%	18,5%	37,2%	100,0%
2,00 Unternehmer	5,2%	5,1%	5,2%	9,2%	17,3%	20,4%	37,5%	100,0%
3,00 Manager	,6%	2,1%	1,2%	2,1%	9,7%	24,5%	59,7%	100,0%
4,00 Wissenschaft	,8%	1,2%	1,0%	2,0%	5,3%	20,5%	69,2%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	1,8%	2,0%	1,0%	2,6%	8,0%	20,8%	63,7%	100,0%
6,00 Bürokräfte	2,3%	1,4%	1,4%	3,2%	6,0%	16,2%	69,5%	100,0%
7,00 Dienstleister	4,5%	4,4%	3,2%	6,9%	17,0%	23,4%	40,7%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	9,6%	11,5%	7,7%	11,5%	25,0%	17,3%	17,3%	100,0%
9,00 Handwerker	10,5%	12,2%	7,1%	13,3%	23,1%	15,8%	18,0%	100,0%
10,00 Maschinisten	12,3%	7,4%	8,1%	8,6%	20,2%	18,3%	25,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	10,3%	8,4%	6,3%	8,2%	16,4%	17,8%	32,6%	100,0%

Tab. A11b: Berufsgruppen und die Häufigkeit mit der schwere Lasten getragen werden, Erhebung 2005

**Repetitive Handbewegungen**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	18,6%	14,5%	6,3%	9,8%	10,5%	10,6%	29,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	13,4%	11,4%	6,8%	9,4%	12,5%	13,8%	32,8%	100,0%
3,00 Manager	6,3%	8,5%	4,5%	7,5%	14,8%	15,8%	42,6%	100,0%
4,00 Wissenschaft	9,6%	11,3%	5,1%	8,9%	11,2%	17,5%	36,5%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	12,4%	11,6%	6,8%	10,1%	11,9%	13,3%	34,0%	100,0%
6,00 Bürokräfte	15,0%	15,7%	7,2%	10,3%	7,8%	9,7%	34,3%	100,0%
7,00 Dienstleister	17,3%	14,7%	5,7%	9,1%	10,7%	9,8%	32,6%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	23,6%	15,4%	6,5%	11,4%	13,0%	12,2%	17,9%	100,0%
9,00 Handwerker	24,4%	17,5%	8,6%	11,8%	12,6%	11,6%	13,5%	100,0%
10,00 Maschinisten	33,4%	17,4%	6,7%	10,0%	9,1%	9,2%	14,1%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	27,9%	17,2%	8,0%	11,4%	8,6%	8,7%	18,2%	100,0%

Tab. A12a: Berufsgruppen und die Häufigkeit repetitiver Handbewegungen, Erhebung 2000

**Repetitive Handbewegungen**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	21,3%	15,6%	8,9%	9,1%	10,3%	11,7%	23,0%	100,0%
2,00 Unternehmer	17,2%	15,2%	8,5%	11,0%	9,6%	13,1%	25,4%	100,0%
3,00 Manager	9,1%	9,5%	5,5%	13,1%	13,7%	15,9%	33,2%	100,0%
4,00 Wissenschaft	13,2%	11,7%	7,9%	11,3%	8,3%	15,6%	32,0%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	12,9%	12,4%	7,1%	9,8%	11,5%	14,8%	31,4%	100,0%
6,00 Bürokräfte	19,3%	13,1%	8,9%	8,9%	11,6%	10,2%	28,0%	100,0%
7,00 Dienstleister	22,6%	13,4%	7,0%	8,9%	11,8%	13,5%	22,9%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	26,9%	21,2%	11,5%	11,5%	17,3%	7,7%	3,8%	100,0%
9,00 Handwerker	35,7%	17,9%	9,5%	10,2%	10,1%	7,8%	8,8%	100,0%
10,00 Maschinisten	35,3%	20,6%	8,2%	6,8%	6,8%	8,0%	14,2%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	32,9%	18,3%	8,7%	6,7%	8,9%	9,5%	15,1%	100,0%

Tab. A12b: Berufsgruppen und die Häufigkeit repetitiver Handbewegungen, Erhebung 2005

**Festlegung der Reihenfolge der Arbeitstätigkeiten**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	209	14,2%	1258	85,8%	1467
2,00 Unternehmer	101	13,1%	668	86,9%	769	100,0%
3,00 Manager	56	11,1%	450	88,9%	506	100,0%
4,00 Wissenschaft	90	15,7%	484	84,3%	574	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	264	23,4%	866	76,6%	1130	100,0%
6,00 Bürokräfte	494	31,6%	1069	68,4%	1563	100,0%
7,00 Dienstleister	664	41,7%	927	58,3%	1591	100,0%
8,00 Landwirtschaft	56	45,9%	66	54,1%	122	100,0%
9,00 Handwerker	1023	47,3%	1142	52,7%	2165	100,0%
10,00 Maschinisten	721	59,3%	494	40,7%	1215	100,0%
11,00 Hilfskräfte	523	58,3%	374	41,7%	897	100,0%

Tab. A13a: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung der Reihenfolge der Arbeitstätigkeiten, Erhebung 2000

**Festlegung der Reihenfolge der Arbeitstätigkeiten**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	149	12,8%	1018	87,2%	1167
2,00 Unternehmer	67	11,7%	505	88,3%	572	100,0%
3,00 Manager	34	10,3%	295	89,7%	329	100,0%
4,00 Wissenschaft	84	17,0%	411	83,0%	495	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	234	26,0%	665	74,0%	899	100,0%
6,00 Bürokräfte	262	30,5%	598	69,5%	860	100,0%
7,00 Dienstleister	308	40,8%	447	59,2%	755	100,0%
8,00 Landwirtschaft	17	32,7%	35	67,3%	52	100,0%
9,00 Handwerker	540	46,8%	613	53,2%	1153	100,0%
10,00 Maschinisten	337	58,4%	240	41,6%	577	100,0%
11,00 Hilfskräfte	419	49,3%	431	50,7%	850	100,0%

Tab. A13b: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung der Reihenfolge der Arbeitstätigkeiten, Erhebung 2005

**Festlegung der Arbeitsmethode**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	182	12,4%	1281	87,6%	1463
2,00 Unternehmer	89	11,5%	682	88,5%	771	100,0%
3,00 Manager	60	11,8%	447	88,2%	507	100,0%
4,00 Wissenschaft	96	16,7%	479	83,3%	575	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	237	21,0%	891	79,0%	1128	100,0%
6,00 Bürokräfte	499	31,9%	1065	68,1%	1564	100,0%
7,00 Dienstleister	627	39,3%	967	60,7%	1594	100,0%
8,00 Landwirtschaft	54	44,3%	68	55,7%	122	100,0%
9,00 Handwerker	867	40,1%	1297	59,9%	2164	100,0%
10,00 Maschinisten	677	55,8%	537	44,2%	1214	100,0%
11,00 Hilfskräfte	480	53,3%	420	46,7%	900	100,0%

Tab. A14a: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung der Arbeitsmethoden, Erhebung 2000

**Festlegung der Arbeitsmethode**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	157	13,4%	1011	86,6%	1168
2,00 Unternehmer	59	10,3%	512	89,7%	571	100,0%
3,00 Manager	40	12,2%	288	87,8%	328	100,0%
4,00 Wissenschaft	96	19,4%	398	80,6%	494	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	240	26,5%	664	73,5%	904	100,0%
6,00 Bürokräfte	283	33,0%	575	67,0%	858	100,0%
7,00 Dienstleister	297	39,4%	457	60,6%	754	100,0%
8,00 Landwirtschaft	20	38,5%	32	61,5%	52	100,0%
9,00 Handwerker	477	41,3%	679	58,7%	1156	100,0%
10,00 Maschinisten	329	56,8%	250	43,2%	579	100,0%
11,00 Hilfskräfte	405	47,6%	446	52,4%	851	100,0%

Tab. A14b: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung der Arbeitsmethoden, Erhebung 2005

**Festlegung des Arbeitstempos**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	172	11,7%	1294	88,3%	1466
2,00 Unternehmer	92	12,1%	671	87,9%	763	100,0%
3,00 Manager	83	16,4%	422	83,6%	505	100,0%
4,00 Wissenschaft	128	22,4%	443	77,6%	571	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	241	21,5%	878	78,5%	1119	100,0%
6,00 Bürokräfte	478	30,7%	1080	69,3%	1558	100,0%
7,00 Dienstleister	620	39,0%	969	61,0%	1589	100,0%
8,00 Landwirtschaft	45	36,9%	77	63,1%	122	100,0%
9,00 Handwerker	803	37,3%	1352	62,7%	2155	100,0%
10,00 Maschinisten	606	50,2%	601	49,8%	1207	100,0%
11,00 Hilfskräfte	442	49,3%	454	50,7%	896	100,0%

Tab. A15a: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung des Arbeitstempos, Erhebung 2000

**Festlegung des Arbeitstempos**

	1,00 Fremdbestimmt		2,0 Selbstbestimmt		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	1,00 Selbständige	127	10,9%	1038	89,1%	1165
2,00 Unternehmer	70	12,2%	502	87,8%	572	100,0%
3,00 Manager	62	18,8%	267	81,2%	329	100,0%
4,00 Wissenschaft	100	20,3%	392	79,7%	492	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	257	28,6%	641	71,4%	898	100,0%
6,00 Bürokräfte	253	29,6%	603	70,4%	856	100,0%
7,00 Dienstleister	290	38,8%	457	61,2%	747	100,0%
8,00 Landwirtschaft	14	27,5%	37	72,5%	51	100,0%
9,00 Handwerker	455	39,5%	697	60,5%	1152	100,0%
10,00 Maschinisten	276	47,9%	300	52,1%	576	100,0%
11,00 Hilfskräfte	353	41,6%	495	58,4%	848	100,0%

Tab. A15b: Berufsgruppen Selbstbestimmung: Festlegung des Arbeitstempos, Erhebung 2005

**Hohes Arbeitstempo**

	1,00 Immer	2,00 Fast immer	3,00 3/4 der Zeit	4,00 1/2 der Zeit	5,00 1/4 der Zeit	6,00 Fast nie	7,00 Nie	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	6,5%	10,6%	6,5%	15,5%	14,8%	18,5%	27,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	11,6%	13,1%	11,0%	14,8%	16,2%	14,5%	18,9%	100,0%
3,00 Manager	13,1%	14,9%	9,5%	15,0%	10,9%	13,1%	23,6%	100,0%
4,00 Wissenschaft	8,1%	15,4%	6,8%	17,2%	16,3%	15,8%	20,4%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	8,7%	14,2%	9,2%	15,1%	14,7%	16,6%	21,5%	100,0%
6,00 Bürokräfte	8,5%	12,8%	9,6%	15,3%	14,3%	15,9%	23,7%	100,0%
7,00 Dienstleister	11,9%	15,5%	8,4%	14,5%	12,3%	15,7%	21,8%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	8,3%	20,8%	10,0%	15,0%	11,7%	12,5%	21,7%	100,0%
9,00 Handwerker	14,5%	16,1%	9,7%	13,9%	13,4%	15,7%	16,7%	100,0%
10,00 Maschinisten	17,4%	16,8%	8,5%	12,4%	10,0%	16,9%	18,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	16,2%	15,2%	7,2%	12,6%	10,0%	17,0%	21,8%	100,0%

Tab. A16a: Arbeitsbelastung durch hohes Arbeitstempo bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2000

**Hohes Arbeitstempo**

	1,00 Immer	2,00 Fast immer	3,00 3/4 der Zeit	4,00 1/2 der Zeit	5,00 1/4 der Zeit	6,00 Fast nie	7,00 Nie	Gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	10,2%	13,1%	11,1%	12,2%	13,3%	19,9%	20,2%	100,0%
2,00 Unternehmer	15,4%	15,9%	11,2%	15,9%	13,4%	15,5%	12,7%	100,0%
3,00 Manager	11,9%	19,0%	10,7%	13,8%	11,3%	15,9%	17,4%	100,0%
4,00 Wissenschaft	5,9%	13,6%	9,6%	15,9%	16,3%	20,8%	17,9%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	9,0%	14,7%	9,9%	15,2%	16,3%	17,8%	17,1%	100,0%
6,00 Bürokräfte	9,0%	17,7%	10,7%	14,2%	14,6%	18,9%	14,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	14,0%	18,5%	9,4%	15,5%	13,0%	17,2%	12,3%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	9,6%	21,2%	11,5%	13,5%	15,4%	23,1%	5,8%	100,0%
9,00 Handwerker	16,5%	19,5%	12,2%	12,9%	14,4%	14,1%	10,5%	100,0%
10,00 Maschinisten	17,3%	16,8%	11,4%	15,4%	11,9%	16,1%	11,2%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	12,5%	18,3%	8,5%	11,1%	10,2%	19,2%	20,2%	100,0%

Tab. A16b: Arbeitsbelastung durch hohes Arbeitstempo bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2005



**Hoher Termindruck**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	6,5%	10,6%	6,5%	15,5%	14,8%	18,5%	27,6%	100,0%
2,00 Unternehmer	11,6%	13,1%	11,0%	14,8%	16,2%	14,5%	18,9%	100,0%
3,00 Manager	13,1%	14,9%	9,5%	15,0%	10,9%	13,1%	23,6%	100,0%
4,00 Wissenschaft	8,1%	15,4%	6,8%	17,2%	16,3%	15,8%	20,4%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	8,7%	14,2%	9,2%	15,1%	14,7%	16,6%	21,5%	100,0%
6,00 Bürokräfte	8,5%	12,8%	9,6%	15,3%	14,3%	15,9%	23,7%	100,0%
7,00 Dienstleister	11,9%	15,5%	8,4%	14,5%	12,3%	15,7%	21,8%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	8,3%	20,8%	10,0%	15,0%	11,7%	12,5%	21,7%	100,0%
9,00 Handwerker	14,5%	16,1%	9,7%	13,9%	13,4%	15,7%	16,7%	100,0%
10,00 Maschinisten	17,4%	16,8%	8,5%	12,4%	10,0%	16,9%	18,0%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	16,2%	15,2%	7,2%	12,6%	10,0%	17,0%	21,8%	100,0%

Tab. A17a: Arbeitsbelastung durch hohen Termindruck bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2000

**Hoher Termindruck**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	Gesamt
	Immer	Fast immer	3/4 der Zeit	1/2 der Zeit	1/4 der Zeit	Fast nie	Nie	
	%	%	%	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	13,3%	13,4%	8,5%	12,7%	12,3%	20,8%	18,8%	100,0%
2,00 Unternehmer	16,6%	18,0%	9,3%	11,4%	15,2%	17,3%	12,2%	100,0%
3,00 Manager	20,5%	19,6%	11,0%	14,4%	12,8%	13,5%	8,3%	100,0%
4,00 Wissenschaft	15,2%	18,2%	11,3%	14,4%	14,4%	15,6%	10,9%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	14,0%	17,7%	9,4%	14,7%	16,5%	15,0%	12,7%	100,0%
6,00 Bürokräfte	11,3%	16,2%	8,5%	15,5%	15,3%	18,1%	15,1%	100,0%
7,00 Dienstleister	13,6%	13,6%	8,9%	12,0%	10,1%	22,8%	19,0%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	15,4%	9,6%	13,5%	11,5%	21,2%	25,0%	3,8%	100,0%
9,00 Handwerker	18,0%	21,6%	12,1%	13,2%	12,2%	13,5%	9,3%	100,0%
10,00 Maschinisten	20,5%	17,7%	10,9%	13,7%	10,7%	17,2%	9,4%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	12,7%	14,6%	7,5%	9,5%	10,5%	20,8%	24,4%	100,0%

Tab. A17b: Arbeitsbelastung durch hohen Termindruck bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2005

**Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen**

	1,00 sehr zufrieden	2,00 ziemlich zufrieden	3,00 nicht sehr zufrieden	4,00 überhaupt nicht zufriede- den	Gesamt
	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	34,7%	51,5%	11,0%	2,9%	100,0%
2,00 Unternehmer	46,9%	46,8%	5,0%	1,3%	100,0%
3,00 Manager	43,5%	50,2%	4,9%	1,4%	100,0%
4,00 Wissenschaft	42,1%	51,6%	5,8%	,5%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	36,7%	52,5%	9,0%	1,8%	100,0%
6,00 Bürokräfte	33,1%	53,7%	11,3%	1,9%	100,0%
7,00 Dienstleister	29,3%	54,7%	12,5%	3,5%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	28,9%	49,6%	19,8%	1,7%	100,0%
9,00 Handwerker	23,0%	58,4%	14,8%	3,8%	100,0%
10,00 Maschinisten	20,6%	59,4%	16,1%	3,9%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	20,4%	54,8%	17,4%	7,5%	100,0%

Tab. A18a: Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2000

**Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen**

	1,00 sehr zufrieden	2,00 ziemlich zufrieden	3,00 nicht sehr zufrieden	4,00 überhaupt nicht zufriede- den	Gesamt
	%	%	%	%	%
1,00 Selbständige	30,2%	49,7%	14,6%	5,5%	100,0%
2,00 Unternehmer	42,9%	45,7%	9,8%	1,6%	100,0%
3,00 Manager	37,7%	53,2%	7,9%	1,2%	100,0%
4,00 Wissenschaft	32,3%	59,3%	7,5%	1,0%	100,0%
5,00 Techniker u.ä.	31,7%	57,0%	9,9%	1,4%	100,0%
6,00 Bürokräfte	26,7%	60,8%	8,9%	3,6%	100,0%
7,00 Dienstleister	25,3%	56,4%	14,4%	3,8%	100,0%
8,00 Landwirtschaft	26,9%	51,9%	21,2%	,0%	100,0%
9,00 Handwerker	18,5%	61,4%	15,1%	5,1%	100,0%
10,00 Maschinisten	13,9%	60,9%	19,4%	5,7%	100,0%
11,00 Hilfskräfte	15,8%	61,6%	18,8%	3,8%	100,0%

Tab. A18b: Unzufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen bei unterschiedlichen Berufsgruppen, Erhebung 2005

	Über- forderung	Eignung	Unter- forderung	Gesamt
Alleinunternehmer	6,1	89,7	4,2	100
Unternehmer	8,7	87,8	3,6	100
Manager	7,8	87,3	5,0	100
Wissenschaftler	6,1	89,3	4,6	100
Techniker u.ä.	8,5	85,5	6,1	100
Bürokräfte	6,9	85,2	7,9	100
Dienstleister	6,4	82,1	11,4	100
Landwirtschaft	2,5	87,6	9,9	100
Handwerker	8,2	87,1	4,7	100
Maschinenbediener	9,9	83,1	7,1	100
Hilfskräfte	9,0	79,2	11,8	100

Tab. A19a: Wahrgenommene Eignung für die Arbeitstätigkeit, Erhebung 2000 (Angaben in Prozent)

	Über- forderung	Eignung	Unter- forderung	Gesamt
Alleinunternehmer	10,3	54,5	35,2	100
Unternehmer	12,2	57,1	30,7	100
Manager	8,0	53,8	38,2	100
Wissenschaftler	15,6	48,4	36,0	100
Techniker u.ä.	13,7	52,4	33,9	100
Bürokräfte	14,5	53,7	31,7	100
Dienstleister	10,3	53,5	36,2	100
Landwirtschaft	9,6	46,2	44,2	100
Handwerker	13,1	55,6	31,3	100
Maschinenbediener	6,8	56,7	36,5	100
Hilfskräfte	3,7	60,0	36,2	100

Tab. A19b: Wahrgenommene Eignung für die Arbeitstätigkeit, Erhebung 2005 (Angaben in Prozent)

	Einschüchterung	Fallzahl
Alleinunternehmer	5,8	1470
Unternehmer	5,4	772
Manager	10,5	505
Wissenschaftler	8,1	577
Techniker u.ä.	9,5	1130
Bürokräfte	6,9	1574
Dienstleister	10,8	1608
Landwirtschaft	2,4	123
Handwerker	5,6	2180
Maschinenbediener	8,1	1217
Hilfskräfte	8,5	898

Tab. A20a: Einschüchterung am Arbeitsplatz, Erhebung 2000.  
(Angaben in Prozent)

	Mobbing	Fallzahl
Alleinunternehmer	4,3	1169
Unternehmer	3,8	575
Manager	4,6	328
Wissenschaftler	6,1	494
Techniker u.ä.	4,9	904
Bürokräfte	7,2	862
Dienstleister	8,6	756
Landwirtschaft	11,5	52
Handwerker	6,5	1162
Maschinenbediener	6,7	578
Hilfskräfte	7,0	853

Tab. A20b: Einschüchterung bzw. „Mobbing“ am Arbeitsplatz,  
Erhebung 2005 (Angaben in Prozent)

	Gesundheits- gefährdung	Fallzahl
Alleinunternehmer	31,0	1418
Unternehmer	27,9	743
Manager	15,3	497
Wissenschaftler	15,2	564
Techniker u.ä.	21,6	1101
Bürokräfte	15,9	1545
Dienstleister	22,8	1568
Landwirtschaft	35,8	120
Handwerker	39,5	2065
Maschinenbediener	39,3	1165
Hilfskräfte	34,7	871

Tab. A21a: Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit,  
Erhebung 2000 (Angaben in Prozent)

	Gesundheits- gefährdung	Fallzahl
Alleinunternehmer	38,0	1155
Unternehmer	33,2	566
Manager	21,3	324
Wissenschaftler	18,8	494
Techniker u.ä.	18,8	900
Bürokräfte	14,8	851
Dienstleister	24,0	742
Landwirtschaft	43,1	51
Handwerker	44,8	1118
Maschinenbediener	44,6	567
Hilfskräfte	27,2	825

Tab. A21b: Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit  
Erhebung 2005 (Angaben in Prozent)

Internationale Standardklassifikation der Berufe zur Verwendung innerhalb der Europäischen Gemeinschaft (ISCO-88 COM, vgl. Eurostat 1996)

1 Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft

- 11 Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsbedienstete
  - 111 Angehörige gesetzgebender Körperschaften und leitende Verwaltungsbedienstete
  - 114 Leitende Bedienstete von Interessenorganisationen
- 12 Geschäftsleiter/innen und Geschäftsbereichsleiter/innen in großen Unternehmen
  - 120 Geschäftsleiter/innen und Geschäftsbereichsleiter/innen in großen Unternehmen
  - 121 Direktoren/Direktorinnen und Hauptgeschäftsführer/innen
  - 122 Produktions- und Operationsleiter/innen
  - 123 Sonstige Fachbereichsleiter/innen
- 13 Leiter/innen kleiner Unternehmen
  - 130 Leiter/innen kleiner Unternehmen
  - 131 Leiter/innen kleiner Unternehmen (zumeist im Handel und Handwerk)

2 Wissenschaftler/innen

- 21 Physiker/innen, Mathematiker/innen und Ingenieurwissenschaftler/innen
  - 211 Physiker/innen, Chemiker/innen und verwandte Wissenschaftler/innen
  - 212 Mathematiker/innen, Statistiker/innen und verwandte Wissenschaftler/innen
  - 213 Informatiker/innen
  - 214 Architekten/Architektinnen, Ingenieure/Ingenieurinnen und verwandte Wissenschaftler/innen
- 22 Biowissenschaftler/innen und Mediziner/innen
  - 221 Biowissenschaftler/innen
  - 222 Mediziner/innen
  - 223 Wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte
- 23 Wissenschaftliche Lehrkräfte
  - 231 Universitäts- und Hochschullehrer/innen
  - 232 Lehrer/innen des Sekundarbereiches
  - 233 Wissenschaftliche Lehrer/innen des Primar- und Vorschulbereiches
  - 234 Wissenschaftliche Sonderschullehrer/innen
  - 235 Sonstige wissenschaftliche Lehrkräfte
- 24 Sonstige Wissenschaftler/innen und verwandte Berufe
  - 241 Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte
  - 242 Juristen/Juristinnen
  - 243 Archiv-, Bibliotheks- und verwandte Informationswissenschaftler/innen
  - 244 Sozialwissenschaftler/innen und verwandte Berufe
  - 245 Schriftsteller/innen, bildende und darstellende Künstler/innen
  - 246 Geistliche, Seelsorger/innen
  - 247 Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes

3 Techniker/innen und gleichrangige nichttechnische Berufe

- 31 Technische Fachkräfte
  - 311 Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte
  - 312 Datenverarbeitungsfachkräfte
  - 313 Bediener/innen optischer und elektronischer Anlagen
  - 314 Schiffs- und Flugzeugführer/innen und verwandte Berufe
  - 315 Sicherheits- und Qualitätskontrolleure/-kontrolleurinnen
- 32 Biowissenschaftliche und Gesundheitsfachkräfte
  - 321 Biotechniker/innen und verwandte Berufe
  - 322 Medizinische Fachberufe (ohne Krankenpflege)
  - 323 Nicht-wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburtshilfefachkräfte
- 33 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte
  - 331 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Primarbereiches
  - 332 Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte des Vorschulbereiches
  - 333 Nicht-wissenschaftliche Sonderschullehrkräfte

- 334 Sonstige nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte
- 34 Sonstige Fachkräfte (mittlere Qualifikationsebene)
  - 341 Finanz- und Verkaufsfachkräfte
  - 342 Vermittler/innen gewerblicher Dienstleistungen und Handelsmakler/innen
  - 343 Verwaltungsfachkräfte
  - 344 Zoll-, Steuer- und verwandte Fachkräfte der öffentlichen Verwaltung
  - 345 Polizeikommissare/-kommissarinnen und Detektive/Detektivinnen
  - 346 Sozialpflegerische Berufe
  - 347 Künstlerische-, Unterhaltungs- und Sportberufe
  - 348 Ordensbrüder/-schwestern und Seelsorgehelfer/innen
- 4 Bürokräfte, kaufmännische Angestellte
  - 41 Büroangestellte ohne Kundenkontakt
    - 411 Sekretäre/Sekretärinnen, Maschinenschreibkräfte und verwandte Berufe
    - 412 Angestellte im Rechnungs-, Statistik- und Finanzwesen
    - 413 Materialverwaltungs- und Transportangestellte
    - 414 Bibliotheks-, Post- und verwandte Angestellte
    - 419 Sonstige Büroangestellte
  - 42 Büroangestellte mit Kundenkontakt
    - 421 Kassierer/innen, Schalter- und andere Angestellte
    - 422 Kundeninformationsangestellte
- 5 Dienstleistungsberufe, Verkäufer/innen in Geschäften und auf Märkten
  - 51 Personenbezogene Dienstleistungsberufe und Sicherheitsbedienstete
    - 511 Reisebegleiter/innen und verwandte Berufe
    - 512 Dienstleistungsberufe im hauswirtschaftlichen Bereich und im Gaststättengewerbe
    - 513 Pflege- und verwandte Berufe
    - 514 Sonstige personenbezogene Dienstleistungsberufe
    - 516 Sicherheitsbedienstete
  - 52 Modelle, Verkäufer/innen und Vorführer/innen
    - 521 Mannequins/Dressman und sonstige Modelle
    - 522 Ladenverkäufer/innen, Verkaufs- und Marktstandverkäufer/innen, Vorführer/innen
- 6 Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei
  - 61 Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei
    - 610 Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei
    - 611 Gärtner/innen und Ackerbauern/-bäuerinnen
    - 612 Tierwirtschaftliche und verwandte Berufe
    - 613 Ackerbauern/-bäuerinnen und Tierzüchter/innen und Tierhalter/innen
    - 614 Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe
    - 615 Fischer/innen, Jäger/innen und Fallensteller/innen
- 7 Handwerks- und verwandte Berufe
  - 71 Mineralgewinnungs- und Bauberufe
    - 711 Bergleute, Sprengmeister/innen, Steinbearbeiter/innen und Steinbildhauer/innen
    - 712 Baukonstruktions- und verwandte Berufe
    - 713 Ausbau- und verwandte Berufe
    - 714 Maler/innen, Gebäudereiniger/innen und verwandte Berufe
  - 72 Metallarbeiter/innen, Mechaniker/innen und verwandte Berufe
    - 721 Former/innen (für Metallguss), Schweißer/innen, Blechkaltverformer/innen, Baumetallverformer/innen und verwandte Berufe
    - 722 Grobschmiede/-schmiedinnen, Werkzeugmacher/innen und verwandte Berufe
    - 723 Maschinenmechaniker/innen und -schlosser/innen
    - 724 Elektro- und Elektronikmechaniker/innen und -monteure/-monteurinnen
  - 73 Präzisionsarbeiter/innen, Kunsthandwerker/innen, Drucker/innen und verwandte Berufe
    - 731 Präzisionsarbeiter/innen für Metall und verwandte Werkstoffe
    - 732 Töpfer/innen, Glasmacher/innen und verwandte Berufe

- 733 Kunsthandwerker/innen für Holz, Textilien, Leder und verwandte Materialien
- 734 Druckhandwerker/innen und verwandte Berufe
- 74 Sonstige Handwerks- und verwandte Berufe
  - 741 Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung und verwandte Berufe
  - 742 Holzbearbeiter/innen, Möbeltischler/innen und verwandte Berufe
  - 743 Textil-, Bekleidungs- und verwandte Berufe
  - 744 Fell- und Lederarbeiter/innen, Schuhmacher/innen
- 8 Anlagen- und Maschinenbediener/innen sowie Montierer/innen
  - 81 Bediener/innen stationärer und verwandter Anlagen
    - 811 Bediener/innen von bergbaulichen und Mineralaufbereitungsanlagen
    - 812 Verfahrensanlagenbediener/innen in der Metallherzeugung und Metallumformung
    - 813 Bediener/innen von Anlagen zur Glas- und Keramikherstellung sowie verwandte Anlagenbediener/innen
    - 814 Bediener/innen von Anlagen zur Holzaufbereitung und Papierherstellung
    - 815 Bediener/innen von chemischen Verfahrensanlagen
    - 816 Bediener/innen von Energieerzeugungs- und verwandten Anlagen
    - 817 Bediener/innen von Industrierobotern
  - 82 Maschinenbediener/innen und Montierer/innen
    - 821 Maschinenbediener/innen für Metall- und Mineralerzeugnisse
    - 822 Maschinenbediener/innen für chemische Erzeugnisse
    - 823 Maschinenbediener/innen für Gummi- und Kunststoffherzeugnisse
    - 824 Maschinenbediener/innen für Holzherzeugnisse
    - 825 Maschinenbediener/innen für Druck-, Buchbinde- und Papierherzeugnisse
    - 826 Maschinenbediener/innen für Textil-, Pelz- und Lederherzeugnisse
    - 827 Maschinenbediener/innen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln
    - 828 Montierer/innen
    - 829 Sonstige Maschinenbediener/innen, anderweitig nicht genannt
  - 83 Fahrzeugführer/innen und Bediener/innen mobiler Anlagen
    - 831 Lokomotivführer/innen und verwandte Berufe
    - 832 Kraftfahrzeugführer/innen
    - 833 Führer/innen von Landmaschinen und anderen mobilen Anlagen
    - 834 Deckpersonal auf Schiffen und verwandte Berufe
- 9 Hilfsarbeitskräfte
  - 91 Verkaufs- und Dienstleistungshilfskräfte
    - 911 Straßenhändler/innen und verwandte Berufe
    - 912 Schuhputzer/innen und sonstige auf der Straße ausgeübte einfache Dienstleistungstätigkeiten
    - 913 Haushaltshilfen und verwandte Hilfskräfte, Reinigungspersonal und Wäscher/innen
    - 914 Hausmeister/innen, Fensterputzer/innen und verwandtes Reinigungspersonal
    - 915 Boten/Botinnen, Träger/innen, Pförtner/innen und verwandte Berufe
    - 916 Müllsammler/innen und verwandte Berufe
  - 92 Landwirtschaftliche-, Fischerei- und verwandte Hilfsarbeiter/innen
    - 921 Landwirtschaftliche-, Fischerei- und verwandte Hilfsarbeiter/innen
  - 93 Hilfsarbeiter/innen im Bergbau, Baugewerbe, verarbeitendes Gewerbe und Transportwesen
    - 931 Hilfsarbeiter/innen im Bergbau und Baugewerbe
    - 932 Hilfsarbeiter/innen in der Fertigung
    - 933 Transport- und Frachtarbeiter/innen
- 0 Soldaten



## **8 Literatur**

**BIELENSKI, H. U.A. 1997: ARBEITSBELASTUNGEN IN DER ERWERBSBEVÖLKERUNG. FORSCHUNGSBERICHT 273 DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, MÜNCHEN**

**COX, T./MACKAY, C. 1979: THE IMPACT OF REPETITIVE WORK, IN: SELL, R./SHIPLEY, P. (HRSG.) SATISFACTION IN JOB DESIGN, 24-37. LONDON**

**DECI, E.L./RYAN, R.M: 1985: INTRINSIC MOTIVATION AND SELF-DETERMINATION IN HUMAN BEHAVIOR. NEW YORK (PLENUM PRESS)**

**EUROSTAT 1996: EUROPÄISCHE ERHEBUNG ÜBER ARBEITSKRÄFTE. METHODIK UND DEFINITIONEN. THEMENKREIS 2: BEVÖLKERUNG UND SOZIALE BEDINGUNGEN. REIHE E: METHODEN. LUXEMBURG. AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN.**

**FRESE, M./SEMMER, N. 1991: STRESSFOLGEN IN ABHÄNGIGKEIT VON MODERATORVARIABLEN, IN: GREIF, S./BAMBERG, E./SEMMER, N. (HRSG.): PSYCHISCHER STRESS AM ARBEITSPLATZ . 135-153. GÖTTINGEN**

**FRIED, Y./FERRIS, G.R. 1987: THE VALIDITY OF THE JOB CHARACTERISTICS MODEL. PERSONNEL PSYCHOLOGY, 40, 287-322**

**FUCHS, T. 2006: WAS IST GUTE ARBEIT? STADTBERGEN**

**HACKER, W. 1984: PSYCHOLOGIE DER BEWERTUNG VON ARBEITSGESTALTUNGSMÄßNAHMEN. 2. AUFLAGE. BERLIN**

**HACKMAN, J.R./OLDHAM, G.R. 1980 : JOB REDESIGN, READING**

**HALL, A./BRENSCHIEDT, F. 2006: BIBB/BAUA-ERWERBSTÄTIGENBEFRAGUNG 2005/2006. ERHEBUNGSINSTRUMENT. BONN/DORTMUND**

**HOUSE, J.S. 1981: WORK STRESS AND SOCIAL SUPPORT. LONDON**

**JANSEN, R. 2000: ARBEITSBEDINGUNGEN, ARBEITSBELASTUNGEN UND VERÄNDERUNGEN AUF BETRIEBLICHER EBENE. IN: DOSTAL, W./JANSEN, R./PARMENTIER, K. (HRSG.): WANDEL DER ERWERBSARBEIT, BEITRÄGE ZUR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG BAND 232. 39-66. NÜRNBERG**

**KAHN, R.L./BYOSIERE, P. 1992: STRESS IN ORGANIZATIONS, IN: DUNNETTE, M.D./HOUGH, L.M. (HRSG.): HANDBOOK OF INDUSTRIAL AND ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY, 2ND EDITION, VOLUME 3. 571-650. CHICAGO**

**KAHN, W.A. 1990: PSYCHOLOGICAL CONDITIONS OF PERSONAL ENGAGEMENT AND DIS-ENGAGEMENT AT WORK. ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL, 33, 692-724**

**KARASEK, R.A. 1979: JOB DEMANDS, JOB DECISION LATITUDE AND MENTAL STRAIN. ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY, 24, 285-308**

**LAZARUS, R. S./FOLKMAN, S. 1984: STRESS, APPRAISAL, AND COPING, NEW YORK.**

**LERNER, D.J./LEVINE, S./MALSPEIS, S./D'AGOSTINO, R.B. 1994: JOB STRAIN AND HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN AN NATIONAL SAMPLE. AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, 84, 1580-1585**

**MARTIN, A. 2002: ARBEITSBEDINGUNGEN VON SELBSTÄNDIGEN, LÜNEBURG 2002, SCHRIFTEN AUS DEM INSTITUT FÜR MITTELSTANDSFORSCHUNG DER UNIVERSITÄT LÜNEBURG, HEFT 18. LÜNEBURG**

**MARTIN, A. 2003: ARBEITSBELASTUNGEN DES ALLEINUNTERNEHMERS IN DER EUROPÄISCHEN UNION, IN: ZEITSCHRIFT FÜR KLEIN- UND MITTELUNTERNEHMEN. INTERNATIONALES GEWERBEARCHIV, 2003, 51, 145-164**

**MARTIN, A./MATIASKE, W. 2002: ABSENTISMUS ALS REAKTION AUF SCHÄDIGENDES VERHALTEN AM ARBEITSPLATZ AUS STRESSTHEORETISCHER SICHT, IN: VON SALDERN, M. (HRSG.): MOBBING. 210-236. BALTMANNWEILER**

**PAOLI, P./MERLLIÉ, D. 2001: THIRD EUROPEAN SURVEY ON WORKING CONDITIONS, DUBLIN**

**PARENT-THIRION, A./MACÍAS, E.F./HURLEY, J./VERMEYLEN, G. 2007: FORTH EUROPEAN SURVEY ON WORKING CONDITIONS, DUBLIN**

**PARKER, S.K./WALL, T.D./CORDERY, J.L. 2001: FUTURE WORK DESIGN RESEARCH AND PRACTICE. JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY, 74, 413-440**

**PUGLIESI, K. 1999: THE CONSEQUENCES OF EMOTIONAL LABOR. MOTIVATION AND EMOTION, 23, 125-154**

**SMITH, A.P./JONES, D.M. 1992: NOISE AND PERFORMANCE. IN: JONES, D.M./SMITH, A.P. (HRSG.): HANDBOOK OF HUMAN PERFORMANCE, BAND 1. 1-28. LONDON (ACADEMIC PRESS)**

**THOMAS, K.W./VELTHOUSE, B.A. 1990: COGNITIVE ELEMENTS OF EMPOWERMENT. ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW, 15, 666-681**