



Ausgabe 2014

Arbeitswelt im Wandel

Zahlen – Daten – Fakten

baua:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin



Forschung für Arbeit und Gesundheit

baua:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin

2 Inhalt

- 4 **Vorwort**
- 6 **Arbeitsschutzsystem in Deutschland**
- 7 Das deutsche Arbeitsschutzsystem

- 8 **Erwerbstätigkeit in Zahlen**
- 9 Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland seit 1993
- 10 Erwerbsbevölkerung in Deutschland
- 11 Bevölkerung und Erwerbstätige nach Altersgruppen in Deutschland

- 12 **Unfälle**
- 13 Arbeits- und Wegeunfälle in Deutschland seit 1993
- 14 Entwicklung der tödlichen Arbeitsunfälle seit 1993
- 15 Meldepflichtige und tödliche Wegeunfälle seit 1993
- 16 Arbeits- und Wegeunfallrenten seit 1993

- 18 **Berufskrankheiten**
- 19 Angezeigte und anerkannte Berufskrankheiten und -renten seit 1991
- 20 Am häufigsten angezeigte Berufskrankheiten und Anerkennungen
- 21 Entwicklung ausgewählter anerkannter Berufskrankheiten seit 1995

- 22 **Arbeitsbedingungen**
- 23 Arbeitsbedingungen: Stehen, Zwangshaltung, schweres Heben
- 24 Arbeitsbedingungen: Schmutz, Umgebungsfaktoren
- 25 Arbeitsbedingungen: Gefährliche Stoffe, mikrobiologische Stoffe, Gase, Dämpfe, Zigarettenrauch
- 26 Arbeitsbedingungen: Arbeitsgestaltung
- 28 Gesundheitliche Beschwerden
- 30 Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- 31 Psychische Arbeitsbedingungen
- 32 Veränderungen im Arbeitsumfeld

- 34 **Arbeitszeit**
- 36 Arbeitszeit – vereinbarte und tatsächliche Wochenarbeitszeit

- 38 **Arbeitsunfähigkeit**
- 39 Arbeitsunfähigkeit nach Wirtschaftszweigen
- 40 Arbeitsunfähigkeit nach Altersgruppen
- 41 Verteilung der Arbeitsunfähigkeitstage nach Diagnosegruppen
- 42 Arbeitsunfähigkeitstage nach Diagnosegruppen – Frauen und Männer im Vergleich
- 43 Die volkswirtschaftlichen Kosten der Arbeitsunfähigkeit
- 44 Kosten der Arbeitsunfähigkeit nach Wirtschaftszweigen
- 46 Kosten der Arbeitsunfähigkeit nach Diagnosegruppen

48 Renten

- 49 Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit
- 50 Rentenzugangsalter

52 Demografischer Wandel

- 53 Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland
- 54 Demografischer Wandel in Deutschland
- 55 Anteil der Erwerbstätigen unter den 55- bis 65-Jährigen im internationalen Vergleich

56 Atypische Beschäftigung

- 57 Glossar atypische Beschäftigung
- 58 Entwicklung der atypischen Beschäftigung in Deutschland seit 1993
- 59 Entwicklung der atypischen Erwerbsformen seit 1991
- 60 Erwerbsformen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

- 61 Entwicklung der Zeitarbeitnehmerzahlen seit 1995
- 62 Beschreibung der Teilzeitbeschäftigten
- 63 Altersverteilung der Teilzeitbeschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen
- 64 Arbeitsbedingungen von Beschäftigten nach Wochenarbeitszeit
- 66 Beschreibung der ausschließlich geringfügig Beschäftigten
- 67 Altersverteilung der geringfügig Beschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen
- 68 Arbeitsbedingungen von geringfügig und nicht-geringfügig Beschäftigten
- 70 Beschreibung der befristet Beschäftigten
- 71 Altersverteilung der befristet Beschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen
- 72 Arbeitsbedingungen von befristet und unbefristet Beschäftigten
- 74 Arbeitsbedingungen von Beschäftigten in Zeitarbeit und Nicht-Zeitarbeit

76 Gefährdungsbeurteilung

- 80 Begriffserklärungen
- 84 Literatur und Links
- 86 Impressum

A worker in a red safety suit and helmet stands on a train car at dusk, looking out over a blurred landscape with power lines. The worker is wearing a red hard hat, a red safety jacket with reflective white stripes, and a red safety vest. The train car is dark brown and has some text on it, including "Gewährleistung" and "Stoffe und Mengen". The background is a blurred landscape with power lines and a sunset sky.

Vorwort

Wichtige Trends zu Sicherheit und Gesundheit

Die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit soll mit diesem kleinen Heft zum Nachschlagen nicht auf Zahlen und Kurven reduziert werden. Doch bieten Zahlen, Daten und Fakten einen schnellen Einstieg in viele Themen: Man erkennt Trends, sieht Schwerpunkte und stellt Zusammenhänge her. Mit „Arbeitswelt im Wandel“ werden in kompakter Weise wichtige Aspekte unserer heutigen Arbeitswelt fokussiert. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin verfolgt damit verschiedene Ziele. Für die Praktiker des Arbeitsschutzes werden Fakten und Entwicklungen kurz und knapp nachgezeichnet. Das hilft bei der schnellen Suche nach überzeugenden Argumenten ebenso wie beim Nachdenken über zukünftige Entwicklungen im eigenen Betrieb. Für die interessierte Öffentlichkeit bietet diese Broschüre viel Wissenswertes über das inzwischen recht weite Feld des Arbeitsschutzes. Zwar gilt es nach wie vor, Unfälle und Berufskrankheiten zu vermeiden, doch ist der Ansatz des

Arbeitsschutzes in den letzten Jahren deutlich breiter geworden. Die Zusammenhänge zwischen den Arbeitsbedingungen und moderner Technik werden ebenso betrachtet wie das soziale Zusammenleben der Menschen im Betrieb oder die ökonomische Seite sicherer Arbeit. Wir wissen: Themen wie der demografische Wandel der Gesellschaft haben unmittelbare Auswirkungen auf unsere Arbeit und fordern uns zum Handeln heraus. „Arbeitswelt im Wandel“ versucht, schlaglichtartig einige dieser Phänomene zu beleuchten und will insofern Anregungen liefern, sich mit Trends zu Sicherheit und Gesundheit in unserer Arbeitswelt intensiver zu beschäftigen.

A photograph of an air traffic controller in a control room. The controller is a young man with short dark hair, wearing a checkered shirt, looking intently at a computer monitor. The control room is dimly lit, with the primary light source being the screens and control panels. In the background, another controller is visible, and through the large windows, a night view of an airport runway and city lights is seen. The overall atmosphere is professional and focused.

Arbeitsschutzsystem in Deutschland



Das Zwei-Säulen-Modell

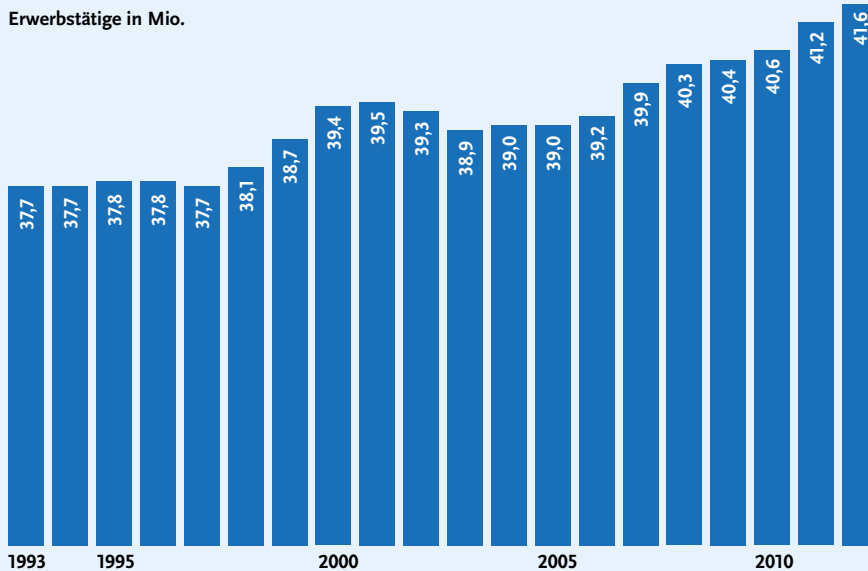
Der Arbeitsschutz ruht in Deutschland auf zwei Säulen. Die staatliche Arbeitsschutzaufsicht der Länder kontrolliert branchenübergreifend die Einhaltung der staatlichen Rechtsvorschriften. Die Unfallversicherungsträger, also die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, orientieren sich in ihrer Rechtsetzung, Überwachung und Präventionsarbeit an ihren jeweiligen Branchen. Um das Ziel, die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit zu erhalten, zu verbessern und zu fördern, haben der Bund, die Länder und die Unfallversicherungsträger die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) beschlossen. In dieser werden Arbeitsschutzziele festgelegt, die kooperativ und arbeitsteilig umgesetzt werden.

A young baker in a white uniform and cap is focused on his work in a bakery. In the background, another baker is operating a large industrial mixer. The scene is brightly lit, and the atmosphere is one of professional craftsmanship.

Erwerbstätigkeit in Zahlen

Für die Beschreibung der Erwerbstätigen werden Daten aus unterschiedlichen Quellen benutzt. Daher sind die Gesamtzahlen nicht in jeder Abbildung identisch. In der Erwerbstätigenstatistik (Seite 9), die die genaueste Angabe zur Gesamtzahl macht, liegen aber keine Aufteilungen vor, wie sie auf den Seiten 10 und 11 dargestellt sind.

Erwerbstätige in Mio.



Über dem Niveau der 90er Jahre

Die Zahl der Erwerbstätigen blieb von 1993 bis 1997 fast konstant, um anschließend bis zur Jahrtausendwende anzusteigen. Wie im letzten Jahr lag die Zahl der Erwerbstätigen 2012 über 41 Millionen und damit auf dem höchsten Stand seit 1993.

10 Erwerbsbevölkerung in Deutschland

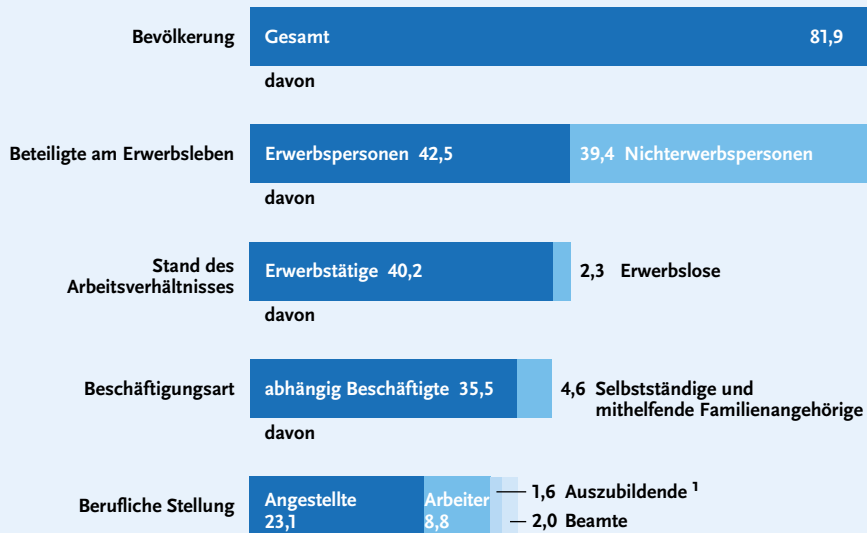
Die meisten sind abhängig beschäftigt

49% der Bevölkerung in Deutschland waren 2012 erwerbstätig. Die große Mehrheit von ihnen (88%) arbeitete in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis.

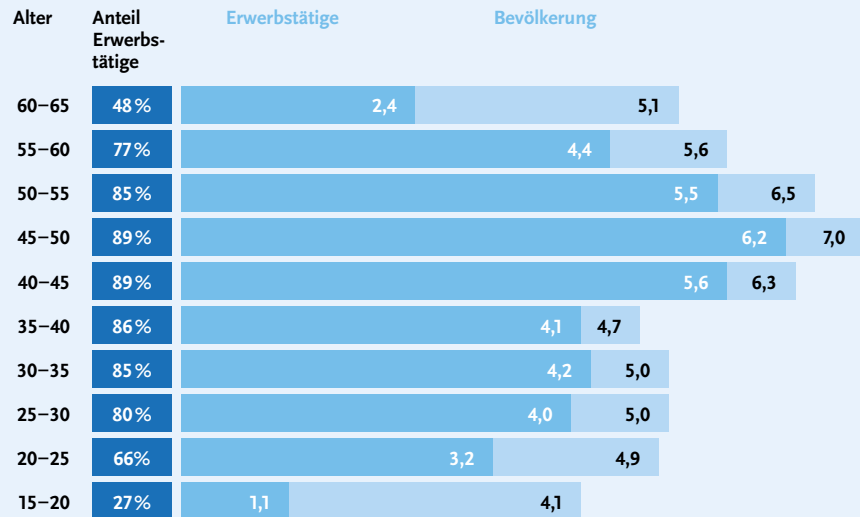
¹ Auszubildende in anerkannten kaufmännischen, technischen und gewerblichen Ausbildungsberufen

Rundungsfehler

Quelle: Suga 2012, S. 16



Anzahl in Mio.



Anzahl in Mio.

Frühzeitiger Ausstieg aus dem Erwerbsleben

Die durchschnittliche Erwerbsquote lag im Jahr 2012 bei den 30- bis 54-Jährigen bei 87%. Mit zunehmendem Alter geht der Anteil der Erwerbstätigen deutlich zurück. In der Altersstufe von 60 bis 65 Jahren – immerhin heute das gesetzliche Renteneintrittsalter – liegt der Anteil der Erwerbstätigen nun bei 48%. Das sind 3 Prozentpunkte über dem Vorjahresniveau.

Quelle: Suga 2012, S. 16

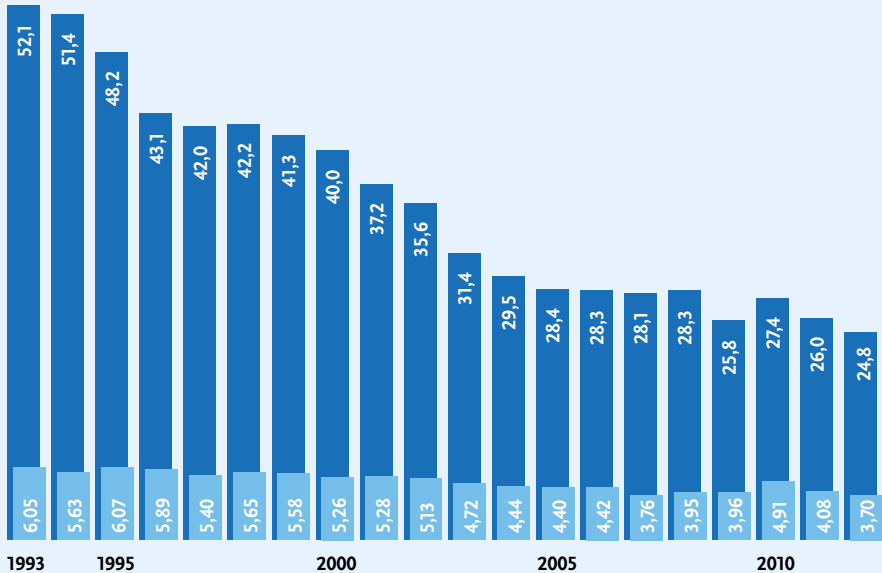
Unfälle

Unfallquoten

Um Unfallzahlen besser deuten und vergleichen zu können, berechnet man Unfallquoten. Dabei setzt man die Unfallzahlen ins Verhältnis zur Zahl der dem Risiko ausgesetzten Personen. Für Arbeitsunfälle benutzt man die statistische Rechengröße Vollarbeiter, die sich aus der insgesamt im Jahr geleisteten Arbeitszeit ableiten lässt, für Wegeunfälle benutzt man hingegen die Zahl der Versicherungsverhältnisse als Basis.

Laut der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) sind die nicht-tödlichen meldepflichtigen Unfalldaten im Jahr 2011 aufgrund der bei einigen Unfallversicherungsträgern der öffentlichen Hand vorgenommenen Umstellung der Erfassung der Meldepflicht relativ unsicher.





Arbeitsunfallquoten sinken weiter

Die Arbeitsunfallquote im Jahr 2012 liegt nun unter dem Niveau von 2009 bei 24,8. Die Wegeunfallquote hat auch einen Rückgang zu verzeichnen, sie liegt bei 3,70.

- meldepflichtige Arbeitsunfälle je 1000 Vollarbeiter
- meldepflichtige Wegeunfälle je 1000 Versicherungsverhältnisse

Quelle: Suga 2012, S. 170 (Arbeitsunfälle), S. 176 (Wegeunfälle)

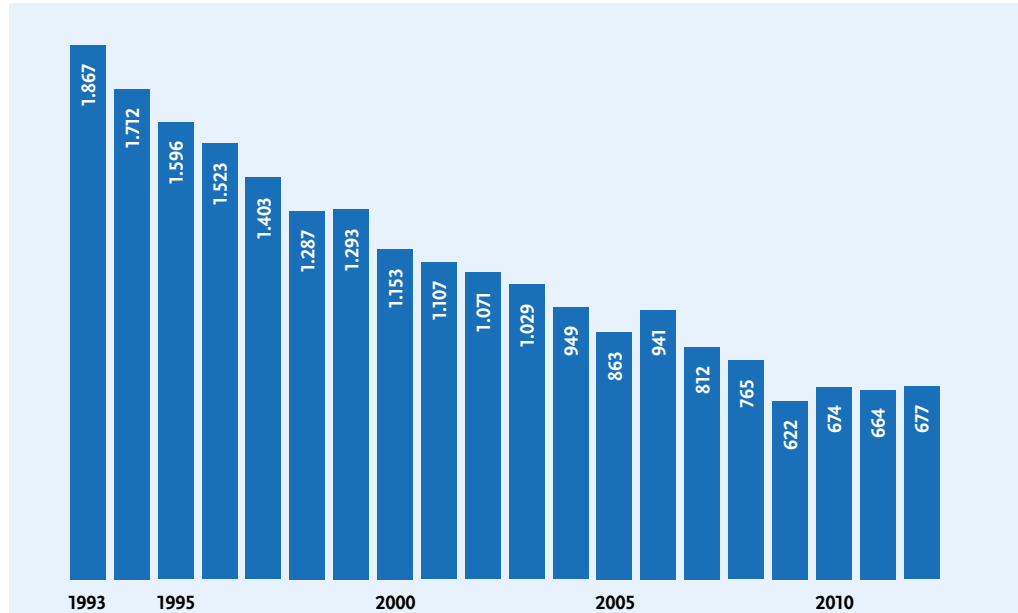
14 Entwicklung der tödlichen Arbeitsunfälle seit 1993

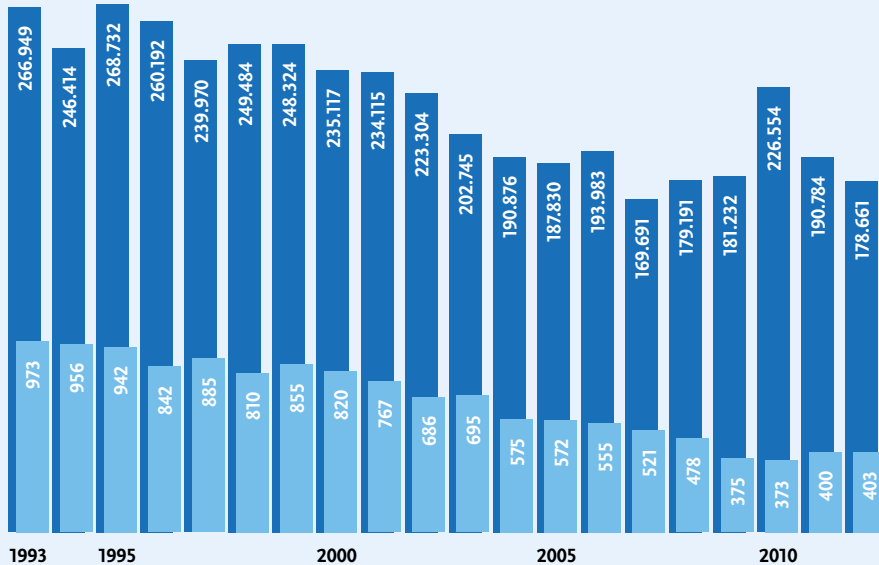
Wieder mehr tödliche Arbeitsunfälle

Im Jahr 2012 kamen 677 Personen bei einem Arbeitsunfall ums Leben. Das sind 13 Personen mehr als im Vorjahr.

■ tödliche Arbeitsunfälle

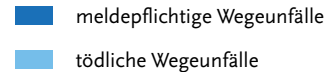
Quelle: Suga 2012, S. 171





Meldepflichtige Wegeunfälle weiter rückläufig

2012 war ein weiterer Rückgang der meldepflichtigen Wegeunfälle (12.123 Personen z. Vj.) zu verzeichnen. 403 Personen erlitten einen tödlichen Wegeunfall.



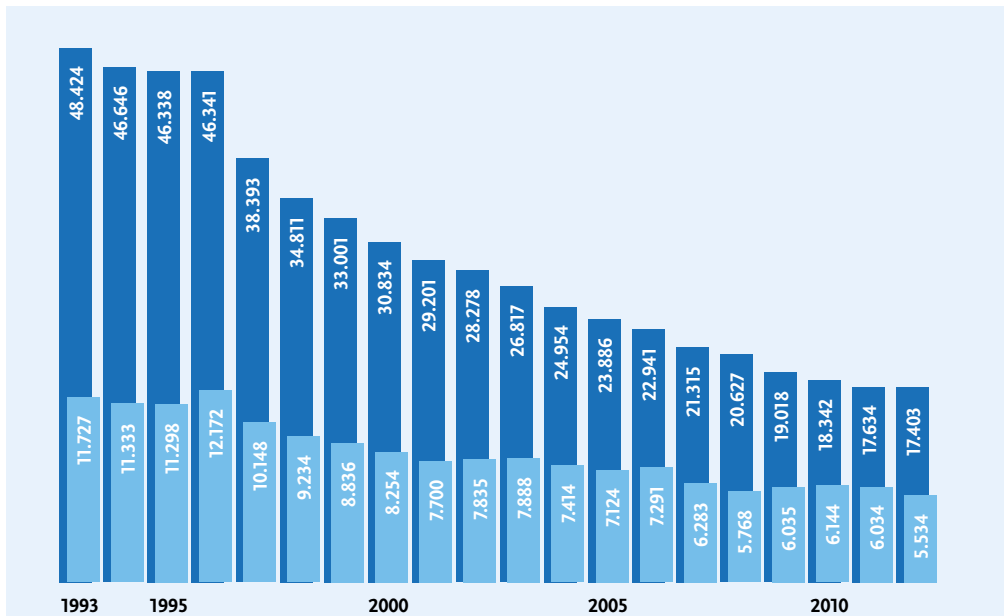
Quelle: Suga 2012, S. 176

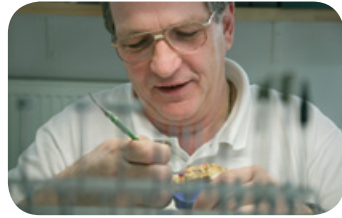
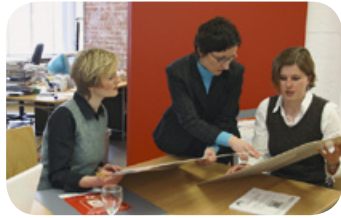
Rückgang der neuen Arbeitsunfallrenten

Dem langjährigen Trend folgend, erreichte die Zahl neuer Arbeitsunfallrenten im Jahr 2012 ihren niedrigsten Stand. Bei den neuen Wegeunfallrenten ist 2012 ein Rückgang auf 5.534 zu verzeichnen.

- neue Arbeitsunfallrenten
- neue Wegeunfallrenten

Quelle: Suga 2012, S. 171 (Arbeitsunfallrenten),
S. 176 (Wegeunfallrenten)



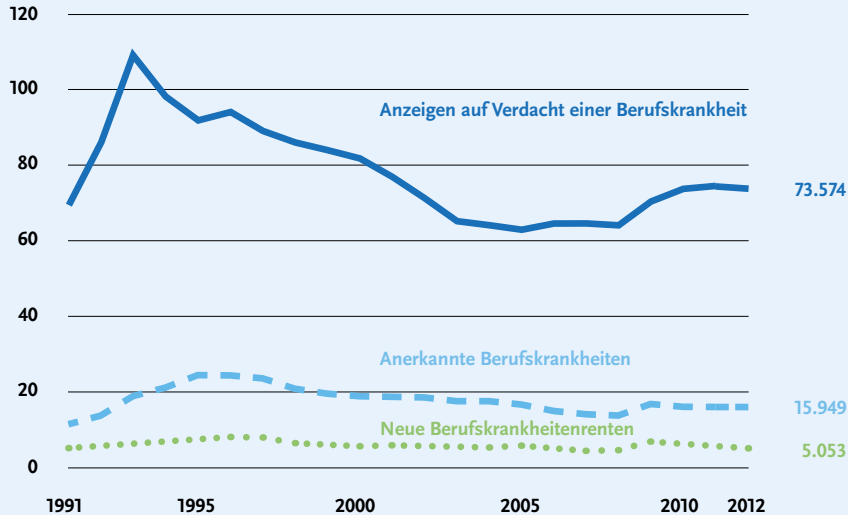




Berufskrankheiten

Angezeigte und anerkannte Berufskrankheiten und -renten seit 1991 19

Fälle in Tsd.



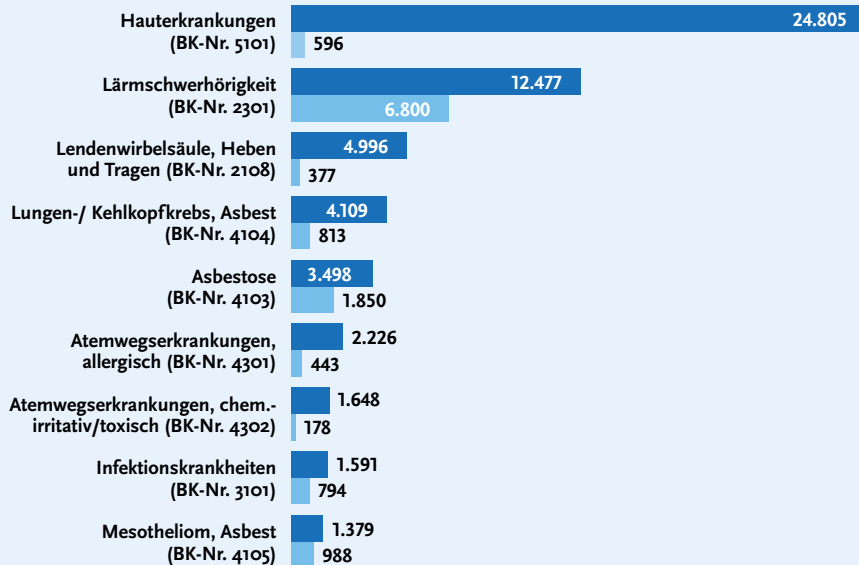
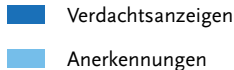
Uneinheitliche Entwicklung bei Berufskrankheiten

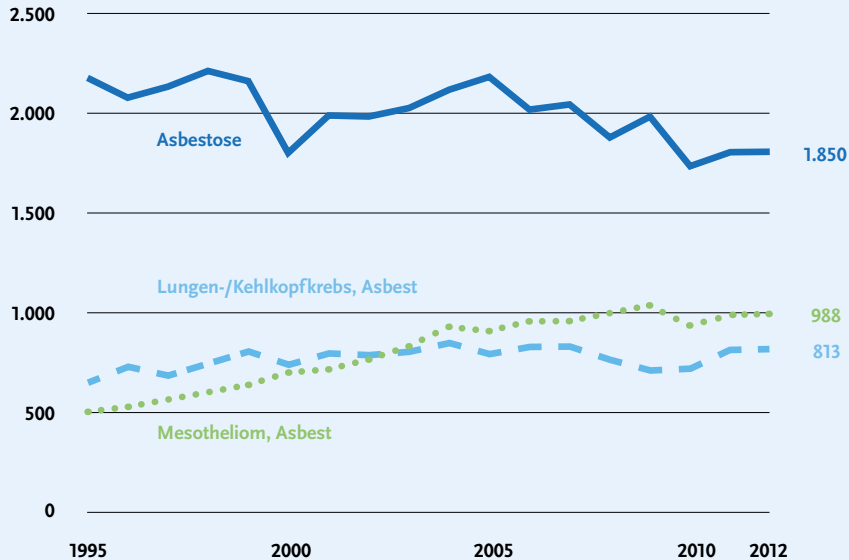
Im Jahr 2012 sank die Zahl der Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit um 763 auf 73.574 Fälle. Im Gegensatz dazu gab es einen Anstieg bei den anerkannten Berufskrankheiten (2011: 15.880; 2012: 15.949). Die neuen Berufskrankheitenrenten sanken nochmals zum Vorjahr um 481 Fälle auf 5.053.

Am häufigsten angezeigte Berufskrankheiten und Anerkennungen

Hauterkrankungen und Lärmschwerhörigkeit stehen nach wie vor an der Spitze

Die meisten Verdachtsanzeigen gingen 2012 zu Hauterkrankungen (24.805) und Lärmschwerhörigkeit (12.477) ein. Bei den anerkannten Fällen steht nach wie vor die Lärmschwerhörigkeit (6.800) an der Spitze, gefolgt von der Asbestose (1.850).





Asbest-Folgen

Die Zahl der Anerkennungen bei den typischen Asbesterkrankungen wie Asbestose und Mesotheliom stieg im Jahr 2012 weiter an. Auch bei Lungen-/Kehlkopfkrebs war 2012 ein erneuter Anstieg der Zahl der Anerkennungen auf 813 zu verzeichnen.

Arbeitsbedingungen

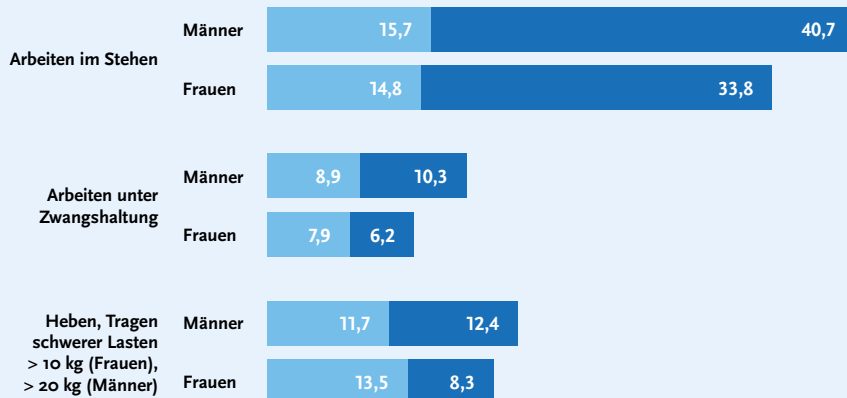
So beschreiben Beschäftigte ihren Arbeitsplatz

Zahlen zu Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten lassen nur bedingt Schlussfolgerungen in Bezug auf Arbeitsbedingungen zu. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hat daher gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) 2011/2012 eine Repräsentativbefragung von 20.036 Erwerbstätigen durchgeführt. Die Datensammlung wurde von TNS Infratest Sozialforschung, München, im Rahmen einer telefonischen, computerunterstützten Befragung von Oktober 2011 bis März 2012 durchgeführt. Gefragt wurde u. a., wie häufig ausgewählte physische und psychische Belastungen auftreten und wie diese von den Beschäftigten subjektiv empfunden werden.

www.baua.de/arbeitsbedingungen



Arbeitsbedingungen



■ belastend
■ nicht belastend

Arbeiten unter erschwerten Bedingungen

56,4 % der Männer arbeiten im Stehen. 40,7 % der Männer empfinden das Arbeiten im Stehen nicht als belastend. 15,7 % der Männer finden das Arbeiten im Stehen jedoch subjektiv belastend. 14,8 % der Frauen arbeiten im Stehen und fühlen sich dadurch belastet.

Im Vergleich zum Arbeiten im Stehen werden das Heben und Tragen schwerer Lasten und das Arbeiten in Zwangshaltungen (gebückt, über Kopf, im Knien usw.) weniger häufig genannt. Viele Betroffene fühlen sich allerdings durch diese Arbeitsbedingungen belastet.

Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
 Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

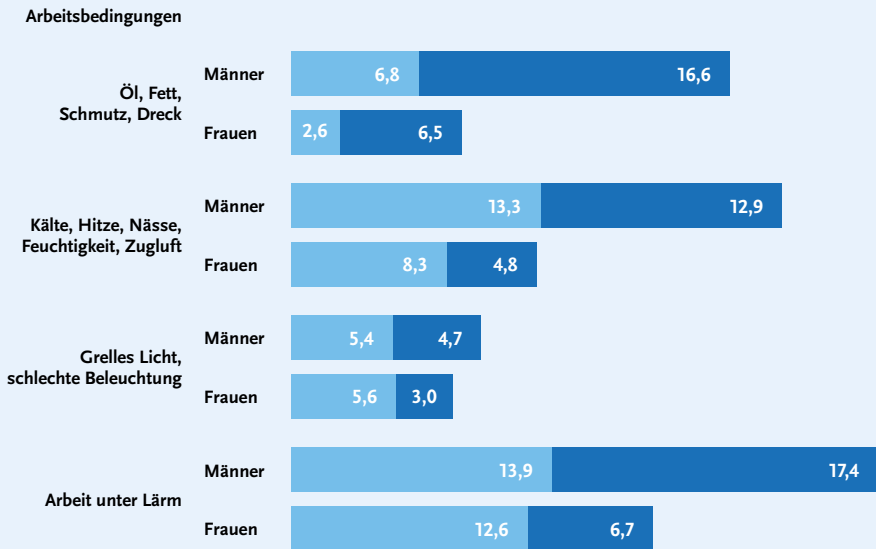
24 Arbeitsbedingungen: Schmutz, Umgebungsfaktoren

Ungünstige Arbeitsumgebungen belasten

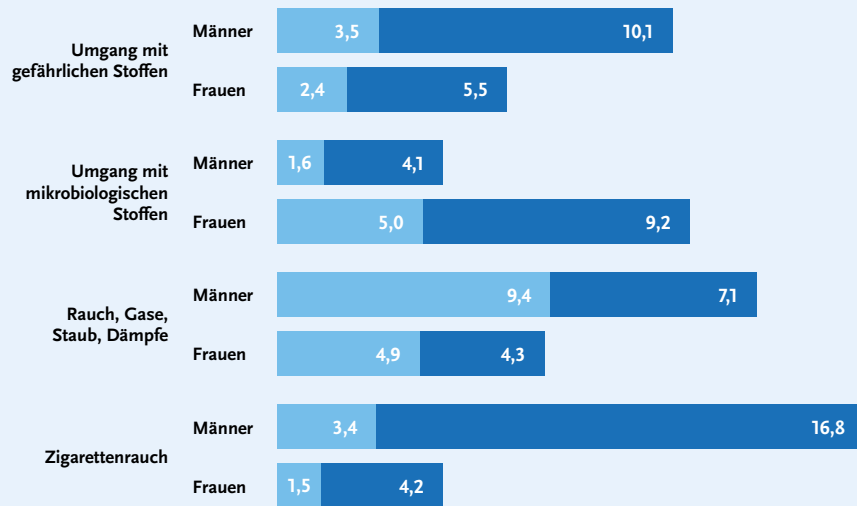
Männer berichten deutlich häufiger als Frauen, mit Öl, Fett, Schmutz und Dreck (23,4% / 9,1%), unter ungünstigen klimatischen Bedingungen (26,2% / 13,1%) oder unter Lärm zu arbeiten (31,3% / 19,3%). Der überwiegende Teil der betroffenen Frauen fühlt sich durch ungünstige klimatische Bedingungen, falsch beleuchtete Arbeitsplätze oder Lärm belastet.

■ belastend
■ nicht belastend

Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012



Arbeitsbedingungen



Ausreichend geschützt?

13,6% der Männer und 7,9% der Frauen gehen häufig mit gefährlichen Stoffen um. Bei dem Umgang mit mikrobiologischen Stoffen kehrt sich dieses Verhältnis in etwa um. 16,5% der Männer und 9,2% der Frauen sind bei der Arbeit von Rauch, Gasen, Staub oder Dämpfen betroffen. Bei beiden Geschlechtern fühlt sich der überwiegende Teil davon auch belastet. Männer berichten erheblich häufiger als Frauen von Zigarettenrauch am Arbeitsplatz, wobei insbesondere bei den Männern nur eine Minderheit der Betroffenen dieses auch als Belastung empfindet.



■ belastend

■ nicht belastend

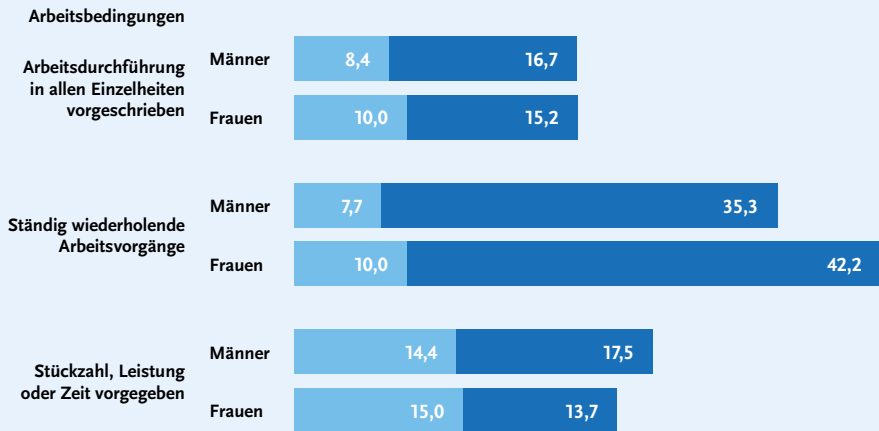
Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

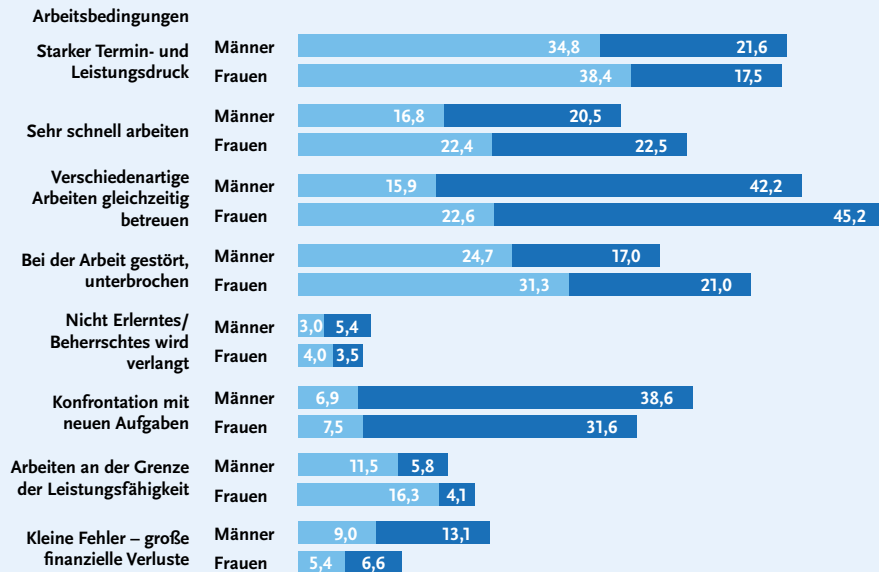
Monotone Arbeitsanforderungen

Ungefähr ein Viertel der Befragten gibt bei beiden Geschlechtern an, dass bei der Arbeit häufig die Arbeitsdurchführung bis in alle Einzelheiten vorgeschrieben ist. 52,2 % der Frauen und 43,0 % der Männer berichten von ständig wiederkehrenden Arbeitsvorgängen. Der überwiegende Teil der Betroffenen fühlt sich davon nicht belastet.

 belastend
 nicht belastend

Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012





Psychische Arbeitsanforderungen

Viele Erwerbstätige sind von Multitasking, starkem Termin- und Leistungsdruck sowie von Störungen bzw. Unterbrechungen bei der Arbeit betroffen. Dabei sind starker Termin- und Leistungsdruck und Störungen bzw. Unterbrechungen bei der Arbeit Bedingungen, welche überwiegend als belastend wahrgenommen werden. Die Erwerbstätigenumfrage zeigt aber auch: Männer werden im Vergleich mit Frauen häufiger mit neuen Aufgaben konfrontiert und geben häufiger an, dass bereits kleine Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben können.

■ belastend

■ nicht belastend

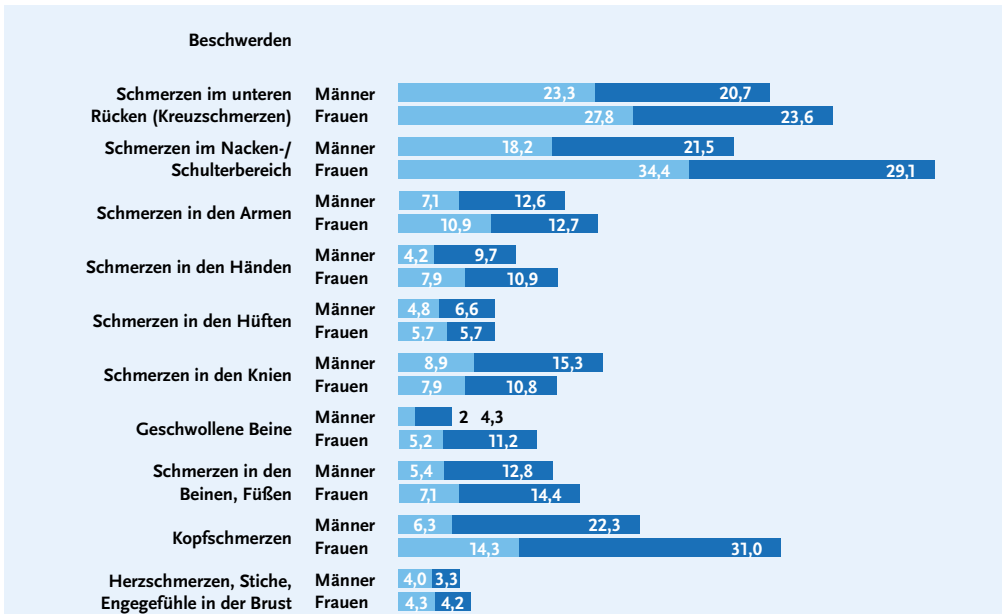
Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

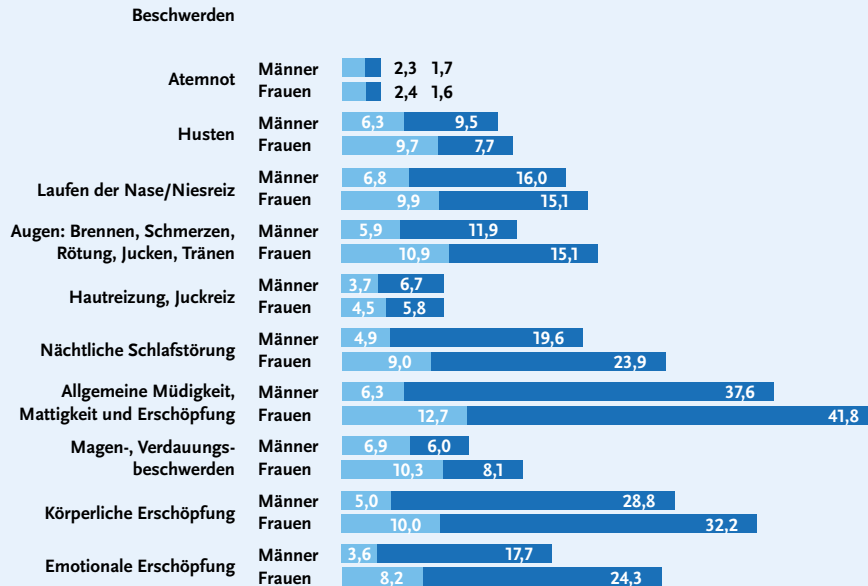
Schmerzender Rücken und Nacken

Die Erwerbstätigenumfrage zeigt, dass Rückenleiden nach wie vor zu den häufigsten Beschwerden zählen. In der aktuellen Befragung wurde nach Schmerzen gefragt, die in den letzten 12 Monaten während der Arbeit bzw. an Arbeitstagen aufgetreten sind. Dabei werden Schmerzen im Nacken- und Schulterbereich erheblich häufiger von Frauen (63,5%) als von Männern (39,7%) genannt. Schmerzen im unteren Rücken (Kreuzschmerzen) geben 51,4% der Frauen und 44,0% der Männer an.

■ in Behandlung
■ nicht in Behandlung

Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
 Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
 Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012






Allgemeine Müdigkeit, Mattigkeit und Erschöpfung weit verbreitet

Neben Rückenleiden klagt ein großer Teil der Beschäftigten über allgemeine Müdigkeit, Mattigkeit und Erschöpfung. Frauen nennen diese Beschwerden deutlich häufiger als Männer (54,5% / 43,9%).

 in Behandlung

 nicht in Behandlung

Alle Angaben in Prozent, nur Erwerbstätige in Vollzeit
Bei den Antworten waren Mehrfachnennungen möglich
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

Berücksichtigung privater Interessen

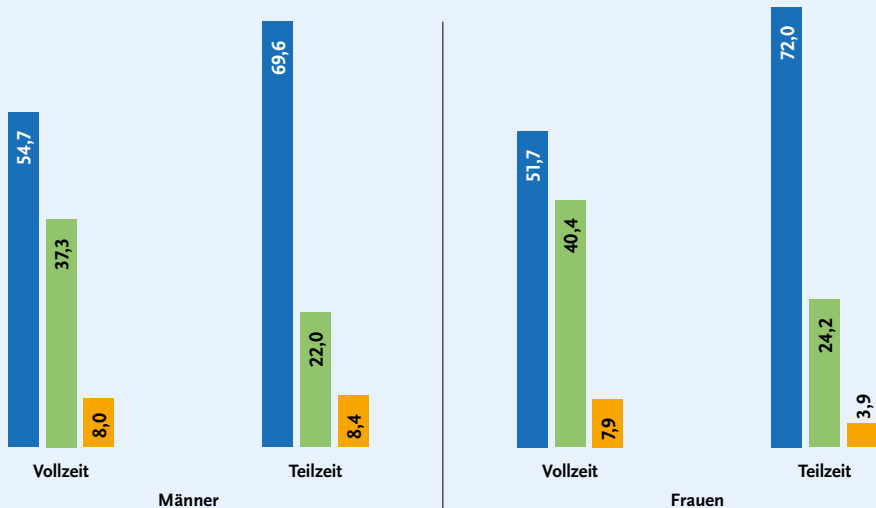
Erwerbstätige Frauen in Teilzeit geben am häufigsten an (72,0%), bei der Arbeitszeitplanung auf ihre familiären und privaten Interessen Rücksicht nehmen zu können. Bei beiden Geschlechtern gelingt es rund der Hälfte der Vollzeit-Erwerbstätigen, häufig bei der Arbeitszeitplanung familiäre und private Interessen zu berücksichtigen.

- häufig
- manchmal
- nie

Alle Angaben in Prozent

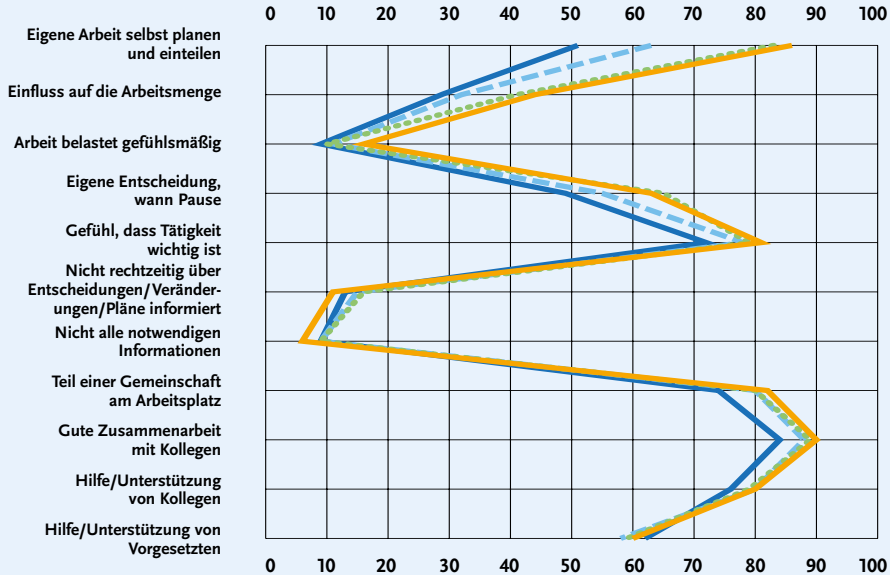
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

Gelingt es, bei der Arbeitszeitplanung auf ihre familiären und privaten Interessen Rücksicht zu nehmen?



Vergleichbare Anforderungen

Die Kurven zeigen, wie die Befragten – in Abhängigkeit von ihrer Qualifikation – ihre psychischen Arbeitsbedingungen einschätzen. Vergleicht man den Verlauf der Kurven, zeigen sich einige Unterschiede. Höher Qualifizierte verfügen meist über mehr Planungskompetenz in Bezug auf ihre Arbeit. Sie haben eher das Gefühl, dass ihre Arbeit wichtig ist. Zudem ist für sie die Zusammenarbeit mit den Kollegen meist besser.



- Ohne Berufsabschluss
- (gestrichelt) Betriebsl., schul. Ausbildung
- (gestrichelt) Meister-, Technikerabschluss u. ä.
- Fachhochschule, Universität

Alle Angaben in Prozent

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

32 Veränderungen im Arbeitsumfeld

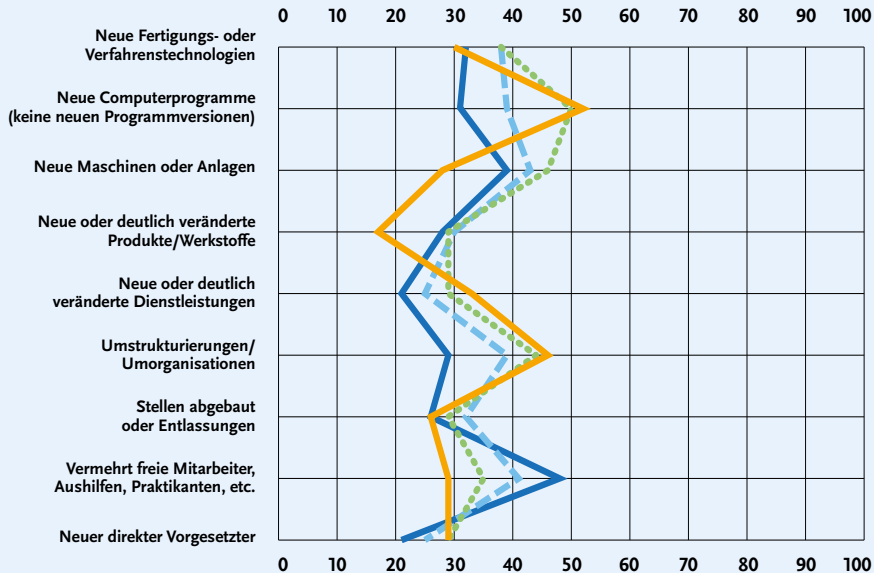
Stetiger Wandel

Die Grafik zeigt, dass Veränderungen heute zur täglichen Arbeit mit dazugehören. Etwa die Hälfte der Akademiker hat in den letzten zwei Jahren vor der Umfrage vollkommen neue Computerprogramme erhalten oder war von Umorganisationen betroffen. Ähnliches gilt auch für Meister und Techniker.

- Ohne Berufsabschluss
- Betriebliche, schulische Ausbildung
- Meister-, Technikerabschluss u. ä.
- Fachhochschule, Universität

Alle Angaben in Prozent

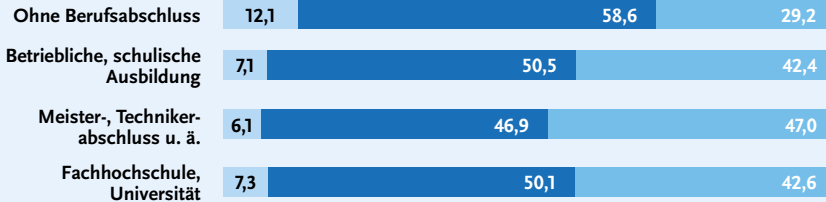
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012



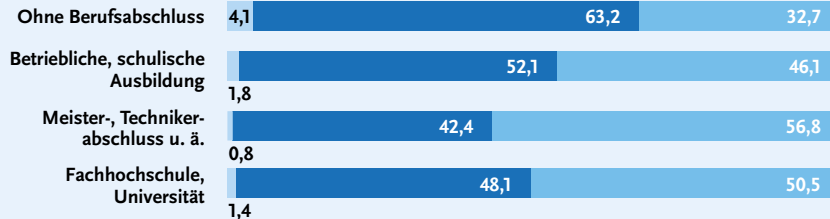
Stress und Arbeitsdruck sowie fachliche Anforderungen

Fast die Hälfte der Meister und Techniker gibt an, dass Stress und Arbeitsdruck in den letzten zwei Jahren vor der Umfrage zugenommen haben. Für den gleichen Zeitraum berichtet diese Gruppe ebenfalls am häufigsten von einer Zunahme der fachlichen Anforderungen der Arbeit. Deutlich seltener sind dagegen Erwerbstätige ohne Berufsabschluss von einer Zunahme der fachlichen Anforderungen in den vergangenen zwei Jahren vor der Befragung betroffen.

Stress und Arbeitsdruck



Fachliche Anforderungen



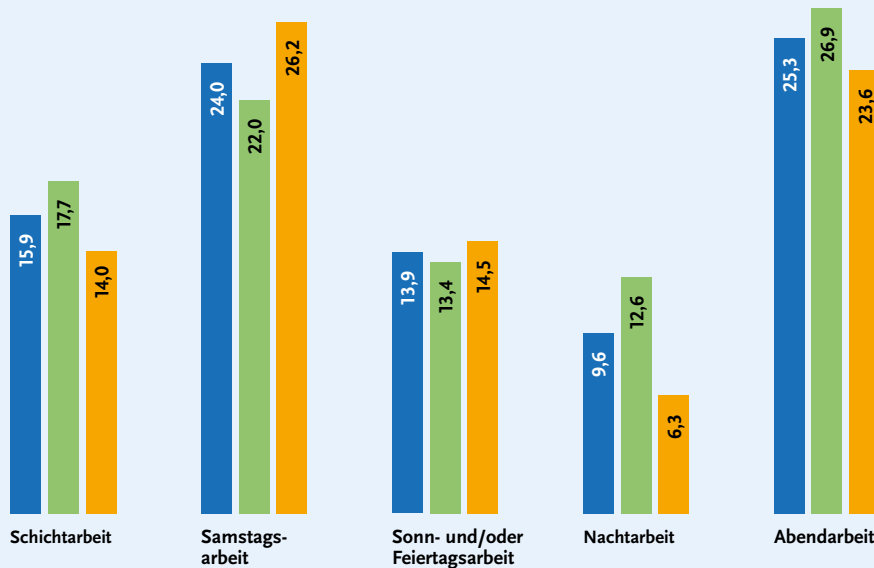
abgenommen
gleichgeblieben
zugenommen

Alle Angaben in Prozent

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

Arbeitszeit





Besondere zeitliche Arbeitsbedingungen

Viele Beschäftigte arbeiten – wenn auch nur gelegentlich – unter besonderen zeitlichen Arbeitsbedingungen. Das Diagramm zeigt, in welchem Ausmaß abends, nachts, samstags, an Sonn- und Feiertagen und/oder in Schichten gearbeitet wird.

- Gesamt
- Männer
- Frauen

Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 183

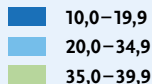
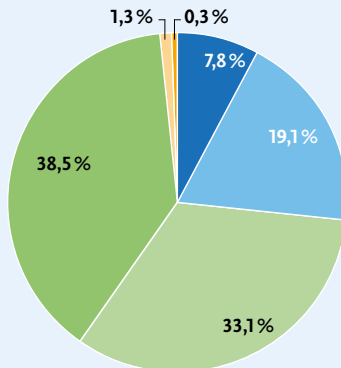
Mehr Arbeit als vereinbart

Die Erwerbstätigenbefragung ergab, dass die Arbeitsverträge der abhängig Beschäftigten Arbeitszeiten von zum Teil 60 Stunden und mehr pro Woche vorsehen. Vergleicht man die tatsächliche Wochenarbeitszeit mit der vereinbarten Wochenarbeitszeit, so zeigt sich, dass häufig mehr als vertraglich vereinbart gearbeitet wird. So sehen 38,5% der Vereinbarungen Arbeitszeiten zwischen 40 und 48 Stunden vor. Tatsächlich arbeiten jedoch 47,5% der Befragten 40 bis 48 Stunden pro Woche. 10,8% geben sogar Arbeitszeiten zwischen 48 und 60 Stunden an – nach den geschlossenen Arbeitsverträgen dürfte diese Zahl nur bei 1,3% liegen.

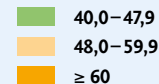
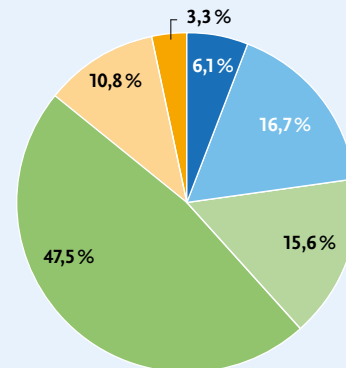
Nur Erwerbstätige mit Angabe der vertraglich vereinbarten und der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit

Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

vereinbarte Wochenarbeitszeit



tatsächlich geleistete Wochenarbeitszeit



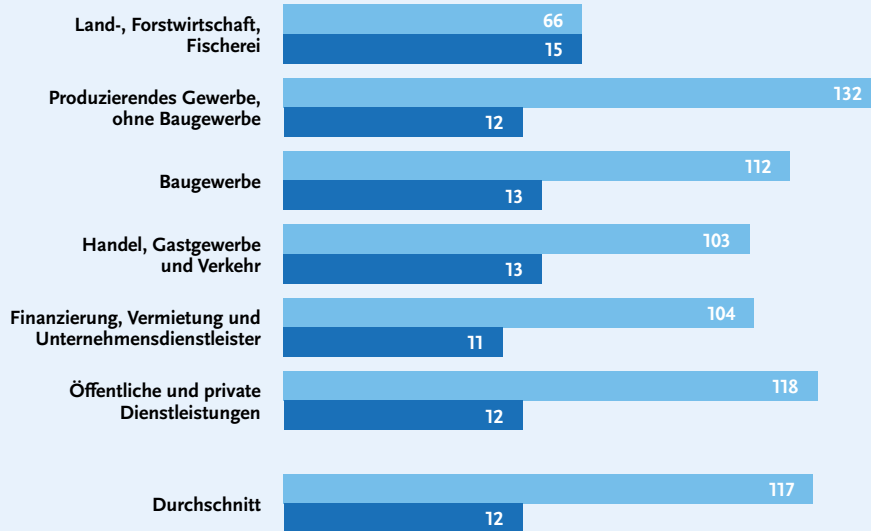


A photograph of a car manufacturing factory. In the foreground, a worker in a white polo shirt and glasses is working on the rear of a silver car, using a red-handled tool. The car's trunk is open. In the background, other workers are visible, and several more cars are on the assembly line. The scene is brightly lit with industrial overhead lights.

Arbeitsunfähigkeit

GKV-Mitglieder

In die Statistik zur Arbeitsunfähigkeit und die Schätzungen der volkswirtschaftlichen Kosten gehen Daten der Pflicht- und freiwilligen Mitglieder der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) mit Krankengeldanspruch ein. D. h. Rentner und mitversicherte Familienangehörige werden hierbei nicht berücksichtigt.



Im Durchschnitt 12 Krankheitstage je Fall pro Jahr

Im Durchschnitt aller Branchen waren die GKV-Mitglieder im Jahr 2012 je Fall 12 Tage krank gemeldet, wobei auf einhundert GKV-Mitglieder 117 Krankmeldungen kamen.

Die meisten Krankmeldungen pro 100 GKV-Mitglieder wurden im produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe), gefolgt vom Dienstleistungsgewerbe, verzeichnet. Nach Arbeitsunfähigkeitstagen pro Fall führt die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei die Statistik mit 15 Tagen an.

■ Fälle je 100 GKV-Mitglieder

■ Tage je Fall

Quelle: Suga 2012, S. 52 (Fälle je 100 GKV-Mitglieder), S. 53 (Tage je Fall), eigene Berechnungen

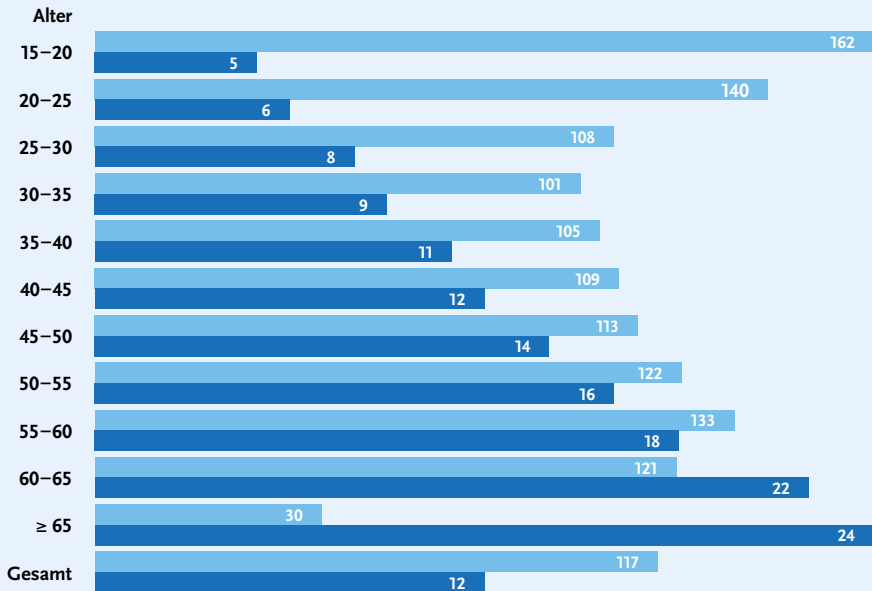
40 Arbeitsunfähigkeit nach Altersgruppen

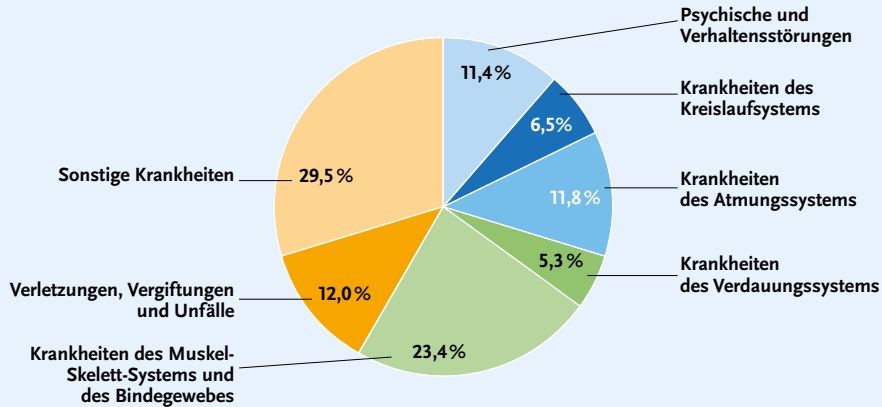
Mehr AU-Tage mit steigendem Alter

Betrachtet man die Arbeitsunfähigkeitsdaten in Abhängigkeit vom Alter, so zeigt sich, dass es in den Gruppen der 15- bis 20-jährigen und 20- bis 24-jährigen mehr Fälle von Arbeitsunfähigkeit pro 100 GKV-Mitglieder gibt als bei den 50- bis 64-jährigen. Zum Teil erheblich niedriger liegen hier die Altersklassen dazwischen. Allerdings steigt die Zahl der AU-Tage kontinuierlich mit zunehmendem Alter an.

- Fälle je 100 GKV-Mitglieder
- Tage je Fall

Quelle: Suga 2012, S. 50





Muskel-Skeletterkrankungen verursachen die meisten AU-Tage

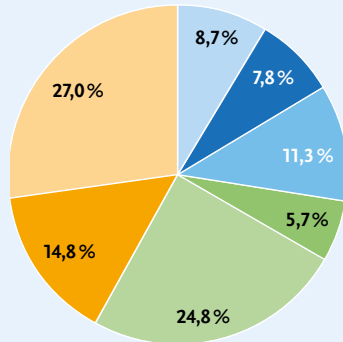
Muskel-Skeletterkrankungen, Atemwegserkrankungen, Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle: Etwa die Hälfte aller Arbeitsunfähigkeitstage werden in diesen Diagnosegruppen verzeichnet.

42 Arbeitsunfähigkeitstage nach Diagnosegruppen – Frauen und Männer im Vergleich

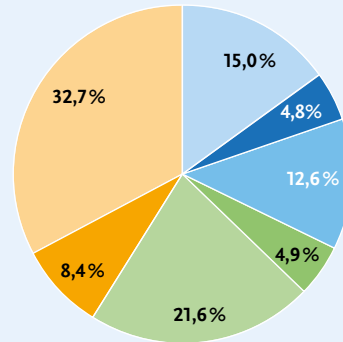
Typisch Mann – typisch Frau?

Vergleicht man die Ursachen von Arbeitsunfähigkeit bei Männern und Frauen, stellen sich unterschiedliche Muster heraus. Besonders auffallend sind die Unterschiede bei Verletzungen, Vergiftungen und Unfällen (mehr AU-Tage bei Männern) sowie bei psychischen und Verhaltensstörungen (mehr AU-Tage bei Frauen).

Männer



Frauen



- Psychische und Verhaltensstörungen
- Krankheiten des Kreislaufsystems
- Krankheiten des Atmungssystems
- Krankheiten des Verdauungssystems

- Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
- Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle
- Sonstige Krankheiten

Quelle: Suga 2012, S. 119

Schätzung der volkswirtschaftlichen Produktionsausfallkosten und der ausgefallenen Bruttowertschöpfung durch Arbeitsunfähigkeit 2012

37.060 Tsd. Arbeitnehmer x 14,1 Arbeitsunfähigkeitstage
 ⇒ **521,6 Mio. Arbeitsunfähigkeitstage, beziehungsweise ausgefallene Erwerbsjahre:** **1,4 Mio.**

Schätzung der Produktionsausfallkosten anhand der Lohnkosten (Produktionsausfall)

1,4 Mio. ausgefallene Erwerbsjahre x 37.100 € durchschnittliches Arbeitnehmerentgelt¹
 ⇒ **ausgefallene Produktion durch Arbeitsunfähigkeit:** **53 Mrd. €**
 ⇒ **Produktionsausfall je Arbeitnehmer:** **1.431 €**
 ⇒ **Produktionsausfall je Arbeitsunfähigkeitstag:** **102 €**
 ⇒ **Anteil am Bruttonationaleinkommen:** **1,9 %**

Schätzung des Verlustes an Arbeitsproduktivität (Ausfall an Bruttowertschöpfung)

1,4 Mio. ausgefallene Erwerbsjahre x 64.100 € durchschnittliche Bruttowertschöpfung¹
 ⇒ **ausgefallene Bruttowertschöpfung:** **92 Mrd. €**
 ⇒ **Ausfall an Bruttowertschöpfung je Arbeitnehmer:** **2.472 €**
 ⇒ **Ausfall an Bruttowertschöpfung je Arbeitsunfähigkeitstag:** **176 €**
 ⇒ **Anteil am Bruttonationaleinkommen:** **3,4 %**

Arbeitsunfähigkeit ist teuer

Die BAuA schätzt seit Jahren Kosten der Arbeitsunfähigkeit. 2012 fielen durch Arbeitsunfähigkeit 1,4 Millionen Erwerbsjahre aus. Multipliziert man diese mit dem durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelt, ergibt sich eine ausgefallene Produktion von 53 Milliarden Euro. Berücksichtigt man, dass jeder Beschäftigte durch seine Arbeit Werte schafft, ist der Verlust noch höher zu veranschlagen: 92 Milliarden Euro betrug der Verlust an Bruttowertschöpfung durch Arbeitsunfähigkeit im Jahr 2012.

Die Schätzung basiert auf Arbeitsunfähigkeitsdaten von rund 30 Millionen GKV-Mitgliedern.

¹ Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (Statistisches Bundesamt)

Rundungsfehler

Quelle: Suga 2012, S. 41

44 Kosten der Arbeitsunfähigkeit nach Wirtschaftszweigen

Produktionsausfall und weniger Wertschöpfung

Produzierendes Gewerbe, Baugewerbe sowie öffentliche und private Dienstleister verzeichnen die meisten Arbeitsunfähigkeitstage pro Arbeitnehmer. Aufgrund der hohen Arbeitnehmer-Zahlen im Bereich öffentliche und private Dienstleistungen fallen hier insgesamt am meisten Arbeitstage aus (159,4 Mio.).

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 08)

Rundungsfehler

Quelle: Suga 2012, S. 42

Wirtschaftszweige ¹	Arbeitnehmer im Inland in Tsd.	Arbeitsunfähigkeitstage		Durchschnittliches Arbeitnehmerentgelt in €	Durchschnittliche Bruttowertschöpfung in €
		Tage pro Arbeitnehmer	Tage in Mio.		
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	331	9,9	3,3	20.400	29.900
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	7.564	16,2	122,5	49.800	78.700
Baugewerbe	1.974	14,8	29,2	37.400	45.300
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	9.543	12,9	123,5	31.600	41.000
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	6.027	11,1	67,1	36.000	91.400
Öffentliche und private Dienstleistungen	11.621	13,7	159,4	34.400	43.000

Wirtschaftszweige ¹	Produktionsausfall			Ausfall an Bruttowertschöpfung		
	Mrd. €	je Arbeitnehmer in €	pro Arbeitsunfähigkeitstag in €	Mrd. €	je Arbeitnehmer in €	pro Arbeitsunfähigkeitstag in €
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	0,2	556	56	0,3	814	82
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	16,7	2.210	136	26,4	3.492	216
Baugewerbe	3,0	1.517	103	3,6	1.837	124
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	10,7	1.121	87	13,9	1.454	112
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	6,6	1.098	99	16,8	2.787	250
Öffentliche und private Dienstleistungen	15,0	1.293	94	18,8	1.616	118

Im Bereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleister schlug jeder AU-Tag mit einem Ausfall von 250 Euro Bruttowertschöpfung zu Buche, im produzierenden Gewerbe waren es dagegen 216 Euro. Beim Produktionsausfall war das Verhältnis entsprechend umgekehrt.

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 08)

Rundungsfehler

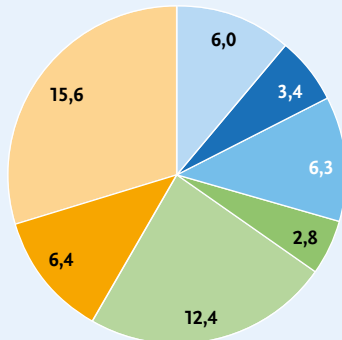
Quelle: Suga 2012, S. 42

46 Kosten der Arbeitsunfähigkeit nach Diagnosegruppen

Muskel-Skelett-Erkrankungen verursachen die höchsten Kosten

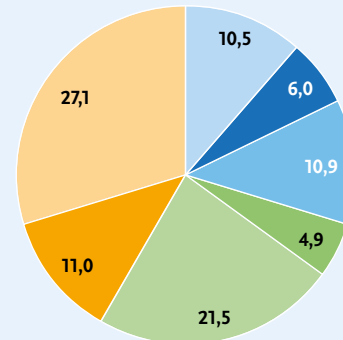
Mit 12,4 Milliarden Euro Produktionsausfall und 21,5 Milliarden Euro Ausfall an Bruttowertschöpfung besteht bei Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems das größte Präventionspotenzial. Bei beiden Kennzahlen folgen 2012 Diagnosegruppen aus den Bereichen Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle und Krankheiten des Atmungssystems auf dem 2. und 3. Rang.

Produktionsausfallkosten in Mrd. €
Gesamt 53,0 Mrd. €



- Psychische und Verhaltensstörungen
- Krankheiten des Kreislaufsystems
- Krankheiten des Atmungssystems
- Krankheiten des Verdauungssystems

Ausfall an Bruttowertschöpfung in Mrd. €
Gesamt 92,0 Mrd. €



- Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
- Verletzungen, Vergiftungen und Unfälle
- Sonstige Krankheiten

Rundungsfehler

Quelle: Suga 2012, S. 41



A man with glasses and a white shirt is focused on working on the door seal of a car. He is using a small tool to adjust or clean the seal. The background is blurred, showing other people in white shirts, suggesting a workshop or factory setting. A blue banner is overlaid on the bottom left of the image.

Renten

Rentenzugänge Männer		Rentenzugänge Frauen	
14.204	2010	12.290	
13.539	2011	11.893	
12.512	2012	11.684	
31.698	2010	39.248	
32.642	2011	40.631	
32.516	2012	41.944	
13.023	2010	5.045	
12.524	2011	4.795	
12.234	2012	4.819	
12.349	2010	11.687	
11.558	2011	11.179	
11.364	2012	10.976	

Uneinheitliche Entwicklung der Rentenzugänge

Während bei den Männern in den ausgewählten Diagnosegruppen die Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen sind, gab es bei den Frauen im Jahr 2012 einen Anstieg der Rentenzugänge

- Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
- Psychische und Verhaltensstörungen
- Krankheiten des Kreislaufsystems
- Neubildungen



Quelle: Suga 2012, S. 56

50 Rentenzugangsalter

Rentenzugangsalter bei Männern und Frauen steigt wieder an

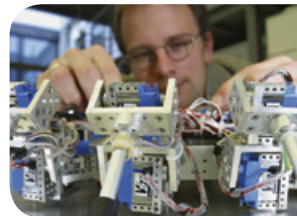
Das durchschnittliche Zugangsalter lag im Jahre 2012 bei den Altersrenten bei 64,0 Jahren (Männer) bzw. 63,9 Jahren (Frauen).

Bei Erwerbsunfähigkeitsrenten lag das durchschnittliche Zugangsalter bei 51,4 Jahren (Männer) bzw. 50,1 Jahren (Frauen).

-  Rente wegen Alter
-  Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit

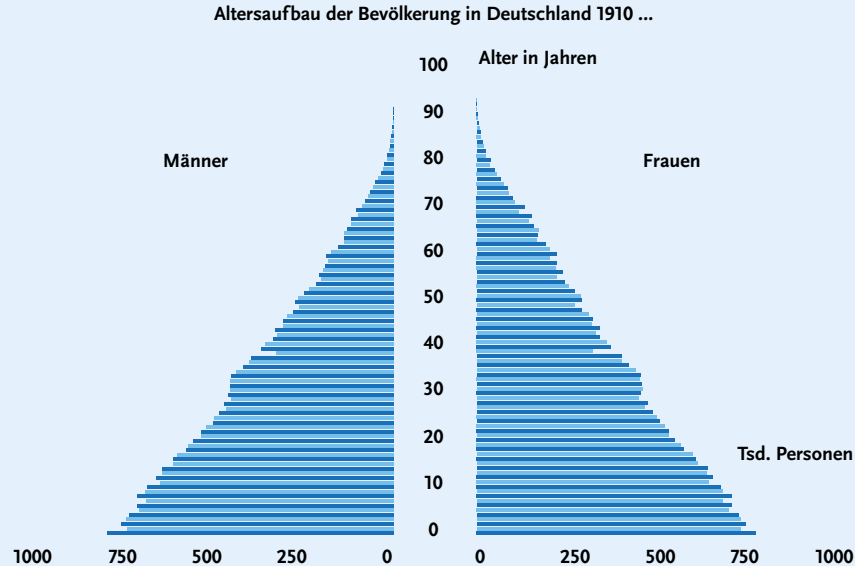
Quelle: Suga 2012, S. 56

Rentenzugänge Männer in Jahren		Rentenzugänge Frauen in Jahren	
63,8	2010	63,3	
63,8	2011	63,2	
64,0	2012	63,9	
50,9	2010	49,8	
51,1	2011	49,9	
51,4	2012	50,1	



Demografischer Wandel





Pyramide im Wandel

Der Altersaufbau der Bevölkerung war zu Beginn des 20. Jahrhunderts pyramidenförmig: Viele Kinder und Jugendliche bildeten das breite Fundament, mit zunehmendem Alter nahm die Zahl der Menschen eines Jahrgangs relativ gleichmäßig ab. Seit Anfang der 1970er Jahre veränderte sich jedoch die Alterspyramide. Drastisch sinkende Geburtsraten haben ihr Fundament verkleinert. Die Spitze wurde durch die steigende Lebenserwartung immer breiter. Für die Arbeitswelt bedeutet dies: schon in wenigen Jahren wird es kaum noch möglich sein, Belegschaften zu verjüngen, weil die jüngere Generation nicht in dem benötigten Umfang nachwächst. Das Durchschnittsalter der Beschäftigten in den Betrieben wird somit zwangsläufig immer weiter ansteigen.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2009

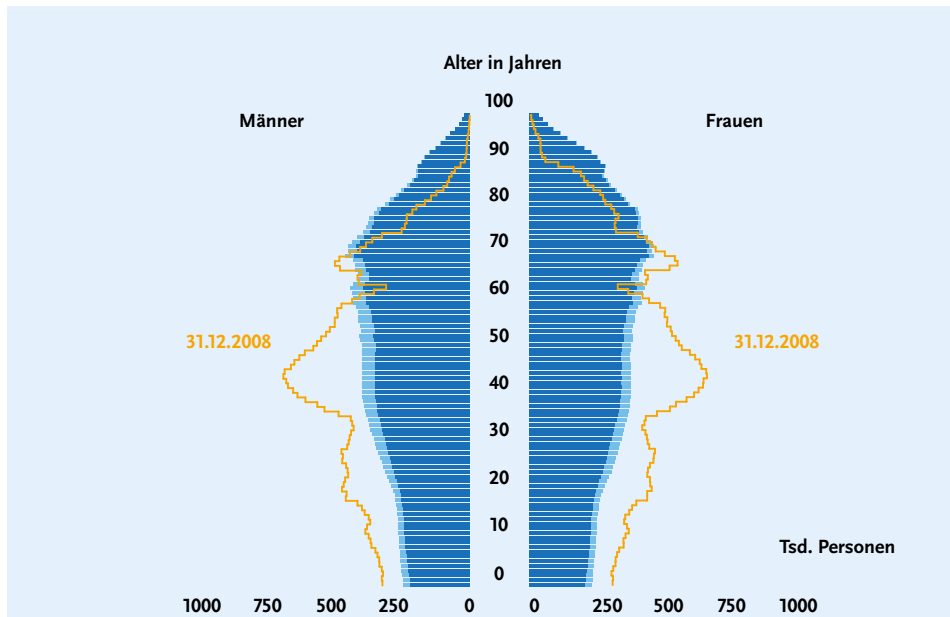
Von der Pyramide zum Pilz

Von der Pyramide zum Pilz: derzeitiger und zukünftiger Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland.

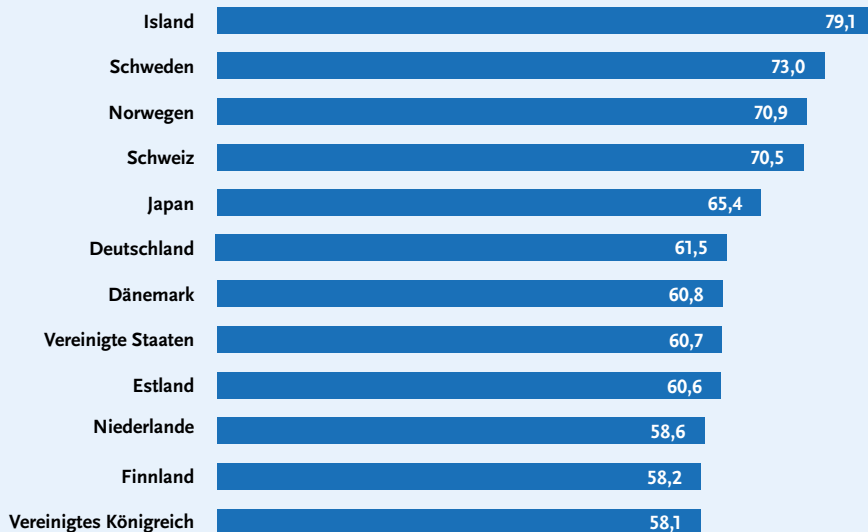
Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland am 31.12.2008 und am 31.12.2060

- Untergrenze der „mittleren“ Bevölkerung
- Obergrenze der „mittleren“ Bevölkerung

Quelle: Statistisches Bundesamt 2009



Anteil der Erwerbstätigen unter den 55- bis 65-Jährigen im internationalen Vergleich 55



Im internationalen Vergleich

Dass der geringe Anteil von Erwerbstätigen in der Gruppe der Älteren kein Naturgesetz ist, zeigt der Vergleich mit anderen Industrienationen. Allerdings hat Deutschland in den letzten Jahren hier Boden gut gemacht. Lag der Anteil der Erwerbstätigen über 55 noch 2001 bei gerade einmal 37,9%, ist die Erwerbstätigenquote der 55- bis 65-Jährigen 2012 zwischenzeitlich auf 61,5% gestiegen.

Alle Angaben in Prozent

Quelle: Eurostat, Erwerbstätigenquote älterer

Erwerbstätiger – insgesamt

Stand Januar 2014

Atypische Beschäftigung

Unter dem Begriff „atypische Beschäftigung“ werden die Erwerbstätigen Gruppen Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte, befristet Beschäftigte und Zeitarbeitnehmer gefasst. In den vergangenen zwei Jahrzehnten konnte die atypische Beschäftigung eine deutliche Zunahme verzeichnen (1991: 4,4 Mio., 2012: 7,9 Mio.). Neben Rahmendaten und Altersverteilung werden insbesondere die Arbeitsbedingungen der atypischen Erwerbsformen betrachtet, die sich teilweise erheblich unterscheiden. Da die Zeitarbeit im Mikrozensus erst seit 2006 berücksichtigt wird, werden für die Entwicklung der Zeitarbeitnehmerzahlen Daten aus der Arbeitnehmerüberlassungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit dargestellt.

E

Normal-arbeitsverhältnis	Als Normalarbeitnehmer zählen diejenigen, die eine zeitlich unbefristete abhängige Erwerbstätigkeit mit einer Wochenarbeitszeit von mindestens 21 Stunden ausüben und die Arbeit in dem Unternehmen leisten, mit dem der Arbeitsvertrag geschlossen wurde.
Atypische Beschäftigungsverhältnisse	<p>Das Statistische Bundesamt definiert eine Beschäftigung als atypisch, wenn sie von dem Normalarbeitsverhältnis abweicht. Dazu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Teilzeitbeschäftigung mit einer Wochenarbeitszeit von bis zu 20 Stunden, – die ausschließlich geringfügige Beschäftigung, die unterteilt wird in die ausschließlich geringfügig entlohnte Beschäftigung mit einem Maximaleinkommen von 400 € pro Monat (im Berichtsjahr, ab 2013 wurde das Maximaleinkommen auf 450 € angehoben) und die ausschließlich kurzfristige Beschäftigung, die für eine Zeitdauer von bis zu 2 Monaten bzw. 50 Arbeitstagen ausgeübt wird, – die zeitlich befristete Beschäftigung sowie – die Zeit- bzw. Leiharbeit, bei der ein Arbeitgeber (Verleiher) Arbeitnehmer (Zeitarbeitnehmer) zur Arbeitsleistung vorübergehend an Dritte (Entleiher) überlässt. <p>Die einzelnen atypischen Erwerbsformen sind nicht überschneidungsfrei, so kann z. B. eine Person gleichzeitig in Teilzeit und befristet beschäftigt sein.</p>
Kern-erwerbstätige	Als Vergleichsgruppe zu den einzelnen Erwerbsformen atypischer Beschäftigung werden die Kernerwerbstätigen aus dem Mikrozensus herangezogen. Kernerwerbstätige werden dabei definiert als Erwerbstätige zwischen 15 und 64 Jahren, die sich nicht in Bildung, Ausbildung oder im Wehr-, Zivil- sowie Freiwilligendienst befinden.

Definitionen

Im Kontext von atypischer Beschäftigung sind einige Erwerbstätigen Gruppen bedeutsam, die hier näher erläutert werden.

58 Entwicklung der atypischen Beschäftigung in Deutschland seit 1993

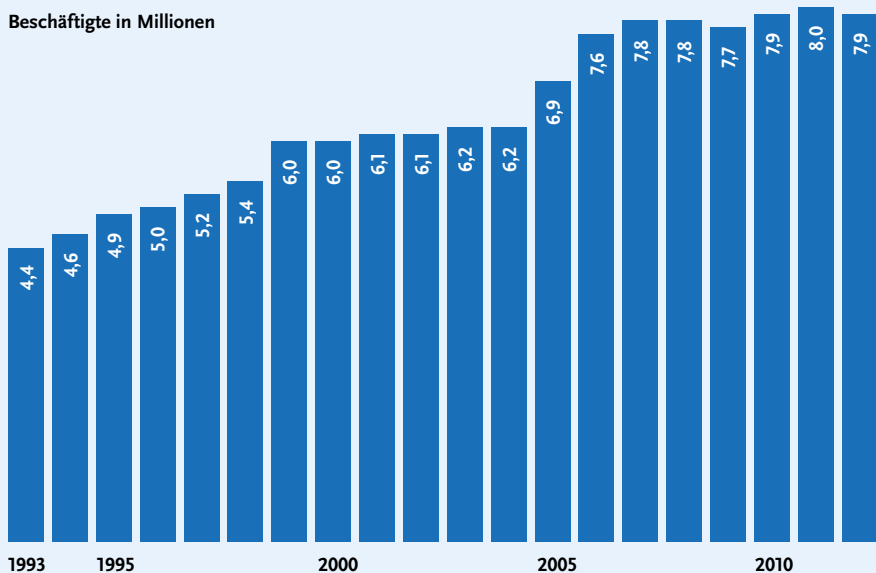
Atypische Beschäftigung seit 1993 deutlich zugenommen

Die überwiegende Mehrheit (36,3 Mio.) der insgesamt 40,2 Mio. Erwerbstätigen in Deutschland (Seite 10) lässt sich den Kernerwerbstätigen zurechnen. Von diesen Kernerwerbstätigen waren im Jahr 2012 ungefähr 7,9 Mio. Menschen atypisch beschäftigt.

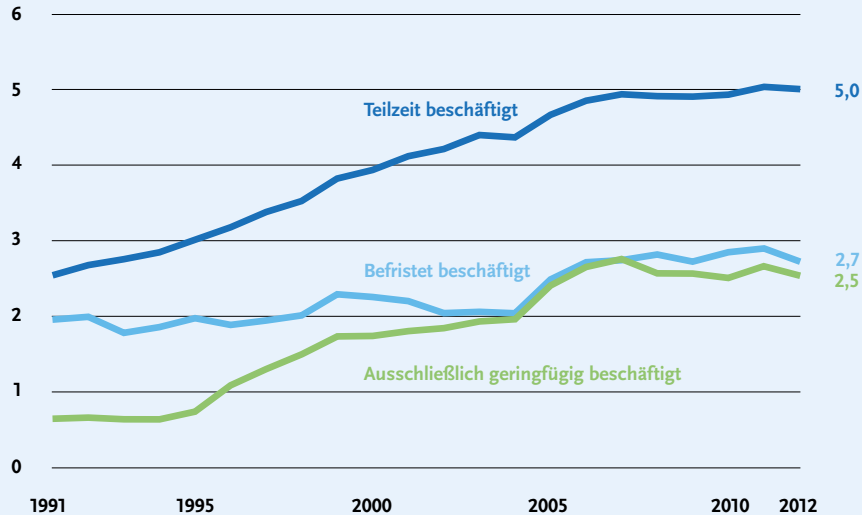
Atypisch Beschäftigte (nur Kernerwerbstätigkeit)
Seit 2006 Zeitarbeitnehmer berücksichtigt

Quelle: Statistisches Bundesamt

Beschäftigte in Millionen



Kernerwerbstätige in Mio.



Zahl der Teilzeitbeschäftigten seit 1991 verdoppelt

Die Zahl der Teilzeitbeschäftigten hat seit 1991 erheblich zugenommen und lag 2012 bei etwa 5 Mio. Beschäftigten. Ebenso hat in diesem Zeitraum die Zahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten deutlich zugelegt (1991: 654 Tsd., 2012: 2,5 Mio.), wobei der überwiegende Teil der geringfügig Beschäftigten gleichzeitig in Teilzeit tätig ist.

Mehrfachnennung bei atypischer Beschäftigung möglich

Bis 2004 Ergebnisse für eine Berichtswoche im Frühjahr, ab 2005 Jahresdurchschnittsergebnisse sowie geänderte Erhebungs- und Hochrechnungsverfahren

Ab 2011 zeitliche Vergleichbarkeit wegen geänderter Erfassung des Erwerbsstatus eingeschränkt

Quelle: Suga 2012, S. 58

60 Erwerbsformen nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

Atypische Beschäftigung verstärkt in Dienstleistungsbranchen zu finden

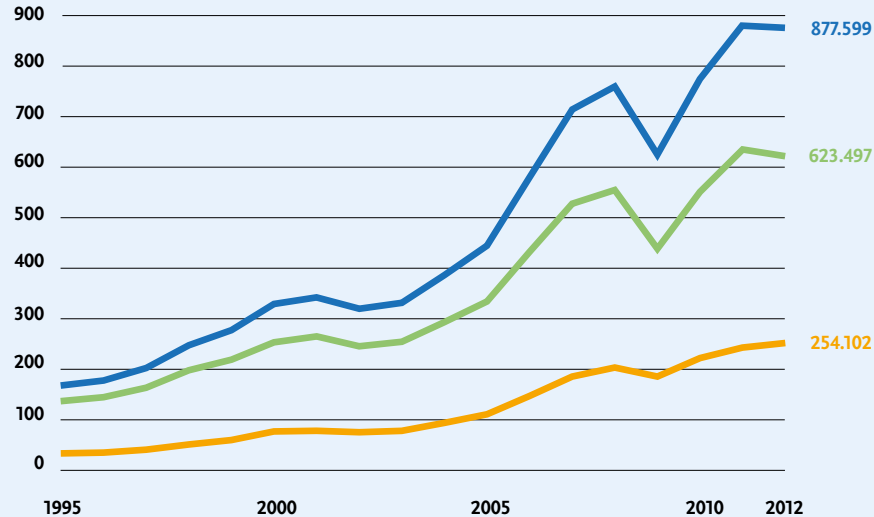
Knapp 17% der atypisch Beschäftigten arbeiten im Bereich „Gesundheits- und Sozialwesen“. Teilzeitbeschäftigte und geringfügig Beschäftigte sind im Bereich „Handel, Instandhaltung und Kfz-Reparatur“ überrepräsentiert, wohingegen im Unterschied dazu im Bereich „Erziehung und Unterricht“ Teilzeitbeschäftigte und befristet Beschäftigte überrepräsentiert sind.

¹ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 08)

Angaben in Prozent, Rundungsfehler
Mehrfachnennung bei atypischer Beschäftigung möglich
Quelle: Suga 2012, S. 59

Wirtschaftszweig – Abschnitte (Code) ¹	Kernerwerbs- tätige	Atypisch Beschäftigte			
		Gesamt	Teilzeit (bis 20 Std.)	Befristet	Gering- fügig
Handel; Instandhaltung und Handel; Instandhaltung, Reparatur von KFZ (G)	13,0	15,2	18,2	11,5	19,6
Gastgewerbe (I)	3,7	5,9	7,0	4,6	10,0
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (N)	5,5	10,3	9,3	9,8	11,9
Erziehung und Unterricht (P)	6,1	7,8	7,6	11,2	4,4
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	12,5	16,7	17,9	16,1	14,3
Kunst, Unterhaltung und Erho- lung; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen (R, S)	4,1	5,1	5,9	4,6	7,1

Zeitarbeitnehmer in Tsd.



Männerdomäne Zeitarbeit

Die Zahl der Zeitarbeitnehmer ist seit 1995 stark angestiegen. Nachdem diese im Jahr 2009 durch die Wirtschaftskrise erheblich gesunken war, konnte im Jahr 2010 wieder ein deutlicher Anstieg verzeichnet werden. Ungefähr 878 Tausend Menschen arbeiteten im Jahr 2012 in der Zeitarbeit, wobei der Anteil an Frauen in der Zeitarbeit nur etwa 29% betrug.

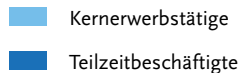
- Gesamt
- Männer
- Frauen

Quelle: Suga 2012, S. 60

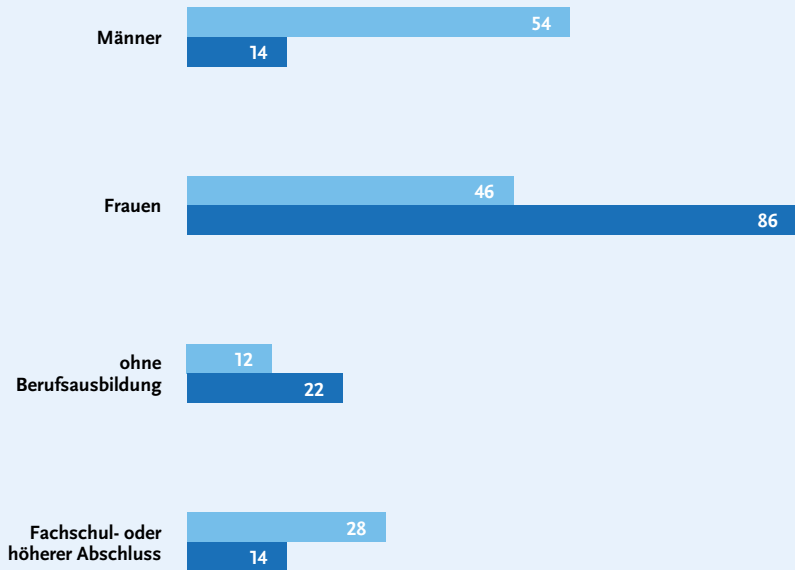
62 Beschreibung der Teilzeitbeschäftigten

Frauendomäne Teilzeitbeschäftigung

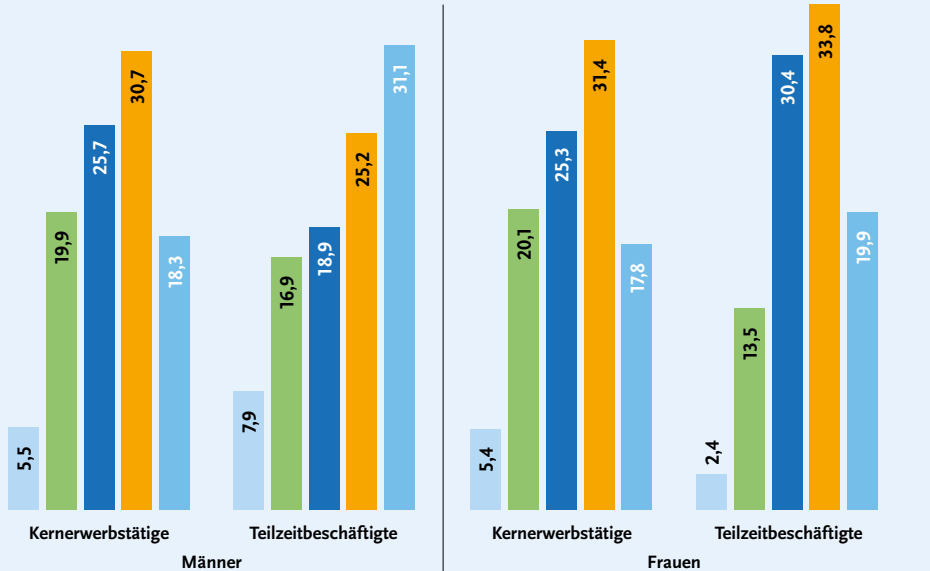
Im Unterschied zu den Kernerwerbstätigen ist die überwiegende Mehrheit der Teilzeitbeschäftigten weiblich (86%). Während der Anteil der Personen ohne anerkannte Berufsausbildung unter den Teilzeitbeschäftigten deutlich höher ist (22% zu 12%), sind erheblich weniger Personen mit Fachschul- oder höherem Abschluss in Teilzeit beschäftigt (14% zu 28%).



Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 61

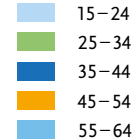


Altersverteilung der Teilzeitbeschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen 63



Unterschiede nach Geschlecht

Die Teilzeitbeschäftigung von Männern nimmt mit dem Alter kontinuierlich zu und ist in der Gruppe der 55- bis 64-jährigen verglichen mit den Kernerwerbstätigen erheblich überrepräsentiert (31% zu 18%). Fast zwei Drittel (64%) der in Teilzeit beschäftigten Frauen sind zwischen 35 und 54 Jahre alt.



Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 61

Arbeitsbedingungen von Beschäftigten nach Wochenarbeitszeit

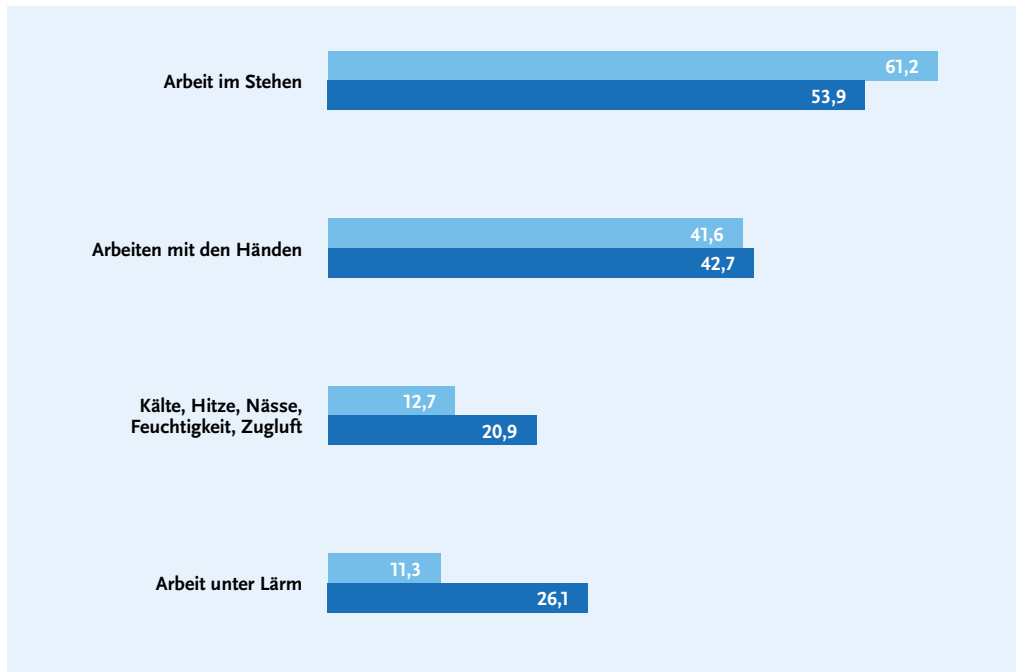
Besondere Umgebungsbedingungen

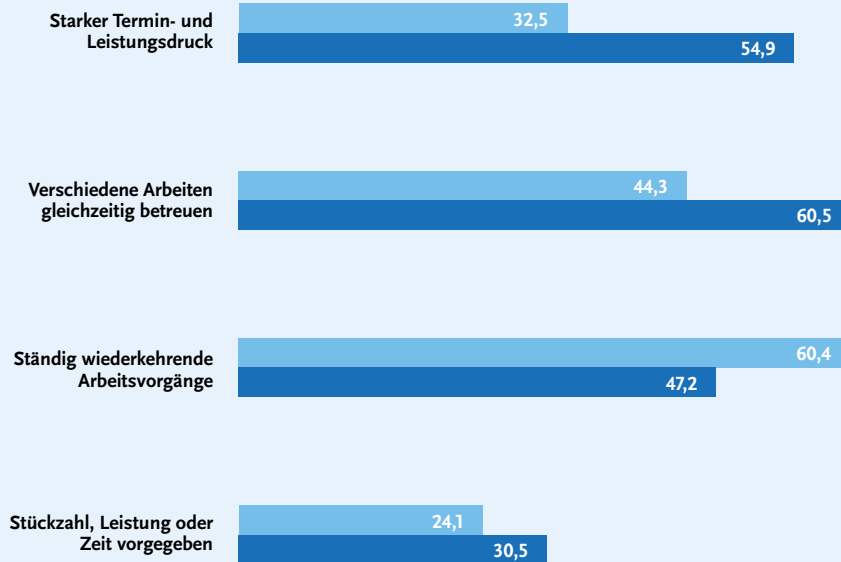
Umgebungsbedingungen wie das Arbeiten unter Kälte, Hitze, Nässe, Feuchtigkeit und Zugluft und das Arbeiten unter Lärm werden von Teilzeitbeschäftigten mit einer Wochenarbeitszeit unter 21 Stunden deutlich seltener genannt. Im Unterschied dazu geben Teilzeitbeschäftigte mit bis zu 20 Stunden häufiger an, im Stehen arbeiten zu müssen.

- bis 20 Stunden
- 21 Stunden und mehr

Alle Angaben in Prozent

Quelle: Suga 2012, S. 63, eigene Berechnungen





Weniger Arbeitsintensität, mehr ständig wiederholende Arbeitsvorgänge

Teilzeitbeschäftigte mit einer Wochenarbeitszeit von weniger als 21 Stunden berichten deutlich seltener von psychischen Anforderungen wie starken Termin- und Leistungsdruck oder Multi-tasking. Allerdings sind Teilzeitbeschäftigte mit bis zu 20 Stunden beträchtlich häufiger von ständig wiederkehrenden Arbeitsvorgängen betroffen.

- bis 20 Stunden
- 21 Stunden und mehr

Alle Angaben in Prozent

Quelle: Suga 2012, S. 63, eigene Berechnungen

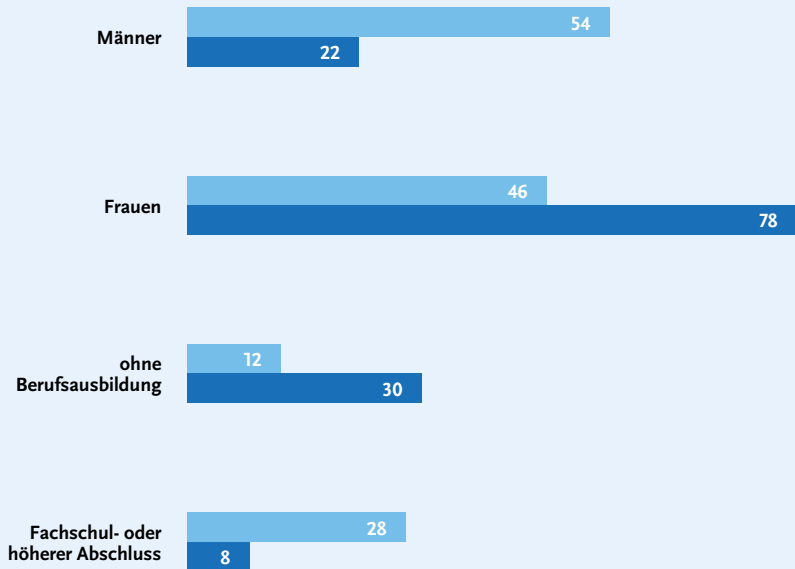
66 Beschreibung der ausschließlich geringfügig Beschäftigten

Häufig ohne Berufsausbildung

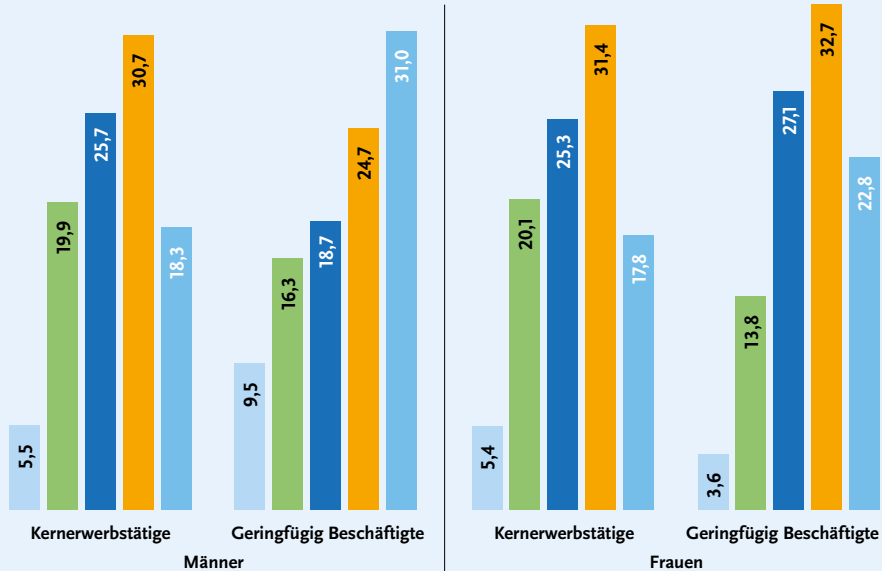
Der überwiegende Teil der ausschließlich geringfügig Beschäftigten ist weiblich (78%). Mit 30% ist der Anteil der Personen ohne anerkannte berufliche Ausbildung unter den ausschließlich geringfügig Beschäftigten wesentlich höher als unter den Kernerwerbstätigen (12%). Im Unterschied dazu sind unter den ausschließlich geringfügig Beschäftigten erheblich weniger Personen mit Fachschul- oder höherem Abschluss zu finden (8% zu 28%).

- Kernerwerbstätige
- Geringfügig Beschäftigte

Alle Angaben in Prozent; die geringfügige Beschäftigung ist im Mikrozensus untererfasst, d. h. nur „ausschließlich geringfügig Beschäftigte“ werden erfasst, aber nicht in einer Nebentätigkeit geringfügig entlohnte Beschäftigte
Quelle: Suga 2012, S. 65

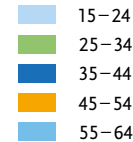


Altersverteilung der geringfügig Beschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen 67



Verteilung ähnlich der Teilzeitbeschäftigung

Ähnlich der Teilzeitbeschäftigung zeigt sich die Altersverteilung der geringfügig Beschäftigten. Lediglich etwa 17 % der ausschließlich geringfügig beschäftigten Frauen sind zwischen 15 und 34 Jahre alt (Kernerwerbstätige: 25 %). Wie schon die Teilzeitbeschäftigung nimmt auch die ausschließlich geringfügige Beschäftigung von Männern stetig mit dem Alter zu und ist in der Altersgruppe der 55- bis 64-jährigen in erheblichem Maße überrepräsentiert (31 % zu 18 %).



Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 65

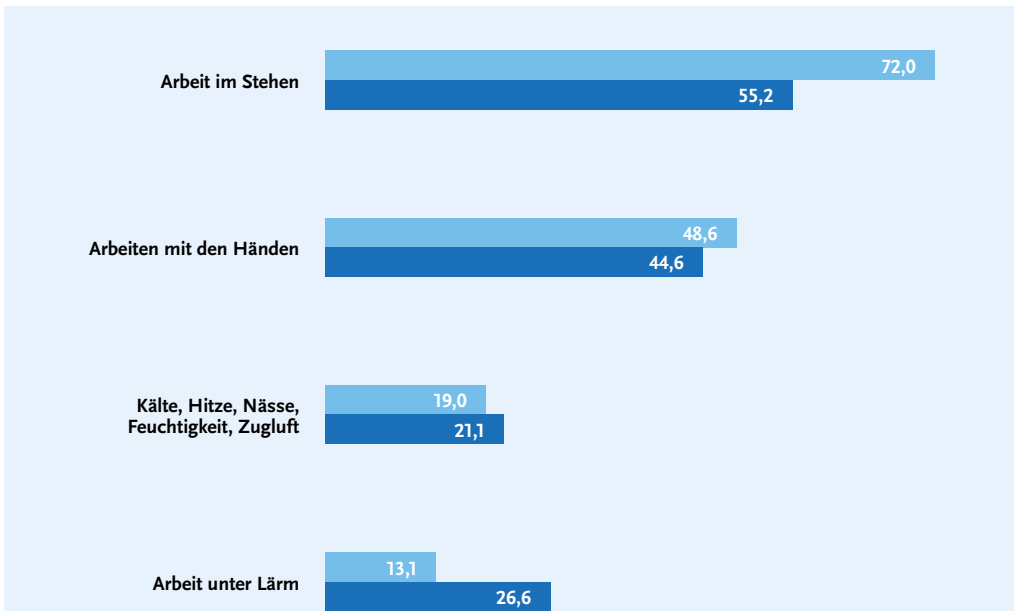
68 Arbeitsbedingungen von geringfügig und nicht-geringfügig Beschäftigten

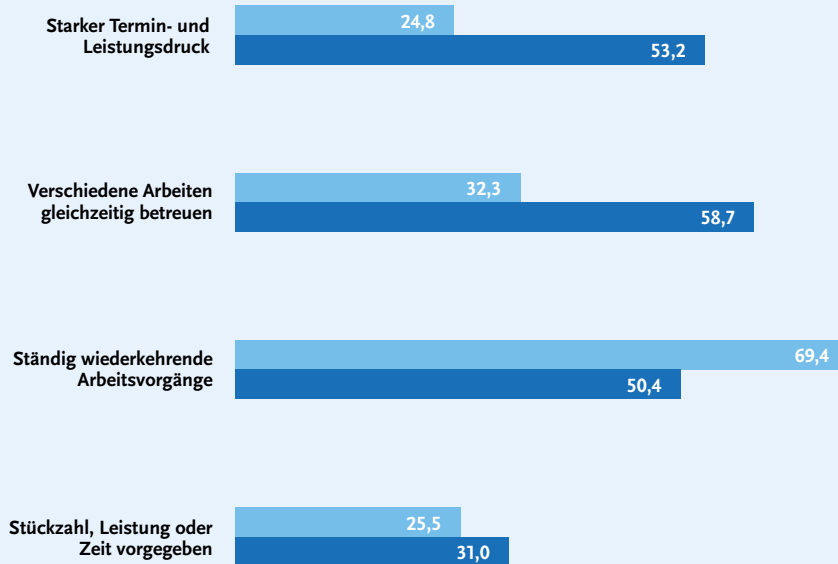
Geringfügig Beschäftigte arbeiten häufig im Stehen

Im Unterschied zu nicht-geringfügig Beschäftigten geben geringfügig Beschäftigte erheblich häufiger an, im Stehen arbeiten zu müssen. Auch das Arbeiten mit den Händen kommt bei geringfügig Beschäftigten häufiger vor, während das Arbeiten unter Lärm erheblich seltener genannt wird.

- Geringfügig Beschäftigte
- Nicht-geringfügig Beschäftigte

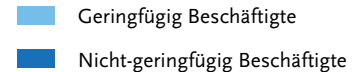
Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 66





Mehr ständig wiederholende Arbeitsvorgänge

Psychische Anforderungen wie starker Termin- und Leistungsdruck und Multitasking werden von geringfügig Beschäftigten erheblich seltener genannt im Vergleich mit nicht-geringfügig Beschäftigten. Allerdings geben geringfügig Beschäftigte deutlich häufiger an, von ständig wiederkehrenden Arbeitsvorgängen betroffen zu sein.

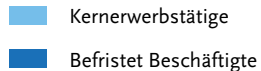


Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 66

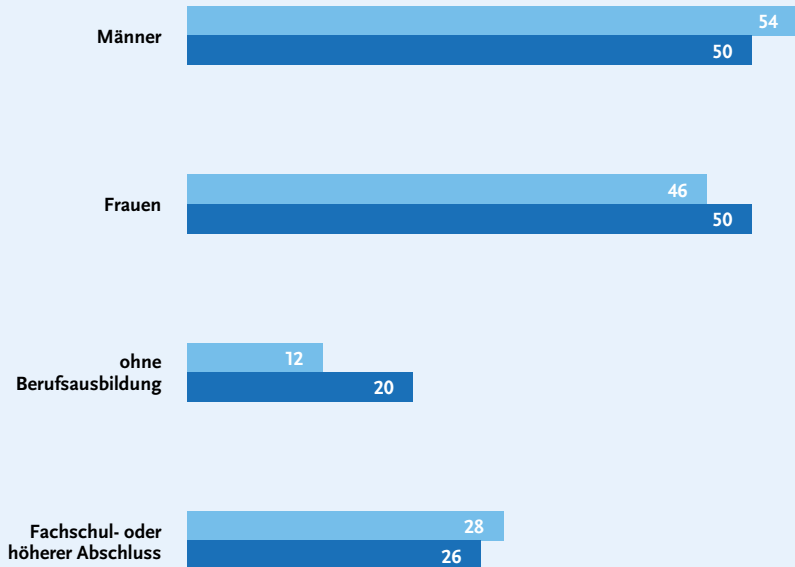
70 Beschreibung der befristet Beschäftigten

Etwa gleich hoher Anteil an Fachschul- oder höheren Abschlüssen

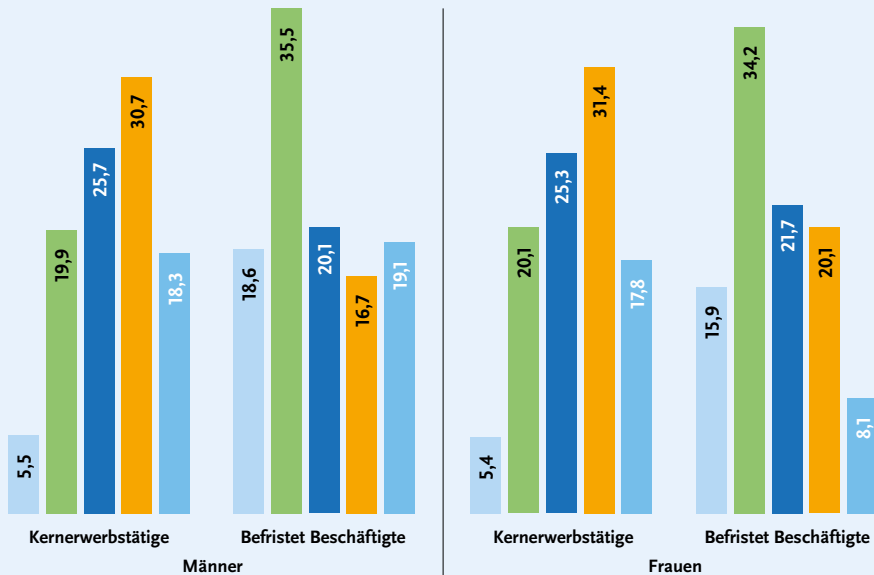
Ein nahezu ausgeglichener Geschlechteranteil zeigt sich bei der befristeten Beschäftigung. Verglichen mit den Kernerwerbstätigen ist ein deutlich höherer Anteil an Personen ohne anerkannte Berufsausbildung unter den befristet Beschäftigten zu verzeichnen (20% zu 12%). Jedoch ist der Anteil an Personen mit Fachschul- oder höherem Abschluss bei den befristet Beschäftigten nur geringfügig niedriger als bei den Kernerwerbstätigen (26% zu 28%).



Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 67

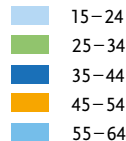


Altersverteilung der befristet Beschäftigten im Vergleich zu den Kernerwerbstätigen 71



Überwiegend Jüngere befristet beschäftigt

Mehr als die Hälfte der befristet beschäftigten Männer ist unter 35 Jahre alt. Bei den Frauen gilt dieses für etwa jede zweite befristet Beschäftigte. Während etwa jeder Fünfte der befristet beschäftigten Männer zwischen 55 und 64 Jahre alt ist, so trifft dieses nur auf 8 % der befristet beschäftigten Frauen zu.



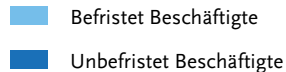
Alle Angaben in Prozent

Quelle: Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung, eigene Berechnungen

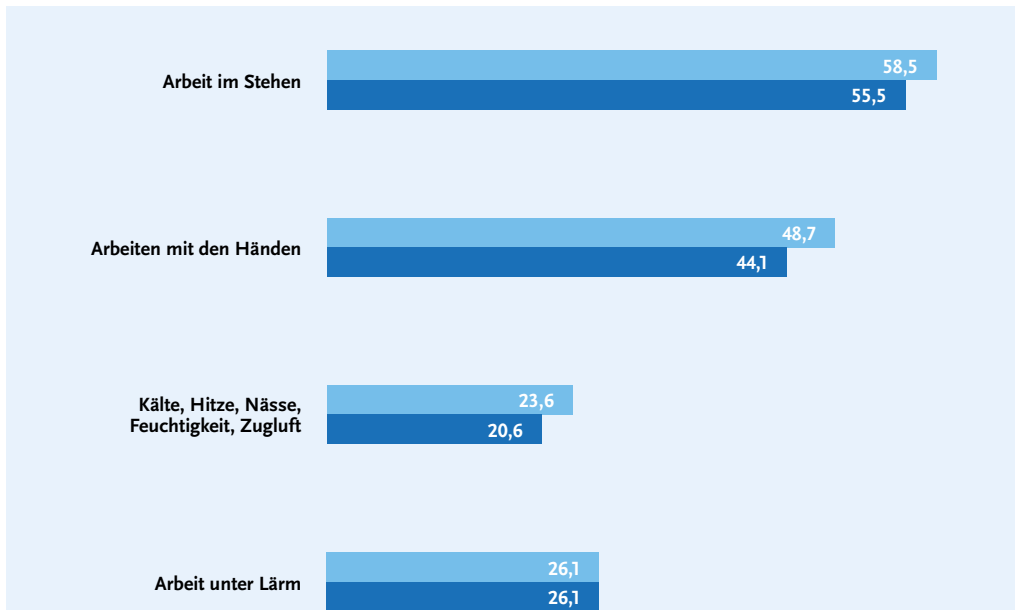
Arbeitsbedingungen von befristet und unbefristet Beschäftigten

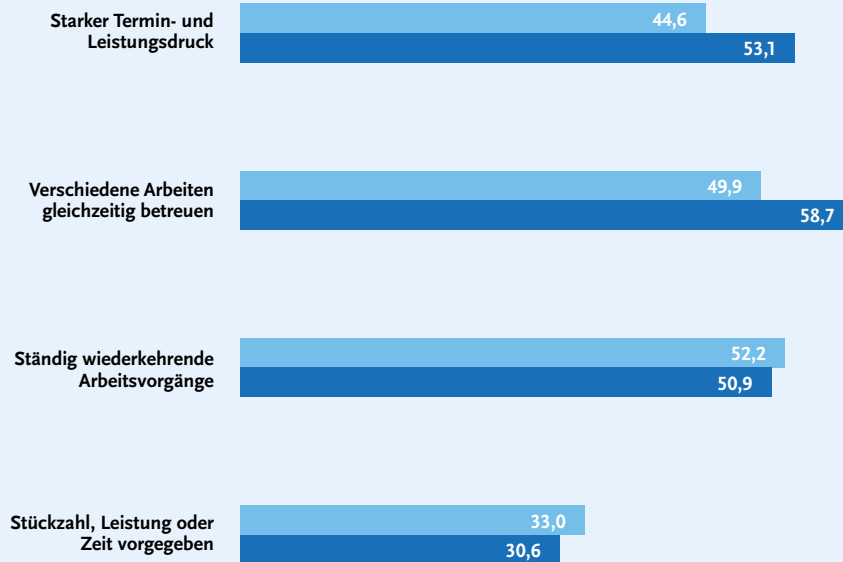
Geringe Unterschiede bei körperlichen Arbeits- und Umgebungsbedingungen

Befristet Beschäftigte berichten etwas häufiger von körperlichen Arbeitsbedingungen wie das Arbeiten im Stehen und das Arbeiten mit den Händen. Dieses gilt auch für das Arbeiten unter schwierigen klimatischen Bedingungen.



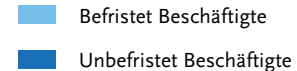
Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 68





Weniger Arbeitsintensität, mehr Monotonie

Befristet Beschäftigte berichten im Vergleich mit unbefristet Beschäftigten seltener von starkem Termin- und Leistungsdruck und Multitasking. Ständig wiederkehrende Arbeitsvorgänge und Vorgaben bezüglich Stückzahl, Leistung oder Zeit werden hingegen häufiger genannt.

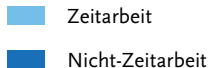


Alle Angaben in Prozent
 Quelle: Suga 2012, S. 68

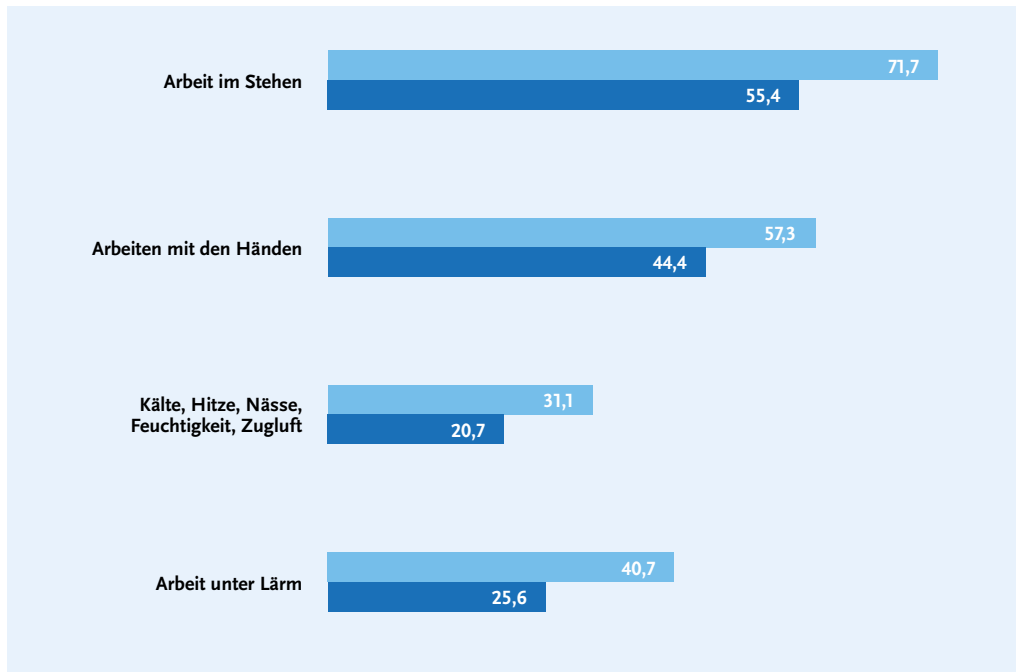
74 Arbeitsbedingungen von Beschäftigten in Zeitarbeit und Nicht-Zeitarbeit

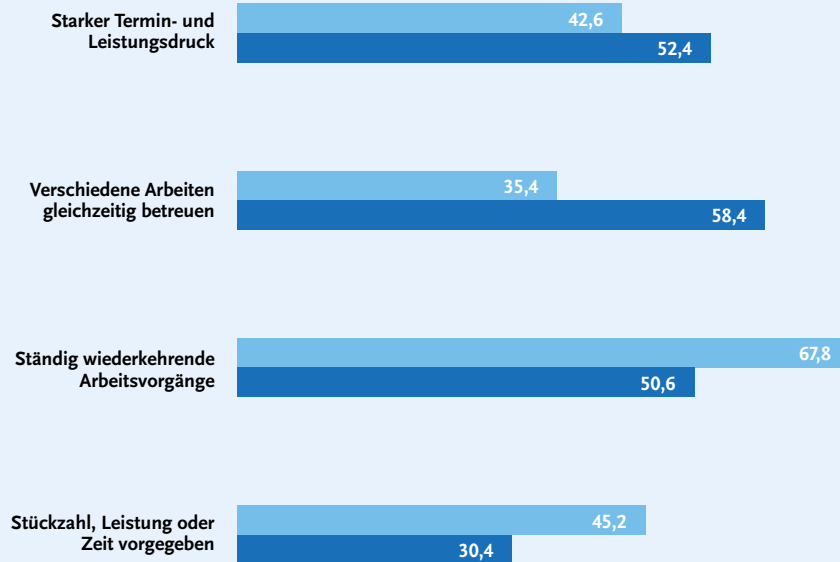
Zeitarbeit durch klassische Arbeitsbedingungen geprägt

Zeitarbeitnehmer berichten deutlich häufiger von körperlichen Arbeitsbedingungen (Arbeit im Stehen, Arbeiten mit Händen) als Beschäftigte, die nicht in Zeitarbeit tätig sind. Ebenso sind Umgebungsbedingungen (Arbeiten unter schwierigen klimatischen Bedingungen, Arbeiten unter Lärm) in der Zeitarbeit überdurchschnittlich häufig vertreten.



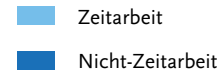
Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 71





Monotone Anforderungen in der Zeitarbeit

Monotone Arbeitsanforderungen werden von Zeitarbeitnehmern deutlich häufiger genannt. Erheblich seltener kommen hingegen starker Termin- und Leistungsdruck sowie Multitasking vor.



Alle Angaben in Prozent
Quelle: Suga 2012, S. 71



Gefährdungsbeurteilung

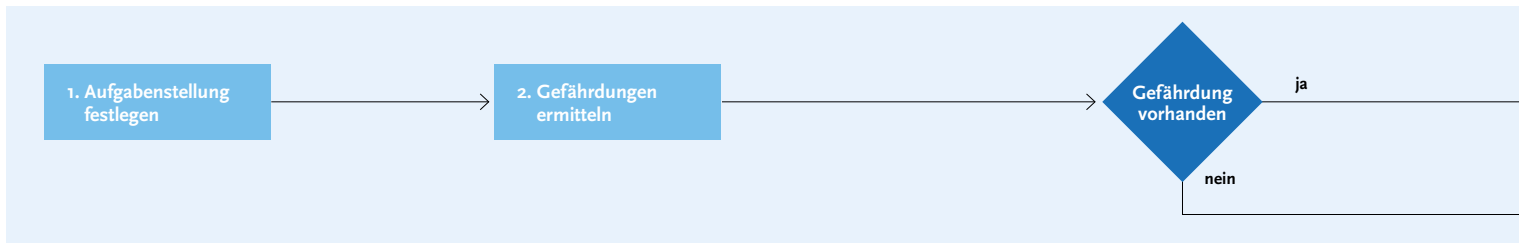
Jeder Arbeitgeber ist nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung in seinem Betrieb vorzunehmen. Statt für jeden Arbeitsplatz bis ins Detail zu regeln, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, wird im Arbeitsschutzgesetz vom Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung verlangt. Vor Beginn der Arbeiten – und danach in regelmäßigen Abständen – müssen die Arbeitsbedingungen im Betrieb auf Gefährdungen hin kontrolliert und bewertet werden. Hierbei arbeiten die für die Sicherheit zuständigen Personen (Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Brandschutzbeauftragte, Arbeitsmediziner) zusammen. Auch der Betriebsrat muss in die Gefährdungsbeurteilung einbezogen werden. Ziel ist es, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern.

Bei den zu ermittelnden Gefährdungen muss ganzheitlich gedacht werden. Dabei sind Fragen der Arbeitsplatzgestaltung, der physikalischen, biologischen und chemischen Einwirkungen ebenso zu berücksichtigen, wie die Auswahl der Arbeitsmittel. Aber auch Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufe und die Gestaltung der Arbeitszeit stehen auf dem Prüfstand. Nicht zuletzt müssen auch die psychischen Belastungen der Beschäftigten untersucht und bewertet werden.

Mit unserem Portal **www.gefährdungsbeurteilung.de** richten wir uns an Arbeitgeber und Arbeitsschutzfachleute. Wir möchten Sie dabei unterstützen, den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes gerecht zu werden und Gefährdungsbeurteilungen rechtssicher und praktikabel umzusetzen.

Eine Datenbank mit Handlungshilfen zur Gefährdungsbeurteilung bietet Anwendern, die mit der Gefährdungsbeurteilung schon vertraut sind, einen schnellen Zugriff auf die Angebote von qualifizierten Anbietern.

Unter **www.baua.de/gefaehrdungsbeurteilung** finden Sie weitere Informationen zum Thema.



1. Aufgabenstellung festlegen

- Untersuchungseinheit festlegen, z. B. Arbeitsbereich, Tätigkeit, Personengruppen
- Mitwirkende Personengruppen festlegen, z. B. Führungskräfte, Arbeitsmediziner, Sicherheitsfachkräfte, Spezialisten
- Führungskräfte und Arbeitnehmer über Ziele und Vorgehensweisen informieren

2. Gefährdungen ermitteln

arbeitsstättenbezogen

- Überprüfen der Arbeitsstätten, z. B. Allgemeinbeleuchtung, Heizung, Verkehrswege, Fluchtwege, Brandschutz, Fußboden

arbeitsplatz-, tätigkeits- bzw. berufsbezogen

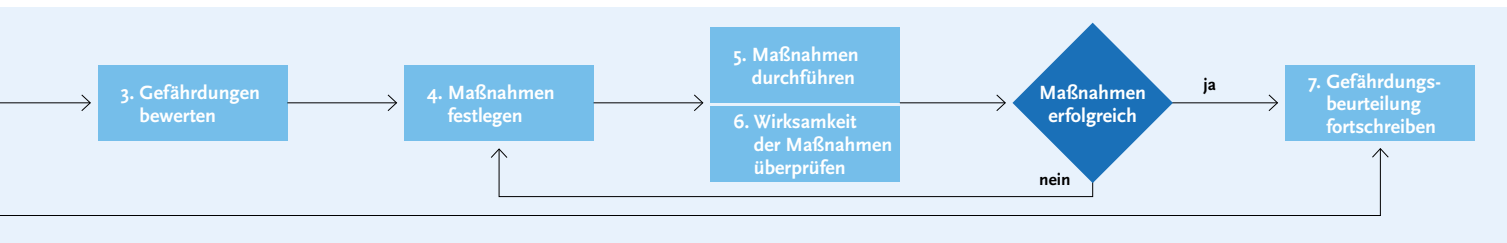
- Ermitteln, welche Arbeitsabläufe bzw. Tätigkeiten mit welchen Arbeitsstoffen und welchen Arbeitsmitteln in welchen Arbeitsbereichen durchgeführt werden und welche Gefährdungen dabei auftreten

arbeitsmittelbezogen

- Prüfen der vom Hersteller/Lieferer vorgesehenen Sicherheitsfunktionen bzw. Schutzeinrichtungen
- Ermitteln, welche Gefährdungen bzw. Emissionen bei der Benutzung der Arbeitsmittel entstehen können

personenbezogen

- Ermitteln, welche Personengruppen bzw. einzelnen Personen von welchen Gefährdungen betroffen sein können
- Berücksichtigen besonders schutzbedürftiger Personen und individueller Leistungsvoraussetzungen



3. Gefährdungen bewerten

- Vergleich mit normierten Schutzziele, z. B. in Gesetzen, Verordnungen, Vorschriften und Normen
- Vergleich mit bewährten sicheren bzw. gesundheitsgerechten Lösungen und Maßnahmen bzw. mit gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen
- Erforderlichenfalls sind spezielle Analysen der Risikobewertungen durchzuführen

4. Maßnahmen festlegen

- Rangfolge der Schutzmaßnahmen gem. § 4 ArbSchG zugrunde legen

5. Maßnahmen durchführen

6. Wirksamkeit der Maßnahmen überprüfen

7. Gefährdungsbeurteilung fortschreiben

- Vorhandene Gefährdungen und Bewertungsergebnisse
- Festgelegte Maßnahmen
- Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung

Erwerbstätige

Erwerbstätige sind Personen, die als Arbeitnehmer in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehen, als Selbstständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind. Quelle der in dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ ausgewiesenen Erwerbstätigenzahlen nach Status (Arbeitnehmer, Selbstständiger einschließlich mithelfender Familienangehöriger), Wirtschaftszweigen und Bundesländern sind die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Zahlen aus dem Mikrozensus 2012. Für die Erwerbstätigenzahlen nach Geschlecht, Alters- und Berufsgruppen werden Jahresdurchschnittszahlen des Hessischen Statistischen Landesamtes unter Zugrundelegung der Erwerbsstruktur des Mikrozensus berechnet. Diese Jahresdurchschnittszahlen werden nicht über eine Befragung erhoben und können daher als objektiver angesehen werden.

Selbstständige

Zu den Selbstständigen gehören tätige Eigentümer und Miteigentümer in Einzelunternehmen und Personengesellschaften, selbstständige Landwirte (auch Pächter), selbstständige Handwerker, selbstständige Handelsvertreter, freiberuflich und andere selbstständig tätige Personen.

Mithelfende Familienangehörige

Zu den mithelfenden Familienangehörigen werden alle Personen gerechnet, die regelmäßig unentgeltlich in einem Betrieb mitarbeiten, der von einem Familienmitglied als Selbstständiger geleitet wird.

Arbeitnehmer

Als Arbeitnehmer zählt, wer als Arbeiter, Angestellter, Beamter, Richter, Berufssoldat, Soldat auf Zeit, Wehr- und Zivildienstleistender, Auszubildender, Praktikant oder Volontär in einem Arbeits- und Dienstverhältnis steht und hauptsächlich

diese Tätigkeit ausübt. Eingeschlossen sind auch Heimarbeiter.

Arbeitsunfall

Ein Arbeitsunfall ist ein Unfall, den eine versicherte Person infolge der Ausübung einer versicherten Tätigkeit innerhalb und außerhalb der Arbeitsstätte erleidet (vgl. § 8 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – SGB VII).

Meldepflichtiger Unfall

Ein Unfall ist gemäß § 193 SGB VII meldepflichtig, wenn eine versicherte Person durch einen Unfall getötet oder so verletzt wird, dass sie mehr als drei Tage arbeitsunfähig ist.

Wegeunfall

Als Wegeunfall wird jeder Unfall bezeichnet, den eine versicherte Person auf dem Weg zum oder vom Ort der versicherten Tätigkeit erleidet. Dabei handelt es sich schwerpunktmäßig um Straßen-

verkehrsunfälle, diese stellen mehr als die Hälfte der Wegeunfälle. Wegeunfälle sind gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 SGB VII den Arbeitsunfällen gleichgestellt.

Tödlicher Arbeits- oder Wegeunfall

Ein Unfall mit Todesfolge wird im Berichtsjahr registriert, wenn der Tod sofort oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall eingetreten ist (seit 1994 ist damit die Vergleichbarkeit mit anderen Todesfallstatistiken hergestellt).

Unfallquoten

Unfallquoten dienen der Beurteilung der durchschnittlichen Unfallhäufigkeit bezogen auf die geleistete Arbeitszeit (Arbeitsunfälle je 1 Millionen Arbeitsstunden) bzw. bezogen auf die Anzahl der Vollarbeiter (Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter).

Neue Arbeits- oder Wegeunfallrenten

Unter „neue Unfallrente“ wird derjenige Ver-

sicherungsfall aus der Gesamtmenge der Arbeits- bzw. Wegeunfälle ausgewiesen, für den im Berichtsjahr erstmals eine Rente an Versicherte (bzw. eine Abfindung) oder eine Rente an Hinterbliebene (bzw. ein Sterbegeld) durch Verwaltungsakt festgestellt worden ist. Das SGB VII bestimmt die Voraussetzungen für Rentenzahlungen. So muss als Voraussetzung für die Zahlung einer Rente an Versicherte eine Minderung der Erwerbsfähigkeit um mindestens 20 % über die 26. Woche nach dem Unfall hinaus bestehen. Für die übrigen Versicherten, die einen Arbeits- oder Wegunfall erleiden, erbringen die Unfallversicherungsträger Bar- und Sachleistungen für medizinische, berufliche und/oder soziale Rehabilitation.

Berufskrankheit

Berufskrankheiten sind Krankheiten, die die Bundesregierung auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 SGB VII durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates als Berufskrankheiten (BK)

bezeichnet und die Versicherte infolge der Ausübung einer versicherten Tätigkeit erleiden (vgl. Anlage zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) vom 31. Oktober 1997 in der Fassung der Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung (BKV-ÄndV) vom 5. September 2002 – im nachfolgenden Text BK-Liste genannt). Darüber hinaus ermöglicht § 9 Abs. 2 SGB VII im Einzelfall die Anerkennung und Entschädigung einer nicht in der BK-Liste aufgeführten Krankheit wie eine Berufskrankheit, soweit aufgrund neuer Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft die Voraussetzungen für die Bezeichnung als Berufskrankheit vorliegen.

Anzeigen auf Verdacht einer Berufskrankheit

Ärzte und Zahnärzte haben nach § 202 Satz 1 SGB VII bei begründetem Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit die Anzeige zu erstatten. Für Unternehmer besteht nach § 193 Abs. 2 SGB VII Anzeigepflicht bei Anhaltspunkten für das

Vorliegen einer Berufskrankheit. Es können jedoch auch Versicherte, Krankenkassen oder andere Stellen den Verdacht anzeigen.

Anerkannte Berufskrankheit

Als anerkannte Berufskrankheit gilt eine Krankheit, wenn sich der Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit im Feststellungsverfahren bestätigt hat, d.h. eine Krankheit gemäß § 9 Abs. 1 SGB VII vorliegt bzw. eine Krankheit, die gemäß § 9 Abs. 2 SGB VII wie eine Berufskrankheit zu entschädigen ist.

Neue Berufskrankheitenrente

Unter „neue Berufskrankheitenrente“ wird derjenige Versicherungsfall aus der Gesamtmenge der anerkannten Berufskrankheiten ausgewiesen, für den im Berichtsjahr erstmals eine Rente an Versicherte (bzw. eine Abfindung) oder eine Rente an Hinterbliebene (bzw. ein Sterbegeld) durch Verwaltungsakt festgestellt worden ist. Das

SGB VII bestimmt mit § 56 Abs. 1 die Voraussetzungen für Rentenzahlungen. So muss als Voraussetzung für die Zahlung einer Rente an Versicherte eine Minderung der Erwerbsfähigkeit um mindestens 20 % über die 26. Woche nach Erkrankung hinaus bestehen. Für die übrigen Versicherten, die an einer anerkannten Berufskrankheit leiden, erbringen die Unfallversicherungsträger Bar- und Sachleistungen für medizinische, berufliche und/oder soziale Rehabilitation.

Vollarbeiter

Die Zahl der „Vollarbeiter“ ist eine statistische Rechengröße und dient zur Berechnung von Unfallhäufigkeiten. Die verschiedenen zeitlichen Beschäftigungsverhältnisse (z. B. Teilzeitbeschäftigung, Überstunden) der Versicherten, werden zur Ermittlung der Zahl der Vollarbeiter auf Beschäftigungsverhältnisse mit normaler ganztägiger Arbeitszeit umgerechnet. In die Zahl der Vollarbeiter fließen anteilig z. B. auch ehrenamtlich Tätige,

Blutspender und Arbeitslose ein, die ebenfalls in der Unfallversicherung versichert sind.

Versicherte in der gesetzlichen Unfallversicherung

Der § 2 SGB VII bezeichnet den kraft Gesetzes versicherten Personenkreis. § 3 bestimmt, dass unter bestimmten Voraussetzungen die Versicherungspflicht kraft Satzung erweitert werden kann. § 6 regelt die freiwillige Versicherung. Versichert in der gesetzlichen Unfallversicherung sind demnach u.a. (beispielhafte, verkürzte Aufzählung):

- Beschäftigte (Arbeitnehmer),
- Lernende während der beruflichen Aus- und Fortbildung,
- Behinderte in Behinderten- bzw. Blindenwerkstätten,
- Landwirtschaftliche Unternehmer, ihre mitarbeitenden Ehegatten und sonstigen Familienangehörigen,

- Kinder während des Besuchs von Kindertagesstätten,
- Schüler und Studierende,
- Bestimmte Personen, die im Interesse des Gemeinwohls tätig werden (z. B. im öffentlichen Bereich ehrenamtlich Tätige, Hilfeleistende, Blutspender),
- Arbeitslose bei der Erfüllung ihrer Meldepflicht,
- Rehabilitanden,
- Selbsthelfer im öffentlich geförderten Wohnungsbau,
- Pflegepersonen,
- Gefangene bei einer Beschäftigung,
- Entwicklungshelfer,
- Unternehmer und ihre mitarbeitenden Ehegatten, die kraft Satzung versichert sind oder sich freiwillig versichert haben.

Für Beamte gelten besondere Vorschriften zur Unfallfürsorge.

Versicherungsverhältnisse

Aus der Beschreibung des versicherten Personenkreises (§§ 2, 3 und 6 SGB VII) resultieren Tätigkeiten, die den Versicherungsschutz der Unfallversicherung und damit ein Versicherungsverhältnis begründen. Diese Versicherungsverhältnisse werden einzeln erfasst, auch wenn bei der versicherten Person eine Mehrfachversicherung vorliegt z. B. als Arbeitnehmer und daneben als ehrenamtlich Tätiger.

Literatur

Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung. Handbuch für Arbeitsschutzfachleute.

1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2012.

Zitiert: Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung 2012

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2012

– Unfallverhütungsbericht Arbeit

1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2014.

Zitiert: Suga 2012

Links

Arbeitsbedingungen

BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

www.baua.de/arbeitsbedingungen

www.bibb.de/de/62624.htm

Zitiert: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012

Atypische Beschäftigung

www.destatis.de – Zahlen & Fakten – Gesamtwirtschaft & Umwelt – Arbeitsmarkt – Arbeitskräfteerhebung / Mikrozensus

Demografie

www.destatis.de – Zahlen & Fakten – Gesellschaft & Staat – Bevölkerung – Bevölkerungsvorausberechnung

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu> – Suchwort „Erwerbstätigenquote älterer Erwerbstätiger“

Gefährdungsbeurteilung

www.gefahrdungsbeurteilung.de

www.baua.de/gefahrdungsbeurteilung

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

www.baua.de/suga

Gemeinsame Arbeitsschutzstrategie – GDA

www.gda-portal.de

Arbeitswelt im Wandel

Zahlen – Daten – Fakten

Ausgabe 2014

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin (BAuA)

Friedrich-Henkel-Weg 1–25, 44149 Dortmund

Telefon +49 231 9071-2071

Fax +49 231 9071-2070

E-Mail info-zentrum@buaa.bund.de

www.buaa.de

Autoren: Christoph Nöllenheidt, Simone Brenscheidt

Gestaltung: eckedesign, Berlin

Foto: FOX-Foto – Uwe Völkner, Lindlar/Köln

Herstellung: Druckerei Bonifatius GmbH, Paderborn

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung
der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

1. Auflage, Mai 2014

ISBN: 978-3-88261-019-2



www.buaa.de/dok/5046798

Ausgabe 2014