

# Bericht

## Quality of work Luxembourg, 2017

Autoren: Dr. Holger Schütz, Julia Harand

**infas**



infas Institut für angewandte  
Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
D-53113 Bonn  
Tel. +49 (0)228/38 22-0  
Fax +49 (0)228/31 00 71  
info@infas.de  
www.infas.de

**Bericht an**

Chambre des salariés  
18, rue Auguste Lumière  
L-1050 Luxembourg

**Vorgelegt von**

infas Institut für angewandte  
Sozialwissenschaft GmbH  
Friedrich-Wilhelm-Straße 18  
53113 Bonn

**Kontakt**

Dr. Helmut Schröder  
Bereichsleitung Sozialforschung

Tel. +49 (0)228/38 22-406  
Fax +49 (0)228/310071  
E-Mail h.schroeder@infas.de

**Autoren**

Dr. Holger Schütz, Julia Harand

**Projektkoordinator**

David Büchel, Chambre des salariés Luxembourg

**Projekt**

5834  
Bonn, November 2017  
Su, Hu

infas ist zertifiziert  
nach ISO 20252 für die Markt-,  
Meinungs- und Sozialforschung

**ISO 20252**

infas ist Mitglied im  
Arbeitskreis Deutscher Markt- und  
Sozialforschungsinstitute e.V.  
(ADM) und ESOMAR

The logo for ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.) features the lowercase letters 'adm' in a serif font, with a curved line above the 'm'.**ESOMAR**  
member

## Vorwort

Im Auftrag der Arbeitnehmerkammer Luxembourg hat das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH im Frühjahr 2017 zum vierten Mal die Studie „Quality of work Luxembourg 2017“ als CATI-Befragung von abhängig Beschäftigten in Luxemburg durchgeführt. Dafür wurde ein Panelansatz mit Auffrischungsfällen verwendet. Die Erhebung dieser Befragungswelle stützt sich auf 1.522 Interviews, die auf 913 Beschäftigte mit dem Wohnort Luxemburg sowie 301 Berufspendler aus Frankreich, 149 Pendler aus Deutschland und 159 Pendler aus Belgien entfallen. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der diesjährigen Befragung in kompakter und themenorientierter Form zusammen. Alle Befragungsergebnisse sind zudem in zwei Tabellenbänden vollständig dokumentiert und liegen dem Bericht als Komplement bei.

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung – Executive Summary</b>	<b>7</b>
<b>Teil I: Entwicklungen der Arbeitsqualität in Luxemburg</b>	<b>15</b>
<b>1 Strukturmerkmale der Luxemburger Arbeitnehmerschaft</b>	<b>15</b>
1.1 Soziodemografische Struktur der Beschäftigten	16
1.2 Betriebliche Struktur der Beschäftigung	18
1.3 Tätigkeitsbezogene Struktur der Beschäftigten	20
<b>2 Arbeitsbedingungen und Arbeitsplatzkontext</b>	<b>23</b>
2.1 Umgebungsfaktoren und -risiken am Arbeitsplatz	23
2.2 Perspektiven der beruflichen Entwicklung	39
<b>3 Arbeit und persönliches Wohlbefinden</b>	<b>43</b>
3.1 Arbeit und Gesundheit	43
3.2 Wohlbefinden und berufliche Fehlzeiten	48
<b>4 Arbeitszufriedenheit und Perspektiven</b>	<b>54</b>
4.1 Aspekte der Arbeitszufriedenheit	54
4.1.1 Zufriedenheit und Konkurrenz am Arbeitsplatz	58
4.1.2 Problematische Arbeitssituationen und Mobbing	63
4.2 Arbeitsmarktchancen aus der Sicht verschiedener Beschäftigtengruppen	66
<b>5 Arbeitszeit</b>	<b>73</b>
<b>Teil II: Schwerpunktthema Qow 2017: Digitalisierung</b>	<b>82</b>
<b>6 Digitalisierung am Arbeitsplatz</b>	<b>82</b>
<b>Literatur</b>	<b>99</b>
<b>Anhang A.1 Stichprobenkonzept und -ziehung</b>	<b>100</b>
<b>Anhang A.2 Feldrealisierung</b>	<b>101</b>
<b>Anhang A.3 Stichprobenausschöpfung (Feldergebnis)</b>	<b>103</b>
<b>Anhang A.4 Hinweise zur Gewichtung</b>	<b>105</b>
<b>Anhang A.5 Fragebogenanpassungen</b>	<b>111</b>

## Übersichten

Übersicht 1	Arbeitnehmer in Luxemburg: Wohnort nach Land.....	15
Übersicht 2	Struktur der Arbeitnehmer Luxemburgs I .....	17
Übersicht 3	Struktur der Arbeitnehmer Luxemburgs II .....	19
Übersicht 4	Berufliche Stellung.....	20
Übersicht 5	Berufsstruktur von Männern und Frauen.....	22
Übersicht 6	Bewertung der mentalen und körperlichen Belastung durch die Arbeit, 2016 / 2017 .....	24
Übersicht 7	Unfall- und Verletzungsgefahr am Arbeitsplatz nach Alter und Geschlecht, 2016 / 2017.....	25
Übersicht 8	Unfall- und Verletzungsgefahr am Arbeitsplatz nach Berufsgruppe, 2016 / 2017 .....	26
Übersicht 9	Anforderung „Multitasking“: gleichzeitige Konzentration auf verschiedene Aufgaben, 2016 / 2017.....	28
Übersicht 10	Anforderung „Multitasking“: gleichzeitige Konzentration auf verschiedene Aufgaben nach Berufsgruppen, 2016 / 2017 .....	29
Übersicht 11	Zeitdruck am Arbeitsplatz, 2016 / 2017 .....	30
Übersicht 12	Zeitdruck am Arbeitsplatz nach Berufsgruppen, 2016 / 2017 .....	31
Übersicht 13	Häufigkeit mentaler Belastungen mit Bezug zur Arbeit I, 2016 / 2017 .....	33
Übersicht 14	Häufigkeit mentaler Belastungen mit Bezug zur Arbeit II, 2016 / 2017 .....	34
Übersicht 15	Schwierigkeitsgrad, Arbeit und Privatleben gleichermaßen Aufmerksamkeit zu schenken, 2016 / 2017 .....	35
Übersicht 16	Bewertung von Handlungsfreiräumen und Teilhabe am Arbeitsplatz, 2016 / 2017 .....	37
Übersicht 17	Bewertung des kollegialen Umfeldes, 2014-2017 .....	38
Übersicht 18	Belastung auf der Arbeit durch Konflikte und problematische Arbeitssituationen, 2014-2017 .....	39
Übersicht 19	Betriebliche Weiterbildung im Jahresvergleich I, 2016 / 2017 .....	41
Übersicht 20	Betriebliche Weiterbildung im Jahresvergleich II, 2016 / 2017 .....	42
Übersicht 21	Gesundheitliche Probleme in den letzten 12 Monaten, 2016 / 2017 .....	45
Übersicht 22	Häufigkeit von gesundheitlichen Beschwerden I, 2016 / 2017.....	46
Übersicht 23	Häufigkeit von gesundheitlichen Beschwerden II, 2016 / 2017.....	47
Übersicht 24	Arbeitsbedingter Stress und Arbeitsbelastung, 2014-2017 .....	48
Übersicht 25	Aussagen über das Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen ....	49
Übersicht 26	Fehlzeiten bei der Arbeit in den letzten 12 Monaten, 2016 / 2017 .....	50
Übersicht 27	BMI-Orientierungswerte („Soll“) nach Lebensalter .....	51
Übersicht 28	BMI-Klassifikation nach Geschlecht .....	51
Übersicht 29	Body Mass Index (BMI) .....	53
Übersicht 30	Zufriedenheit mit der Arbeit, 2014-2017 .....	55
Übersicht 31	Zufriedenheit mit der Arbeit nach Berufsgruppen, 2015-2017 .....	56
Übersicht 32	Zufriedenheit mit dem Gehalt im Vergleich, 2016 / 2017 .....	57
Übersicht 33	Zufriedenheit mit dem Gehalt nach Berufsgruppen, 2016 / 2017 .....	58
Übersicht 34	Selbsteinschätzung eigener Arbeitsleistung im Vergleich zu Kollegen, 2016 / 2017 .....	59

Übersicht 35	Einschätzung eigener Arbeitsleistung durch den Vorgesetzten, 2016 / 2017 .....	61
Übersicht 36	Konkurrenzsituation am Arbeitsplatz, 2016 / 2017 .....	62
Übersicht 37	Mobbing auf der Arbeit: selbst Mobbing ausgesetzt .....	65
Übersicht 38	Einschätzung der Arbeitnehmer: Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes, 2014-2017 .....	67
Übersicht 39	Einschätzung der Arbeitnehmer: Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes nach Berufsgruppe, 2015-2017 .....	68
Übersicht 40	Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes durch technologischen Fortschritt.....	69
Übersicht 41	Einschätzung der Arbeitnehmer: Wiederbeschäftigungschance, 2016 / 2017 .....	70
Übersicht 42	Absicht Arbeitsplatzwechsel, 2016 / 2017 .....	71
Übersicht 43	Arbeitsverhältnis: vertragliche Arbeitszeit.....	73
Übersicht 44	Vollzeit-/Teilzeittätigkeit nach Berufsgruppen .....	74
Übersicht 45	Arbeitszeit: Unterschiede zwischen Frauen und Männern .....	75
Übersicht 46	Faktische Arbeitszeit, nach Geschlecht.....	76
Übersicht 47	Tatsächliche Arbeitszeit, nach Berufsgruppen .....	77
Übersicht 48	Überstunden nach Berufsgruppen.....	78
Übersicht 49	Überstunden und Zeitdruck bei der Arbeit.....	79
Übersicht 50	Lage der Arbeitszeit.....	79
Übersicht 51	Wochenend-, Abend- oder Nachtarbeit.....	81
Übersicht 52	Betroffenheit von Digitalisierung, nach Bildung und Berufsgruppen .....	83
Übersicht 53	Struktur der Betroffenheit von Digitalisierung, nach Berufsgruppen und Wirtschaftszweigen .....	85
Übersicht 54	Direkte Beeinflussung der Arbeit durch Formen der Digitalisierung .....	86
Übersicht 55	Veränderung der Arbeit durch Digitalisierung .....	87
Übersicht 56	Steigerung der Arbeitsleistung durch Digitalisierung, nach Bildung und Wirtschaftszweig.....	89
Übersicht 57	Aufgabenzunahme durch Digitalisierung, nach Bildung und Wirtschaftszweig.....	90
Übersicht 58	Betroffenheit durch Digitalisierung und Work-Life-Balance.....	91
Übersicht 59	Betroffenheit durch Digitalisierung und Arbeitszeit.....	92
Übersicht 60	Überwiegende Arbeitsorte von Beschäftigten .....	94
Übersicht 61	Erwartete Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeiten.....	95
Übersicht 62	Situative Merkmale der Entgrenzung der Arbeit und Privatleben, Häufigkeit.....	97
Übersicht 63	Wichtigkeit der Regulierung von Arbeit bei fortschreitender Digitalisierung .....	98

## Zusammenfassung – Executive Summary

### Einordnung und Methode

Mit der Studie *Quality of work Luxembourg 2017* legt infas der Arbeitnehmerkammer Luxemburg den vierten Bericht zur Arbeitsqualität in Luxemburg vor. Sie bildet eine Teilstudie des übergreifenden Projekts „Quality of work Index“, das die Arbeitnehmerkammer Luxemburg seit 2013 gemeinsam mit der Université du Luxembourg durchführt. Der „Quality of work Index“ ist ein Instrument zur Messung der Qualität der Arbeit der Arbeitnehmer<sup>1</sup> in Luxemburg. Die jährliche Befragung *Quality of work* bildet die Datenbasis für den *Quality of work Index Luxembourg* (Qow-Index), mit dem die Entwicklung die Qualität der Arbeitsbeziehungen im Zeitverlauf abgebildet werden. Der vorliegende Bericht konzentriert sich ausschließlich auf die Darstellung der Befragungsergebnisse 2017. Die Ergebnisse zum *Quality of work Index* werden in einer gesonderten Publikation vorgestellt.

Die Grundgesamtheit der Untersuchung bilden alle Arbeitnehmer, die in Luxemburg beschäftigt sind, inklusive der Grenzgänger mit Wohnsitz außerhalb Luxemburgs. Die Erhebung *Quality of work 2017* wurde wie im Vorjahr als telefonische Befragung durchgeführt. Für die vierte Welle wurde eine Panelstichprobe mit 1.995 Personen eingesetzt, ergänzt um eine Auffrischungsstichprobe. Alle Telefonnummern wurden durch ein wissenschaftliches Verfahren zufällig generiert. Für die in Luxemburg lebenden Arbeitnehmer kam eine Stichprobe zum Einsatz, die sowohl Festnetz- als auch Mobilfunknummern enthielt (sog. Dual-Frame Ansatz).

Insgesamt wurden in der diesjährigen Erhebung 1.522 Interviews realisiert, davon entfallen 913 Interviews auf Erwerbstätige mit Wohnsitz in Luxemburg, 301 auf Berufspendler aus Frankreich sowie 149 auf Pendler aus Deutschland und 159 auf Einpendler aus Belgien. Die durchschnittliche Interviewdauer lag bei rund 30 Minuten. Die Panelbereitschaft ist – wie auch schon in den Vorwellen – sehr hoch. Insgesamt erklären sich rund 89 Prozent der befragten Auffrischerfälle dazu bereit, in einer Folgebefragung nochmals kontaktiert zu werden.

### Struktur der Arbeitnehmerschaft

Der Luxemburger Arbeitsmarkt ist sehr eng mit den angrenzenden Regionen der Anrainerstaaen verwachsen. Der Markt gibt den Bewohnern Luxemburgs wie auch der Euregio Arbeit und Einkommen. Im Gegenzug profitiert die Luxemburgische Volkswirtschaft vom Fachkräfteangebot der Region. Die Einpendler ergänzen die insgesamt gute Qualifikationsstruktur der Luxemburger mit überdurchschnittlich hohen und zum Teil auch spezifischen Qualifikationen. So ist, wie in den Vorjahren, unter den Pendlern aus Frankreich der Anteil der Arbeitnehmer mit einer Techniker Ausbildung überdurchschnittlich hoch. Mehr als die Hälfte der Einpendler aus Belgien haben eine Hochschul Ausbildung und die deutschen Einpendler weisen einen überdurchschnittlich hohen Anteil beruflich ausgebildeter Fachkräfte auf.

<sup>1</sup> Im Folgenden wird aus Gründen der Texteffizienz und des Leseflusses generell das generische Maskulinum genutzt. Selbstverständlich sind damit immer beide Geschlechter gemeint. Im Einzelfall, etwa bei Überschriften, kann durch explizite Nennung beider geschlechtsspezifischer Formen hiervon abgewichen werden.

59 Prozent der Arbeitnehmerschaft sind Männer; 41 Prozent sind Frauen. Der Altersdurchschnitt liegt bei 39 Jahren. Die heimischen Arbeitnehmer sind etwas jünger als der Gesamtdurchschnitt, die Einpendler sind rund drei bis vier Jahren älter.

### **Betriebliche Strukturen**

Der Dienstleistungs- und der öffentliche Sektor prägen den Arbeitsmarkt in Luxemburg. Fast ein Drittel der Arbeitnehmer ist in der öffentlichen Verwaltung, im Sozial- und Gesundheitswesen, in Bildung, Forschung oder einer supranationalen Einrichtung beschäftigt. Der Anteil der Fachkräfte, die in Banken, Versicherungen und anderen Dienstleistungsbereichen tätig sind, beträgt über ein Fünftel. Lediglich rund jeder Zehnte der befragten Arbeitnehmer arbeitet dagegen im Baugewerbe, 12 Prozent sind im produzierenden Gewerbe tätig.

Die Beschäftigung findet zu großen Teilen in kleinen und mittelgroßen Betrieben statt. Ein Viertel der Arbeitnehmer ist in Betrieben mit weniger als 15 Beschäftigten tätig, 19 Prozent arbeiten in kleinen mittelständischen Betrieben mit bis zu 49 Beschäftigten und ein weiteres Viertel bei größeren mittelständischen Unternehmen mit bis unter 250 Beschäftigten. Lediglich 27 Prozent der Luxemburger Arbeitnehmer haben ein Arbeitsverhältnis in einem größeren Betrieb mit mehr als 250 Arbeitnehmern.

### **Arbeitsverhältnis**

Im Unterschied zu anderen europäischen Ländern stehen die Arbeitnehmer in Luxemburg fast alle in einem einzigen Arbeitsverhältnis. Lediglich ein geringer Anteil von 2,5 Prozent hat zwei oder mehr Beschäftigungen.

88 Prozent sind als Arbeitnehmer angestellt; 11 Prozent stehen in einem Beamtenverhältnis. In Bezug auf das Anstellungsverhältnis bestehen große Unterschiede zwischen den Nationalitäten. Luxemburger haben zu 29 Prozent einen Beamtenstatus. Bei ausländischen Arbeitnehmern variiert der Beamtenanteil in dieser Erhebungswelle dagegen zwischen unter einem Prozent (Portugiesen) und 8 Prozent (Belgier).

Das Arbeitsverhältnis der Arbeitnehmer in Luxemburg ist zumeist unbefristet. Lediglich 5 Prozent haben einen befristeten Arbeitsvertrag und rund 1 Prozent ist in einem Zeitarbeitsverhältnis tätig. Im europäischen Vergleich ist in Luxemburg der Anteil der befristet Beschäftigten niedrig. Dies liegt vermutlich in erster Linie daran, dass die Befristung an ganz konkreten Bedingungen wie z. B. Abwesenheitsvertretungen geknüpft sein muss.

### **Arbeitsbedingungen und Arbeitsplatzkontext**

Die Arbeitnehmer wurden wie in den vorherigen Erhebungsjahren nach körperlichen und mentalen Anforderungen durch die Arbeit gefragt. Etwa ein Drittel der Befragten gibt an, durch ihre Arbeit körperlich stark beansprucht zu werden. 28 Prozent der Beschäftigten fühlen sich regelmäßig und häufig von der Arbeit körperlich erschöpft. Insbesondere Schichtarbeiter und Personen mit Wochenend-, Abend oder Nachtarbeit berichten in höherem Maße von körperlichen Beanspruchungen. Von Unfall- und Verletzungsrisiken sind nach der subjektiven Einschätzung 13 Prozent der Arbeitnehmer betroffen.



Für mehr als die Hälfte der Beschäftigten gehört ein höheres Maß an mentalen Anforderungen zur täglichen Arbeit. Mentale Beanspruchungen sind über alle Arbeitnehmergruppen, Tätigkeiten und Qualifikationsgruppen hinweg zu beobachten. Lediglich im Ausmaß unterscheidet sich die geistige Beanspruchung in Abhängigkeit vom Arbeitsplatz.

Aus der Komplexität und der Vielfältigkeit der Arbeitstätigkeit erwachsen oftmals spezifische Belastungen oder Anforderungen. Über zwei Drittel der Beschäftigten müssen zeitgleich mehrere Aufgaben bewältigen. Führungskräfte, Personen mit technischen oder intellektuellen Aufgaben berichten in besonderem Maße von ‚Multitasking‘. Beständiger Zeitdruck prägt für 40 Prozent der Arbeitskräfte den Alltag. Insbesondere Vielarbeiter mit mehr als 40 Arbeitsstunden pro Woche stehen stärker unter Zeitdruck.

Das Belastungsprofil von Frauen und Männern unterscheidet sich hauptsächlich in der Unfall- und Verletzungsgefahr und den gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen, die am Arbeitsplatz auftreten können. Bezüglich körperlicher und geistiger Belastungen sowie Zeitdruck am Arbeitsplatz stellen sich nur geringfügige geschlechtsspezifische Unterschiede dar.

### **Arbeitszeit**

Auf dem Luxemburger Arbeitsmarkt stellt die Vollzeitbeschäftigung den Normalfall dar. Die große Mehrheit der befragten Arbeitnehmer ist in Vollzeit beschäftigt (82 Prozent). Allerdings haben 96 Prozent der erwerbstätigen Männer in Luxemburg eine Vollzeitzeitstelle, im Vergleich dazu nur 61 Prozent der Frauen. Teilzeitbeschäftigung (insgesamt rund 18 Prozent) betrifft weit über ein Drittel der Frauen, aber nur 4 Prozent der Männer.

Im Durchschnitt aller Arbeitnehmer in Luxemburg beläuft sich die faktische Arbeitszeit auf rund 40 Stunden pro Woche, wobei Männer bei durchschnittlich 43 und Frauen bei knapp 36 Stunden liegen. Dieser Unterschied beruht im Wesentlichen auf dem höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigung bei Frauen.

### **Handlungsspielräume und Weiterentwicklung**

Die Arbeit der Befragten beinhaltet in größerem oder kleinerem Umfang regelmäßig auch eigene Gestaltungs- und Handlungsspielräume, insbesondere in Bezug auf die Reihenfolge der Aufgabenerledigung wie auch für die Gestaltung der Arbeit. Dabei verfügen Führungskräfte gefolgt von Akademikern und Technikern über die größten Freiheitsgrade. Die Handlungsspielräume sind dort begrenzt, wo dies den betrieblichen Kontext der Arbeit berührt. So sind Arbeitsinhalte und Arbeitszeiten nur bei etwa einem Viertel der Befragten persönlich mitgestaltbar.

Die Weiterbildungsmöglichkeiten auf dem Luxemburger Arbeitsmarkt werden von einem Drittel der Befragten als sehr gut eingeschätzt; ein weiteres Drittel bewertet die Weiterbildungsmöglichkeiten dagegen als eher gering. Die Voraussetzungen für die qualifikatorische Weiterentwicklung werden von Beschäftigten in staatlichen Behörden und NGOs deutlich besser bewertet als in Privatunternehmen. Zudem haben Beschäftigte in kleinen Betrieben geringere Möglichkeiten auf eine Weiterbildung als Arbeitnehmer in Großbetrieben.

## Zusammenarbeit mit Kollegen und Vorgesetzten

Die Qualität und Bewertung der Arbeitsbedingungen wird entscheidend durch das kollegiale Umfeld und die Führungsqualität der Vorgesetzten beeinflusst. Im Zeitvergleich über die vier Erhebungsjahre 2014 bis 2017 zeigt sich, dass vier Fünftel aller Befragten in einem hohen Maße mit ihren Kollegen zusammenarbeiten. Zwei Drittel finden Unterstützung bei der Arbeit durch das kollegiale Umfeld. Lediglich 8 Prozent der Befragten sehen sich in nur geringem oder sehr geringem Maße von ihren Kollegen unterstützt.

Feedback durch Kollegen und Vorgesetzte ist für Arbeitnehmer ein wichtiges Mittel, um das eigene Handeln zu überprüfen und gegebenenfalls nach zu justieren. Differenzierte Rückmeldungen zur Qualität der Arbeit durch Kollegen oder Vorgesetzte erhalten jedoch lediglich weniger als die Hälfte der Befragten. Rückmeldungen der Vorgesetzten zu den beruflichen Kompetenzen erhält sogar nur etwa ein Drittel der befragten Arbeitnehmer.

Missachtung oder Bloßstellung der eigenen Person durch Vorgesetzte und Kollegen und Konflikte mit dem betrieblichen Umfeld bilden eher die Ausnahme. Etwa 4 bis 7 Prozent der Arbeitnehmer berichten von einem solchen Verhalten ihres Umfeldes. Ebenso sehen sich in einer Größenordnung von 2 bzw. 4 Prozent die Befragten Mobbing durch Kollegen oder durch Vorgesetzte ausgesetzt.

## Gesundheit

Arbeits- und Lebensqualität manifestieren sich nicht zuletzt im Gesundheitszustand. Die Qow-Befragung erhebt seit der ersten Welle das Auftreten verschiedener gesundheitlicher Beschwerden bei den in Luxemburg abhängig Beschäftigten. Für alle Erhebungsjahre ist festzuhalten, dass die Prävalenz von Herzproblemen gering ist. Dagegen berichten nennenswerte Anteile von Personen häufiger über Magenprobleme, Kopfschmerzen, Gelenkproblemen, Rückenschmerzen sowie Schlafprobleme.

Einige Beschwerden und Gesundheitsprobleme treten mit höherem Lebensalter häufiger auf. Nach Berufsgruppen betrachtet zeigen sich auch beruflich ungleich verteilte Gesundheitsrisiken. Dazu gehören vor allem Rücken- und Gelenkprobleme sowie Kopfschmerzen. Hilfsarbeitskräfte, Bürokräfte und Beschäftigte im Dienstleistungssektor sind davon stärker betroffen. Ein geringeres Gesundheitsrisiko tragen generell Führungskräfte.

Über arbeitsbedingten Stress klagt 2017 wie in den Vorjahren gut ein Drittel der Beschäftigten. 18 Prozent haben häufig Schwierigkeiten, Arbeit und Privatleben in Balance zu halten; über die Hälfte der Befragten – und damit weniger als im Vorjahr – sehen keine derartigen Vereinbarkeitsprobleme. 9 Prozent aller Befragten haben zudem die Freude an der Arbeit verloren, was einen Rückgang von rund 5 Prozentpunkten gegenüber dem Erhebungsjahr 2016 markiert.

Über- und Untergewicht bilden bekannte Risikofaktoren für eine Vielzahl von Erkrankungen, insbesondere den Herz-Kreislaufkrankungen. Der Body Mass Index (BMI) ist ein weitverbreiteter, prominenter Proxyindikator, um Tendenzen zu Über- und Untergewicht abzubilden. Die Luxemburger Beschäftigten erreichen beim BMI einen Durchschnittswert von 25,8, der nach gängiger Klassifikation leicht im Übergewichtsbereich liegt – was für entwickelte (post-) industrielle westliche Länder durchaus typisch ist. Beunruhigend erscheint allerdings, dass sich

auch innerhalb der jüngeren Altersgruppen ein recht großer Anteil an leicht Übergewichtigen mit einem BMI von über 25 findet (16-24 Jahre: 30 Prozent, 25-34 Jahre: 38 Prozent).

### **Zufriedenheit mit der Arbeit**

Die Mehrheit der in Luxemburg tätigen Arbeitnehmer bewertet die Qualität ihrer Arbeit positiv. Für große Teile der Befragten ist für alle Erhebungsjahre eine hohe Arbeitszufriedenheit festzuhalten. 2017 sind lediglich rund 7 Prozent wenig bzw. nicht zufrieden, was über die vier Wellen hinweg den bisher geringsten Anteil darstellt.

Neben der allgemeinen Arbeitszufriedenheit wurde auch die Zufriedenheit mit Einzelaspekten der Arbeit erfragt. Mit dem Arbeitsklima zeigen sich 58 Prozent aller Arbeitnehmer zufrieden; dies sind etwa 4 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. Über die konkreten Arbeitsbedingungen im Betrieb äußern sich rund 53 Prozent der Befragten zufrieden. Die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen unterscheidet sich nach Altersgruppen. Am zufriedensten erscheinen die Alterskohorten 25-34 und 55-64 Jahre (jeweils 60 Prozent), die übrigen Alterskohorten liegen etwa 10 Prozentpunkte darunter. Die Zufriedenheit mit dem Gehalt ist deutlich gedämpfter; sie unterscheidet sich zudem stark nach Berufsgruppen. Analog zu den Vorjahren herrscht die höchste Zufriedenheit bei Führungskräften und Akademikern. Am anderen Ende der Zufriedenheitsskala finden sich Dienstleistungsberufe und Verkäufer, Bürokräfte, Montageberufe sowie mit einem Anteil von nur 23 Prozent die Handwerksberufe.

### **Digitalisierung am Arbeitsplatz**

Die Digitalisierung gilt im Sinne einer stetigen Bedeutungszunahme von Informationstechnologie in allen Lebensbereichen, nicht zuletzt der Arbeitswelt, als einer der maßgeblichen Megatrends in den zusehends vernetzten, globalisierten Gesellschaften der Gegenwart. In der Arbeitswelt verändern sich dadurch die Zugangswege zu und die Transparenz von Arbeitsmärkten.

Vor diesem Hintergrund wurde in der Qow-Erhebung 2017 ein Fragenkomplex aufgenommen, der eine erste Bestandsaufnahme zum Umfang und zur Einschätzung der Digitalisierung in der Luxemburgischen Arbeitswelt ermöglicht. Mehr als die Hälfte der Befragten sehen ihre Arbeit in einem hohen Maße direkt von Digitalisierung betroffen; mehr als ein Fünftel der Beschäftigten sehen hingegen keine hohe direkte Betroffenheit für ihre Arbeit. Es zeigen sich klare Unterschiede nach erreichtem Bildungsabschluss und nach Berufsgruppen. Die Arbeit von Führungskräften, Akademikern, Technikern und gleichwertigen Berufen ist zwischen 78 und 70 Prozent besonders stark betroffen. Typische und weitverbreitete Arbeitsmittel und Unterstützungswerkzeuge für die Ausübung der beruflichen Tätigkeiten der Luxemburger Arbeitnehmer bilden dabei insbesondere elektronische, zumeist auch internetbasierte Kommunikationsmittel und die Nutzung von elektronischen Geräten.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung steht auch die vermutete Zunahme einer sogenannten Entgrenzung der Arbeit. Im Qow 2017 zeigt sich für den Luxemburger Arbeitsmarkt, dass etwas mehr als ein Drittel der Beschäftigten zumindest gelegentlich berufliche Arbeit außerhalb von Räumlichkeiten des Arbeitgebers leistet. Auch außerhalb der Arbeit telefonisch, per E-Mail oder Smartphone für ihre Arbeit erreichbar ist ein knappes Drittel aller Beschäftigten; Führungskräfte und Akademiker indes deutlich häufiger. Ein Fünftel der Beschäftigten gibt zudem an, gelegentlich kurzfristig am Arbeitsplatz erscheinen und die Arbeitstätigkeit aufnehmen zu müssen, 7 Prozent sind häufig oder regelmäßig davon betroffen. Die Erledigung beruflicher Dinge von zu Hause oder von unterwegs außerhalb der offiziellen Arbeitszeit kommt bei 14 Prozent der Beschäftigten häufig, bei weiteren 14 Prozent zumindest

manchmal vor; Führungskräfte und Akademiker sind wiederum überdurchschnittlich, Techniker durchschnittlich davon betroffen. Bei anderen Berufsgruppen spielt dies insgesamt keine starke Rolle.

Sogenannte „Mobilbeschäftigte“ gelten als besonders stark von Digitalisierung und Entgrenzung betroffen. Dies sind Beschäftigte, bei denen regelmäßige mobile Arbeitsorte mit gleichzeitiger Angewiesenheit auf Digitaltechnik zusammenfallen. Mit der Qow-Erhebung 2017 konnte die Größenordnung der Mobilbeschäftigten erstmals annähernd bestimmt werden. Mobilarbeit trifft demnach im Moment nur für rund 2 Prozent der in Luxemburg Beschäftigten zu. Dabei handelt es sich überwiegend um Akademiker (Anteil von 54 Prozent an dieser Gruppe) und Techniker (Anteil von 23 Prozent an dieser Gruppe).

## Einleitung: Hintergrund und Zielsetzung

Die Thematik der Arbeitsbedingungen und erlebten Arbeitsqualität steht in vielen europäischen Nationen gegenwärtig in der Beobachtung. Arbeitsfähigkeit, Qualifikation, Arbeitsmotivation und gerechte Arbeitsbedingungen sind wichtige Eckpfeiler für die Weiterentwicklungsfähigkeit von Unternehmen und Verwaltungen. Für die gesellschaftliche und politische Gestaltung der Arbeits- und Arbeitsmarktpolitik sind empirische Daten und Trends zu diesen Handlungsfeldern unverzichtbar.

Die Arbeitnehmerkammer Luxemburg hat sich daher dem Ziel verpflichtet, regelmäßige Erhebungen zur Qualität der Arbeit aus Sicht von Beschäftigten in Luxemburg durchzuführen und zu veröffentlichen. Sichtbares Zeichen dieser Aktivitäten ist der diesjährige Bericht *Quality of work Luxembourg 2017*, der transparent über die jüngsten Entwicklungen zu diesem facettenreichen Thema informiert. Zum nunmehr vierten Mal in Folge wird dieser Bericht zur Erhebung der Arbeitsqualität in Luxemburg durch das Sozialforschungsinstitut infas im Auftrag der Arbeitnehmerkammer Luxemburg vorgelegt. infas verantwortet dabei die Durchführung, Auswertung und Berichtslegung zu der Erhebung der Studie *Quality of work Luxembourg 2017*.

Der Bericht *Quality of work Luxembourg 2017* bildet – wie die Vorjahresberichte – eine Teilstudie des übergreifenden Projekts „Quality of work Index“. Der „Quality of work Index“ ist ein 2013 in einem gemeinsamen Projekt der Arbeitnehmerkammer mit der Universität du Luxembourg entwickeltes Instrument zur Messung der Qualität der Arbeit der Arbeitnehmer in Luxemburg. Für das Erhebungsinstrument und die Konstruktion des Quality of work Index zeichnen sich die Universität Luxemburg und die Arbeitnehmerkammer Luxemburg verantwortlich. Die Berechnungen, Auswertungsarbeiten und Berichtslegung zum eigentlichen Index verantworten ebenfalls die Universität Luxemburg und die Arbeitnehmerkammer Luxemburg. Der Quality of work Index ist daher nicht Gegenstand dieses Berichts und wird separat publiziert.

Die Grundgesamtheit der Untersuchung *Quality of work Luxembourg* bilden alle Arbeitnehmer, die in Luxemburg beschäftigt sind. Dies schließt alle Arbeitnehmer ein, die als Grenzgänger ihren Wohnsitz außerhalb Luxemburgs (in Frankreich, Belgien und Deutschland) haben. Die jährliche Befragung von Arbeitnehmern ermöglicht den Aufbau einer Zeitreihe, welche die Entwicklung und etwaige Änderungen der Arbeitsbeziehungen und die Qualität der Arbeitsverhältnisse im Zeitverlauf abbildet. Darum wurde auch in der Folgerhebung 2017 daran festgehalten, das entwickelte Konzept und den Fragebogen der Studie grundsätzlich zu belassen und zu replizieren (inklusive der verwendeten Skalen des Fragebogens<sup>2</sup>) und lediglich einen Teil der Fragen anzupassen. Diese Fragebogenanpassungen betreffen bestimmte Frageformulierungen, die Einführung von einigen neuen Fragen sowie auch den Verzicht auf bestimmte Fragen – zumindest für die Befragungswelle 2017. Eine detaillierte Übersicht über die Änderungen von Frageformulierungen und die eingeführten neuen Fragen ist im Anhang A.5 zu finden.

<sup>2</sup> Für die Abfrage von Häufigkeiten wurde durchgängig diese Skalierung verwendet: nie, selten, manchmal, oft, (fast) immer. Für die Abfrage von Ausprägungsausmaßen wurde durchgängig diese Skalierung verwendet: in sehr hohem Maße, in hohem Maße, in mittlerem Maße, in geringem Maße, in sehr geringem Maße.

Der vorliegende Report gliedert sich in zwei Teile. Nachdem ein Großteil des Fragenprogramms über vier Jahre hinweg (2014-2017) kontinuierlich in unveränderter Form erhoben wurde, nutzt Teil I der Studie 2017 die damit entstehenden Möglichkeiten, Kontinuitäten und Diskontinuitäten im Zeitverlauf der Erhebungsjahre stärker in den Blick zu nehmen. Im vorliegenden Bericht werden aus Gründen der Übersichtlichkeit Vergleiche über mehrere Erhebungswellen lediglich für die Erhebungsjahre 2016 und 2017 vorgenommen, da sich insgesamt für die Vorjahre deskriptiv keine signifikanten Abweichungen und Unterschiede zeigen.<sup>3</sup>

Die Gliederung dieses Teils I folgt weithin dem Aufbau des Vorjahres. So beinhaltet Kapitel 1 einen Überblick zu den soziodemografischen Merkmalen der Beschäftigten und den Merkmalen der Unternehmen und Betriebe, in denen sie arbeiten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Betrachtung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Arbeitnehmer, die in Luxemburg leben und arbeiten, und der Personen, die aus den Nachbarländern einpendeln und in Luxemburg einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Kapitel 2 thematisiert Arbeitsbedingungen, kollegiale Beziehungen und Interaktionen am Arbeitsplatz, sowie das Thema der beruflichen Weiterbildung. In Kapitel 3 werden Zusammenhänge von Arbeitsleben und persönlichem Wohlbefinden näher untersucht. Kapitel 4 stellt Aspekte der Zufriedenheit der Beschäftigten mit ihrer Arbeit ins Zentrum und beleuchtet die beruflichen Perspektiven unterschiedlicher Beschäftigtengruppen. Im 5. Kapitel wird die Arbeitszeit thematisiert sowie die Gleichstellung von Frauen und Männern bezüglich der Arbeitsbedingungen in der Luxemburger Arbeitswelt diskutiert. Ein roter Faden in den Kapiteln 2 bis 5 bildet die Frage, ob sich im Zeitverlauf der vorliegenden Befragungsjahre nennenswerte Veränderungen ergeben haben.

In Teil II liegt der Schwerpunkt auf der Digitalisierung am Arbeitsplatz. In der aktuellen Qow-Erhebung 2017 wurde ein Fragenkomplex aufgenommen, der eine erste Bestandsaufnahme zum Umfang und zur Einschätzung der Digitalisierung in der Luxemburgischen Arbeitswelt ermöglicht. Hierzu wird zunächst die Betroffenheit der Luxemburger Beschäftigten von Digitalisierung unter Berücksichtigung soziodemografischer und beruflicher Merkmale analysiert. Herausgestellt wird dabei, durch welche Formen der Digitalisierung die Arbeitstätigkeit der Luxemburger Beschäftigten berührt wird und wie die Digitalisierung deren Arbeit verändert.

In Kapitel 6 wird im Kontext der Digitalisierung überdies die These einer sogenannten Entgrenzung der Arbeit untersucht. Eine Entgrenzung der Arbeit kann sich auf zeitliche und auf räumliche Aspekte beziehen. So wird zunächst die Frage diskutiert, ob sich Hinweise auf eine zunehmende Auflösung zwischen Arbeitszeit und Freizeit erkennen lassen, die u.a. mit den Einsatzmustern von Kommunikationstechnik und digitalen Endgeräten zu tun haben. Damit einhergehend wird auch analysiert, ob die Ausübung der beruflichen Tätigkeit an anderen Orten außerhalb der Räumlichkeiten des Arbeitgebers zunimmt.

<sup>3</sup> Für einzelne Analysen wird im Folgenden hiervon abgewichen.

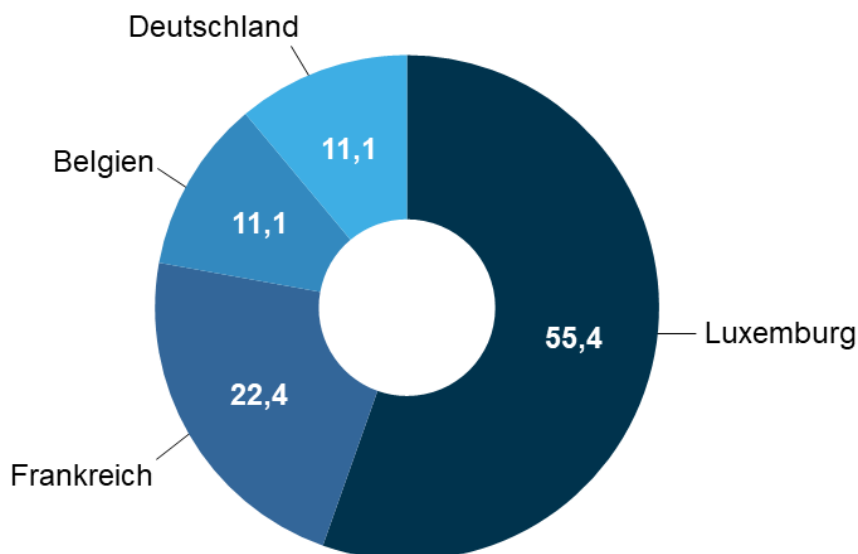
## Teil I: Entwicklungen der Arbeitsqualität in Luxemburg

### 1 Strukturmerkmale der Luxemburger Arbeitnehmerschaft

Einschätzungen von Arbeitnehmern zur Qualität der Arbeit korrespondieren stark mit ihren Arbeitsbedingungen. Diese unterscheiden sich erfahrungsgemäß hinsichtlich der beruflichen Position und der sozialstrukturellen Zugehörigkeit der Befragten. Daher ist es sinnvoll, zunächst einen Blick auf die Struktur der Arbeitnehmerschaft Luxemburgs zu werfen.

Der Luxemburger Arbeitsmarkt ist in ganz besonderer Weise durch einen hohen Anteil an Arbeitnehmern gekennzeichnet, der aus den angrenzenden Nachbarstaaten zur Arbeit einpendelt. Von den 388.149 sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern (Stand: März 2016) wohnen 215.177 vor Ort im Großherzogtum (55 Prozent) und 172.972 (45 Prozent) in den angrenzenden EU-Ländern. Die Hälfte der Einpendler kommt aus Frankreich und je ein Viertel aus Belgien und Deutschland (Übersicht 1). Die auswärtigen Arbeitskräfte pendeln schwerpunktmäßig aus dem Lothringen (Metz, Thionville), der Province de Luxembourg sowie den Regionen Trier/Bitburg und dem Saarland ein. Der Luxemburger Arbeitsmarkt ist also sehr eng mit den Märkten der europäischen Großregion verknüpft.

#### Übersicht 1 Arbeitnehmer in Luxemburg: Wohnort nach Land



Angaben in Prozent;

Basis: 388.149 sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer zwischen 16 und 64 Jahren in Luxemburg (Stand März 2016)

Quelle: STATEC Sozialversicherungsstatistik

## 1.1 Soziodemografische Struktur der Beschäftigten

Wie in den Querschnitterhebungen der Vorwellen 2014 bis 2016 besteht die Luxemburger Arbeitnehmerschaft 2017 zu 59 Prozent aus Männern und zu 41 Prozent aus Frauen (Übersicht 2). Ein Vergleich zwischen heimischer Bevölkerung und Grenzgängern (*Frontaliers*) weist auf einige deutliche Unterschiede hin. Die in Luxemburg wohnenden Arbeitnehmer sind zu 53 Prozent männlich und zu 47 Prozent weiblich. Bei den Einpendlern liegt der Männeranteil auffällig höher. Die aus Belgien einpendelnden Arbeitnehmer weisen mit rund 71 Prozent den höchsten Männeranteil auf; nur unter 30 Prozent der belgischen Arbeitnehmer sind weiblich.

Die befragte Arbeitnehmerschaft in Luxemburg ist in dieser Erhebungswelle um ein Jahr jünger als im Vorjahr. Der Altersdurchschnitt liegt bei 39 Jahren. Das Durchschnittsalter der Luxemburgischen Arbeitnehmer liegt bei rund 38 Jahren. Die Grenzgänger sind durchschnittlich 3 bis 4 Jahre älter als die heimischen Beschäftigten.

Das Bildungsniveau<sup>4</sup> der in Luxemburg tätigen Arbeitnehmer zeichnet sich durch eine hohe Qualifikationsstruktur aus. Nur knapp 13 Prozent der Beschäftigten haben einen Bildungsabschluss unterhalb des ISCED-Bildungsniveaus 3. Die Mehrheit der Luxemburger Beschäftigten hat dagegen mit 37 Prozent entweder einen Hochschulabschluss (ISCED 6, 7 bzw. 8) oder mit 36 Prozent eine Hochschulreife bzw. eine berufliche Ausbildung (ISCED 3) erlangt. Weitere 13 Prozent haben eine Ausbildung an einer Fachschule (ISCED 4) bzw. eine Meister- oder Techniker Ausbildung (ISCED 5) absolviert. Das insgesamt gute Ausbildungsniveau der in Luxemburg heimischen Arbeitnehmer wird durch die gut ausgebildeten Arbeitskräfte aus den Anrainerstaaten noch gestärkt. In den Pendlerströmen spiegeln sich die Besonderheiten der Arbeitskräfte wie auch der Ausbildungssysteme wider. So ist der Anteil der Arbeitnehmer mit Techniker Ausbildung (ISCED 5) aus dem französischen Umland überdurchschnittlich hoch. Aus Belgien hat mehr als die Hälfte der Einpendler eine Hochschulbildung (ISCED 6, 7 bzw. 8) und bei den deutschen Einpendlern ist der Anteil der dual ausgebildeten Fachkräfte (ISCED 4) im Vergleich zu den anderen Grenzländern überdurchschnittlich hoch.

Die breite regionale Streuung des Einzugsbereichs für den Luxemburger Arbeitsmarkt kommt erwartungsgemäß auch bei der Staatsangehörigkeit der Arbeitnehmer zum Ausdruck. Lediglich rund 30 Prozent der Beschäftigten besitzen die luxemburgische Staatsangehörigkeit. Knapp ein Viertel hat die französische, 13 Prozent haben die portugiesische und je rund ein Zehntel hat die deutsche oder die belgische Staatsangehörigkeit. Rund 3 Prozent haben eine italienische Nationalität; die restlichen 8 Prozent gehören anderen Nationen an.

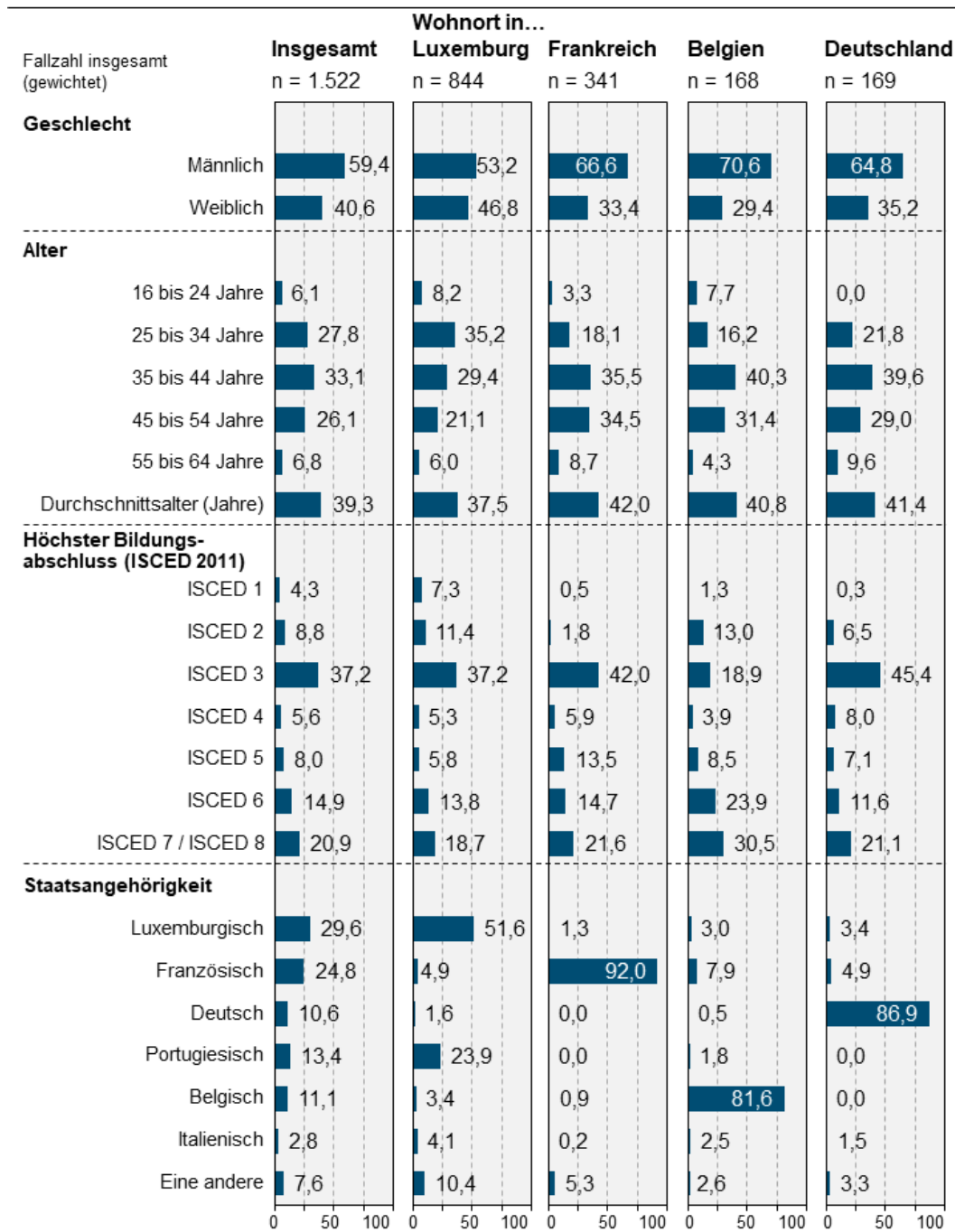
Die Pendler aus Frankreich, Belgien und Deutschland haben jeweils zu 80 bis über 90 Prozent auch die Staatsangehörigkeit ihres Landes. Es gibt allerdings auch bei den Einpendlern

<sup>4</sup> Hinweise zur Zuordnung des höchsten Bildungsabschlusses nach ISCED 2011: Der höchste Bildungsabschluss wird für die vierte Befragungswelle der Quality of work-Erhebung zum ersten Mal auf Basis der International Standard Classification of Education (ISCED 2011) gebildet. Die ISCED 2011 wird als Grundlage für die internationale Vergleichbarkeit von Schulformen und Bildungsabschlüssen herangezogen. Für die Qow 2017 werden die erhobenen Bildungsabschlüsse den internationalen Bildungsstufen nach folgendem Schema zugeordnet: ISCED 1 Primarbereich: keinen Abschluss; einen Grundschul- oder Primarschulabschluss, ISCED 2 Sekundarbereich I: einen Sekundarschulabschluss (z.B. Hauptschulabschluss, Realschulabschluss o.ä.), ISCED 3 Sekundarbereich II: eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur oder ähnliches; eine berufliche Ausbildung, ISCED 4 Postsekundärer, nichttertiärer Bereich: eine Fachschulausbildung, ISCED 5 Kurzes tertiäres Bildungsprogramm: eine Meister- oder Techniker Ausbildung, ISCED 6 Bachelor bzw. gleichwertig: einen Hochschulabschluss (Bachelor), ISCED 7 Master bzw. gleichwertig: einen Hochschulabschluss (Master, Diplom), ISCED 8 Promotion: eine Promotion.



bemerkenswerte Anteile von Staatsangehörigen aus der gesamten Euregio. Der Großraum um Luxemburg bildet ein Refugium, in dem Arbeiten, Wohnen und Leben regional eng zusammengewachsen sind.

### Übersicht 2 Struktur der Arbeitnehmer Luxemburgs I



Anteile in Spaltenprozent; an 100 % Fehlende: „Keine Angaben“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## 1.2 Betriebliche Struktur der Beschäftigung

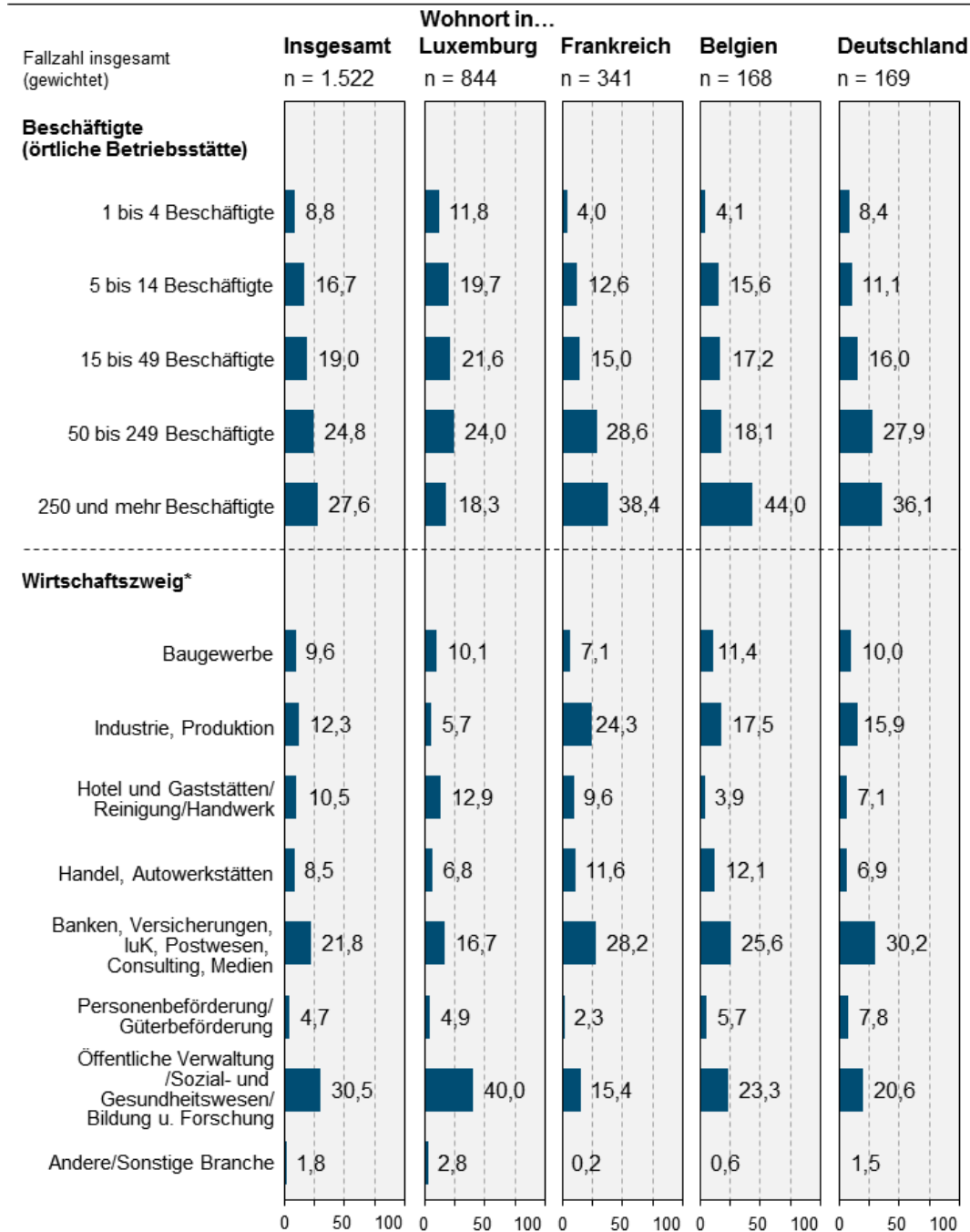
Über 70 Prozent der Arbeitnehmer in Luxemburg sind in einem privaten Unternehmen beschäftigt. Daneben ist der öffentliche Sektor stark ausgeprägt. 21 Prozent der Beschäftigten sind bei einer staatlichen Behörde angestellt. Rund 4 Prozent stehen im Dienst einer europäischen oder internationalen Organisation, weitere rund 4 Prozent arbeiten bei einer Nichtregierungsorganisation (NGO).

Der Arbeitsmarkt in Luxemburg ist durch eine starke Präsenz des Dienstleistungs- und des öffentlichen Sektors gekennzeichnet. Lediglich ein Zehntel der befragten Arbeitnehmer arbeitet im Baugewerbe; im produzierenden Gewerbe arbeiten rund 12 Prozent. Im privatwirtschaftlichen Dienstleistungsbereich machen Banken und Versicherungen sowie Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche, Beratungsunternehmen und der Medienbereich rund ein Fünftel der Beschäftigung aus. Die öffentliche Verwaltung, das Sozial- und Gesundheitswesen sowie den Sektor Bildung und Forschung geben über 30 Prozent der Befragten als Arbeitgeber an (Übersicht 3).

Hinsichtlich der Wirtschaftszweigzugehörigkeit ihres Betriebs gibt es einige markante Unterschiede zwischen den heimischen Arbeitskräften und den Einpendlern. Zwei Fünftel der in Luxemburg ansässigen Arbeitskräfte sind in staatlichen Behörden beschäftigt. Die Einpendler aus Deutschland, Frankreich und Belgien sind im Vergleich zu den in Luxemburg heimischen Arbeitnehmern überproportional häufig im Sektor Banken, Versicherungen, IuK-Unternehmen bzw. im Consulting- und Medienbereich tätig. Die Fachkräfte, die aus Frankreich einpendeln, haben mit rund einem Viertel einen besonderen Beschäftigungsschwerpunkt im Produktionsbereich. Einpendler aus Deutschland und Belgien streuen ansonsten eher breit über alle Wirtschaftszweige, wobei die deutschen Einpendler etwas stärker im Handwerk und die belgischen im Bereich Erziehung und Unterricht beschäftigt sind.

Die Beschäftigung in Luxemburg findet zu großen Teilen in kleinen und mittelgroßen Betrieben statt. Ein Viertel der Arbeitnehmer ist in kleinen Betrieben mit bis zu 14 Beschäftigten tätig. 19 Prozent haben eine Anstellung in kleinen mittelständischen Betrieben bis unter 50 Beschäftigte und ein weiteres Viertel arbeitet bei größeren mittelständischen Unternehmen mit bis unter 250 Beschäftigten. Lediglich 27 Prozent haben ein Arbeitsverhältnis in einem Betrieb mit mehr als 250 Arbeitnehmern.

### Übersicht 3 Struktur der Arbeitnehmer Luxemburgs II



Anteile in Spaltenprozent; an 100 % Fehlende: „Keine Angaben“  
 \* nur Branchen mit mindestens n = 30; Basis: 1.522 Befragte

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### 1.3 Tätigkeitsbezogene Struktur der Beschäftigten

#### Beschäftigungsverhältnisse

In ihrer Hauptbeschäftigung sind die Arbeitnehmer Luxemburgs zu 88 Prozent als Arbeitnehmer angestellt oder stehen mit 11 Prozent im Beamtenstatus (Übersicht 4). Zwischen den Arbeitnehmergruppen sowie zwischen Frauen und Männern unterscheidet sich die berufliche Stellung nur geringfügig. Ein deutlicherer Unterschied besteht allerdings in Abhängigkeit von der Staatsangehörigkeit. Knapp 29 Prozent der Luxemburger sind in einem Beamtenverhältnis. Bei ausländischen Arbeitnehmern variiert der Beamtenanteil dagegen zwischen rund 2 Prozent (Franzosen) und 8 Prozent (Belgier). Etwas höher ist der Beamtenanteil (15 Prozent) bei Angehörigen anderer Nationalitäten, die weder zu den „Frontaliers“ noch zu den häufigsten Bevölkerungsgruppen Luxemburgs zählen.

#### Übersicht 4 Berufliche Stellung

	Fallzahl (gewichtet)	Berufliche Stellung			
		Arbeitnehmer/in	Beamter/ Beamtin	Freie/r Mitarbeiter/in	Mithelfende Familien- angehörige
		<i>Anteile in Prozent der Fallzahl<sup>1)</sup></i>			
<b>Insgesamt</b>	1.522	88,4	11,3	0,2	0,1
<b>Staatsangehörigkeit</b>					
Luxemburgisch	451	70,1	28,8	0,8	0,3
Französisch	377	98,5	1,5	0,0	0,0
Deutsch	161	97,6	2,4	0,0	0,0
Portugiesisch	204	99,8	0,2	0,0	0,0
Belgisch	169	92,4	7,6	0,0	0,0
Italienisch	42	96,1	3,9	0,0	0,0
Eine andere	115	85,1	14,9	0,0	0,0

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

1) An 100 % Fehlende: „keine Angabe“

Der Arbeitsvertrag von Arbeitnehmern, freien Mitarbeitern und mithelfenden Familienangehörigen in Luxemburg ist zumeist unbefristet (94 Prozent). Lediglich 5 Prozent der Befragten haben ein befristetes Arbeitsverhältnis. Rund 1 Prozent der Luxemburger Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind in einem Zeitarbeitsverhältnis tätig. Erhöhte Anteile von Befristungen berichten mit rund 31 Prozent Arbeitnehmer der jüngsten Altersgruppe unter 25 Jahre. Mit zunehmendem Alter sinkt der Anteil der prekär beschäftigten Kräfte deutlich und der Anteil der unbefristet beschäftigten Arbeitnehmer steigt. Im europäischen Vergleich ist in Luxemburg der Anteil der befristet Beschäftigten vergleichsweise niedrig. Dies liegt vermutlich in erster Linie daran, dass die Befristung an ganz konkrete Bedingungen wie z.B.

Abwesenheitsvertretungen geknüpft sein muss. Im EU-Durchschnitt liegt der Anteil der befristeten Arbeitsverhältnisse mit rund 14 Prozent deutlich höher als in Luxemburg.<sup>5</sup>

## Tätigkeitsgruppen

In welchen Berufen sind die Arbeitnehmer in Luxemburg tätig? Eine Antwort darauf geben die Berufsangaben der befragten Personen. Sie wurden nach dem *International Standard Code of Occupation* (ISCO)<sup>6</sup> erhoben und verschlüsselt.

Die Berufsstruktur ist geprägt durch einen bemerkenswerten Anteil hoch qualifizierter Tätigkeitsgruppen. 28 Prozent der Beschäftigten sind in einem akademischen Beruf tätig. Über ein Fünftel der Arbeitnehmerschaft arbeitet auf dem Qualifikationsniveau Meister, Techniker und gleichrangige Berufe. 12 Prozent üben einen Dienstleistungsberuf im Verkauf, bei Banken, Versicherungen oder im Gastgewerbe aus. Jeder zehnte Arbeitnehmer geht einer Tätigkeit in Büro- und Verwaltungsberufen nach. Neben dem dominierenden Dienstleistungssegment ist der produzierende Sektor relativ klein dimensioniert. 12 Prozent der Arbeitnehmer sind in Handwerksberufen tätig. Knapp 6 Prozent üben Tätigkeiten als Anlagen- und Maschinenbediener bzw. in der Montage aus. Als Hilfskräfte sind nur 5 Prozent der befragten Arbeitnehmer beschäftigt. Fachkräfte aus der Land- und Forstwirtschaft sind mit einem Anteil von unter 1 Prozent vertreten.

Zwischen den in Luxemburg wohnhaften Arbeitskräften und den Einpendlern bestehen deutliche Unterschiede. So weisen die aus Belgien (36 Prozent) und Deutschland (30 Prozent) einpendelnden Fachkräfte einen besonders hohen Anteil von akademisch gebildeten Professionals auf. Auch der Anteil der Techniker und gleichrangigen Berufe ist bei Einpendlern aus Deutschland (28 Prozent) deutlich höher als bei den Arbeitskräften aus dem Großherzogtum (20 Prozent).

## Berufsstruktur von Frauen und Männern

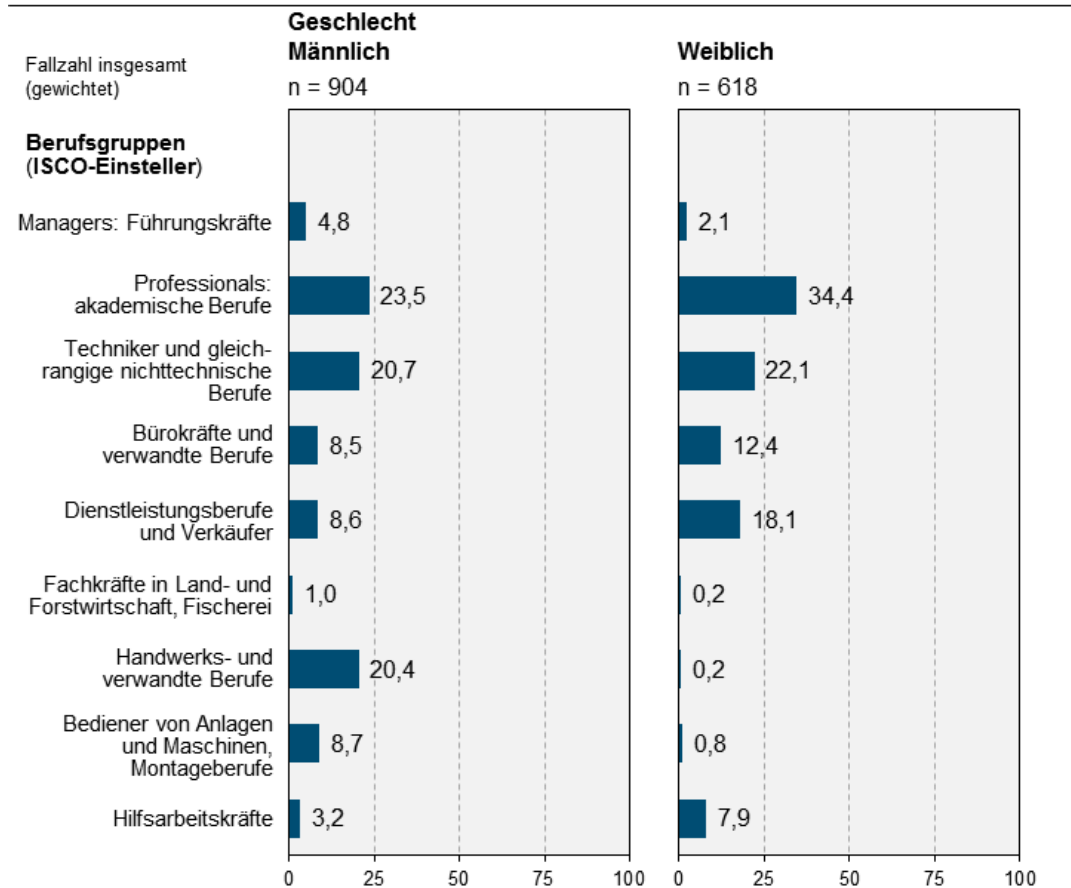
Auch bei der Betrachtung der Berufsstruktur von Frauen und Männern fallen einige offensichtliche Unterschiede ins Auge. So ist in Luxemburg der Anteil an Führungskräften und Managern unter den erwerbstätigen Männern etwa doppelt so hoch wie der Anteil der erwerbstätigen Frauen (Übersicht 5). In akademischen Berufen holen die Frauen im Vergleich zum Vorjahr jedoch deutlich auf (Frauen: 34 Prozent, Männer: 24 Prozent). Mit einem Anteil von 18 Prozent üben Frauen doppelt so häufig wie Männer Berufe im Dienstleistungssektor aus. Auch Bürotätigkeiten werden deutlich häufiger von Frauen ausgeführt. Handwerksberufe sowie Maschinenführung und Montageberufe werden hingegen von den Männern dominiert. Nur 0,2

<sup>5</sup> Siehe [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsq\\_etpga&lang=de](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsq_etpga&lang=de) (Stand September 2017)

<sup>6</sup> Hinweise zur ISCO-Codierung: Die berufliche Tätigkeit wird für die Vercodung auf Basis der International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) mit einer dreistufigen Frage erhoben. Dabei wird die gesamte berufliche Tätigkeit und nicht nur eine Berufsbezeichnung erfasst. Mithilfe der ISCO-Codierung lässt sich die Tätigkeit im ökonomischen Sinne generieren. Die ISCO-08 ist ein international einsetzbares Instrument, das für alle industriellen und post-industriellen Gesellschaften anwendbar ist und für diese Vergleichbarkeit bietet (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Bei infas verläuft der Codierprozess regelhaft als mehrstufiges Codierverfahren mit Gegenprüfung. Vor der Codierung wurden die fremdsprachigen Angaben zunächst übersetzt. Der Prozess der Erstcodierung besteht aus zwei Teilschritten: einer maschinellen Vercodierung sowie einer manuellen Vercodung. In der Regel erfolgt für alle Nennungen eine blinde Zweitcodierung. Codeabweichungen zwischen Erst- und Zweitcodierung werden in einem dritten Überarbeitungsschritt entschieden. Abschließend werden die Richtigkeit der Codes sowie die Einhaltung der Codeveraberegelungen geprüft.

Prozent der Arbeitnehmerinnen gehen handwerklichen Berufen nach, dagegen jedoch 20 Prozent der männlichen Arbeitnehmer in Luxemburg.

**Übersicht 5 Berufsstruktur von Männern und Frauen**



Anteile in Spaltenprozent; an 100 % Fehlende: Keine und nicht kodierbare Angaben

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## 2 Arbeitsbedingungen und Arbeitsplatzkontext

Zu den bestimmenden Faktoren der Arbeit gehören die körperlichen und geistigen Anforderungen der Arbeit sowie die Handlungsspielräume, über die Arbeitnehmer verfügen. Dies korrespondiert mit Befunden der arbeitswissenschaftlichen Forschung, wonach die Arbeitsfähigkeit durch hohe mentale oder körperliche Arbeitsanforderungen, Mangel an Autonomieerleben und schlechte körperliche Arbeitsumgebungen ungünstig beeinflusst wird (siehe z.B. WAI-Manual 2015; Van den Berg et al. 2009). Daher widmet sich ein großer Teil der Fragen in der Qow-Befragung den Arbeitsbedingungen und den persönlichen Einschätzungen der Arbeitnehmer zur Situation an ihrer Arbeitsstätte. Neben den aufgabenbezogenen Anforderungen bilden auch die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz einen bestimmenden Faktor der Arbeitsqualität. Die Zusammenarbeit und der persönliche Umgang mit Kollegen und/oder den Vorgesetzten nehmen in vielen Tätigkeiten einen breiten Raum ein und bilden entsprechend zentrale Komponenten bei der individuellen Bewertung der Arbeitssituation. Eine positiv erlebte Arbeitsqualität wird durch diese Faktoren wesentlich mitbestimmt (Nübling et al. 2015).

Im Hinblick auf die Rahmenbedingungen des Arbeitsplatzes thematisiert der Fragebogen insbesondere die Dimensionen mentale Anforderungen, physische Belastungen sowie Handlungsspielräume oder Entscheidungsfreiheiten am Arbeitsplatz. Zusammengefasst fallen die mentalen Belastungen der Arbeitstätigkeiten für eine größere Mehrheit der Arbeitnehmer in Luxemburg recht hoch aus, hingegen sind arbeitsbedingte körperliche Belastungen weniger häufig. Entscheidungsfreiheiten am Arbeitsplatz existieren, sind jedoch mehr auf organisatorische Aspekte beschränkt. Die Betrachtung einiger Details eröffnet vielfältig interessante und differenzierende Befunde über das skizzierte Gesamtbild hinaus.

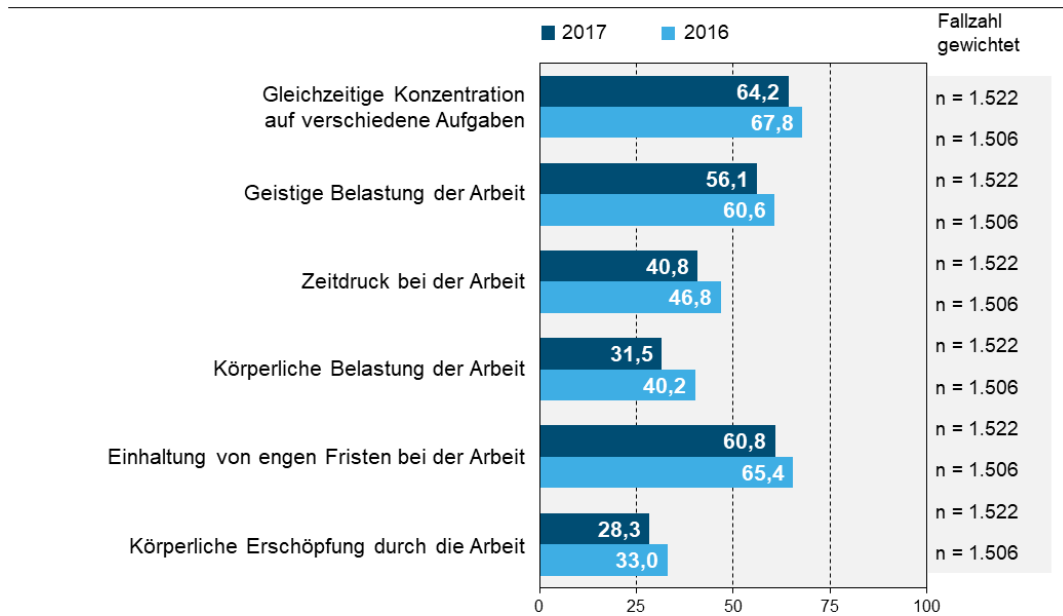
### 2.1 Umgebungsfaktoren und -risiken am Arbeitsplatz

Arbeit ist mit unterschiedlichen Anforderungen an den körperlichen und mentalen Einsatz verbunden. Einen ersten Einblick in die Beanspruchungs- und Belastungsmomente bei den Luxemburger Beschäftigten vermittelt eine Fragebatterie, die auch schon in den Vorjahreserhebungen gestellt wurde.

#### **Körperliche Anforderungen**

Körperliche Beanspruchungen durch die Arbeit geben etwa 32 Prozent der Befragten zu Protokoll (2016: 40 Prozent). 28 Prozent aller Beschäftigten fühlen sich zudem regelmäßig und häufig von ihrer Arbeit körperlich erschöpft. Eine häufige oder fast immer auftretende körperliche Belastung durch die Arbeit konstatieren mit 57 Prozent insbesondere die Schichtarbeiter (2016: 67 Prozent) bzw. Arbeitnehmer, die mehr als 8 bzw. mehr 15 Tage im Monat am Wochenende, am Abend oder in der Nacht arbeiten (48 bzw. 60 Prozent). Körperlich belastende Tätigkeiten werden zudem überdurchschnittlich häufig von Handwerkern, von Arbeitnehmern in Dienstleistungsberufen/Verkäufern und von Hilfsarbeitskräften berichtet. In diesen Arbeitnehmergruppen liegt der Anteil der häufig Belasteten zwischen 46 und 62 Prozent.

### Übersicht 6 Bewertung der mentalen und körperlichen Belastung durch die Arbeit, 2016 / 2017



Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „(fast) immer“ und „oft“; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

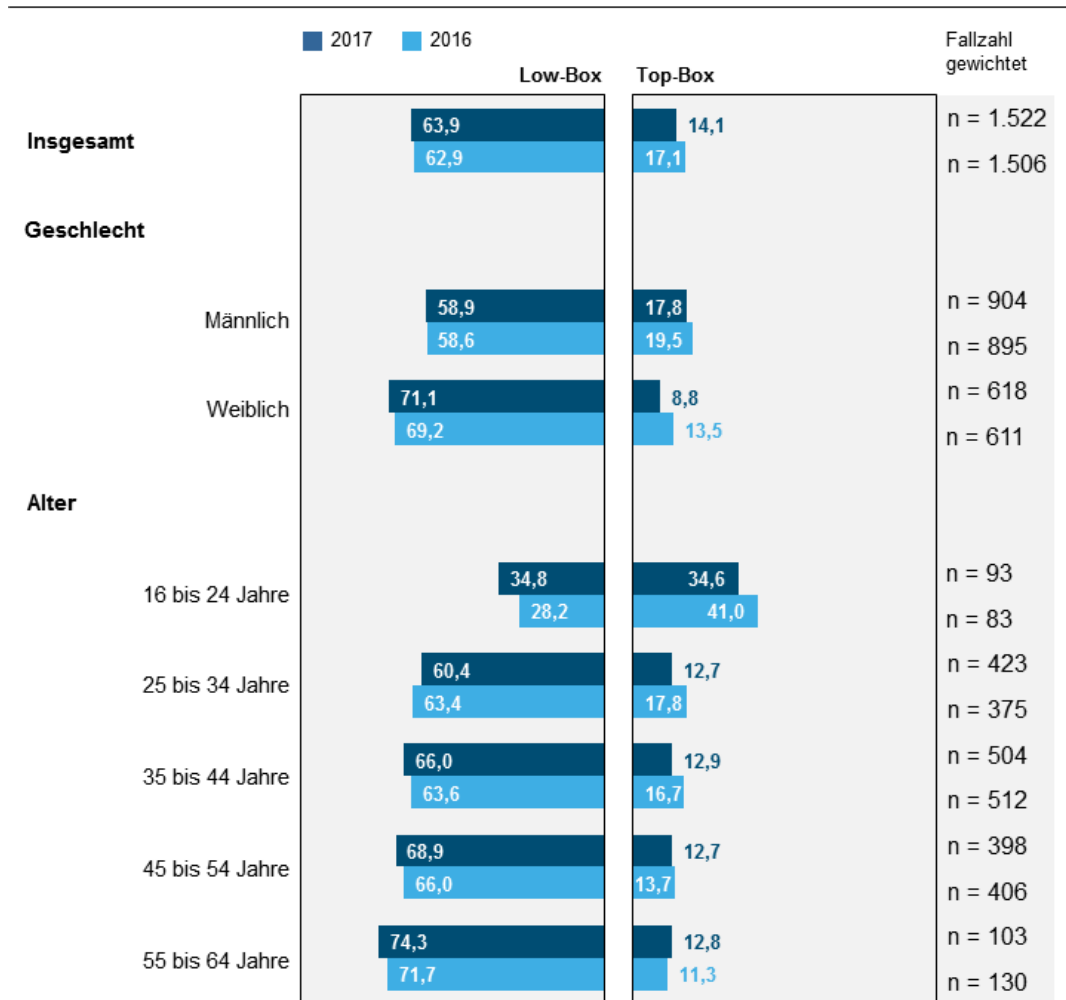
### Unfall- und Verletzungsgefahr

Von gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen am Arbeitsplatz sind nur 13 Prozent aller Luxemburger Beschäftigten betroffen (2016: 16 Prozent); Schichtarbeiter (24 Prozent) sowie Beschäftigte mit mehr als 8 Tagen Wochenend-, Abend- oder Nachtarbeit pro Monat (24 Prozent) sowie Handwerker (29 Prozent) sind davon überdurchschnittlich häufig berührt. Mit diesen Befunden korrespondieren die Einschätzungen zur Unfallgefahr am Arbeitsplatz über die vier Erhebungsjahre hinweg. Fast zwei Drittel aller Befragten (64 Prozent) sind nach eigenen Angaben nur einem (sehr) geringen Unfall- oder Verletzungsrisiko an ihrem Arbeitsplatz ausgesetzt. Das Risiko einer häufigen Unfall- und Verletzungsgefahr am Arbeitsplatz betrifft insgesamt eine Gruppe von 14 Prozent (2016: 17 Prozent, 2015: 20 Prozent) und ist damit insgesamt leicht gesunken. Eine hohe Unfallgefahr ist 2017 bei Männern mit fast 18 Prozent doppelt so hoch wie bei Frauen (9 Prozent).

Gefährdungsmomente werden überdurchschnittlich häufig von bestimmten Arbeitnehmergruppen berichtet, die in prekären Arbeitsverhältnissen tätig sind. Dies gilt über alle Jahre hinweg besonders für die jüngste Altersgruppe von 16-24 Jahre (2017: 35 Prozent, 2016: 41 Prozent). Das Unfallrisiko ist überproportional hoch bei Berufsgruppen mit ausgeprägten manuellen und körperlichen Tätigkeiten, insbesondere sind dies die Berufe im Handwerk sowie Maschinen- und Montageberufe (2017: 35 bzw. 38 Prozent, 2016: 41 bzw. 43 Prozent). Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem stabilen Befund der vier Erhebungsjahre, dass ein Zehntel aller Befragten eine stark körperlich belastende Tätigkeit ausübt, die zugleich mit einem hohen Unfallrisiko verbunden ist.



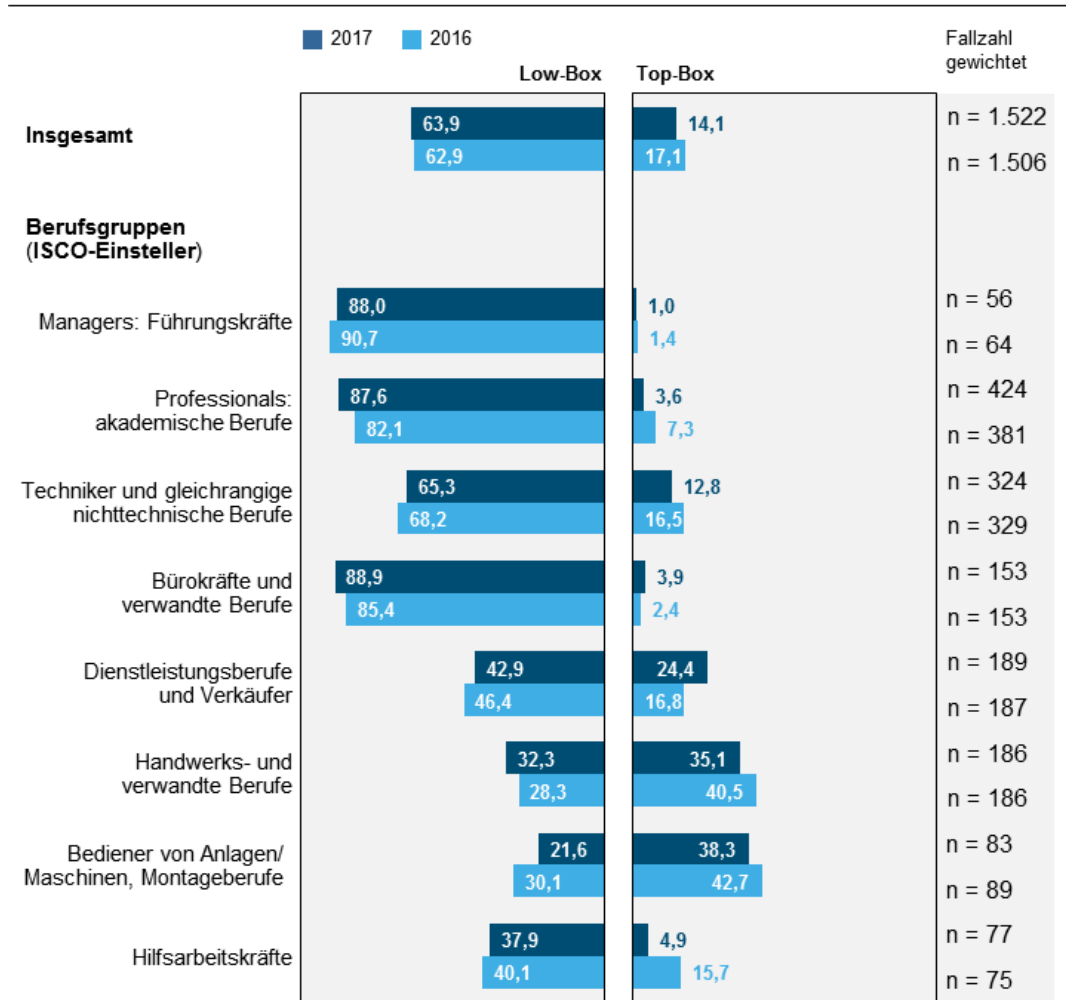
### Übersicht 7 Unfall- und Verletzungsgefahr am Arbeitsplatz nach Alter und Geschlecht, 2016 / 2017



Frage: In welchem Maße besteht bei Ihrer Arbeit Unfall- und Verletzungsgefahr?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“;  
 Low-Box-Anteile: „in sehr geringem Maße“ und „in geringem Maße“; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 8 Unfall- und Verletzungsgefahr am Arbeitsplatz nach Berufsgruppe, 2016 / 2017



Frage: In welchem Maße besteht bei Ihrer Arbeit Unfall- und Verletzungsgefahr?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“;  
 Low-Box-Anteile: „in sehr geringem Maße“ und „in geringem Maße“; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

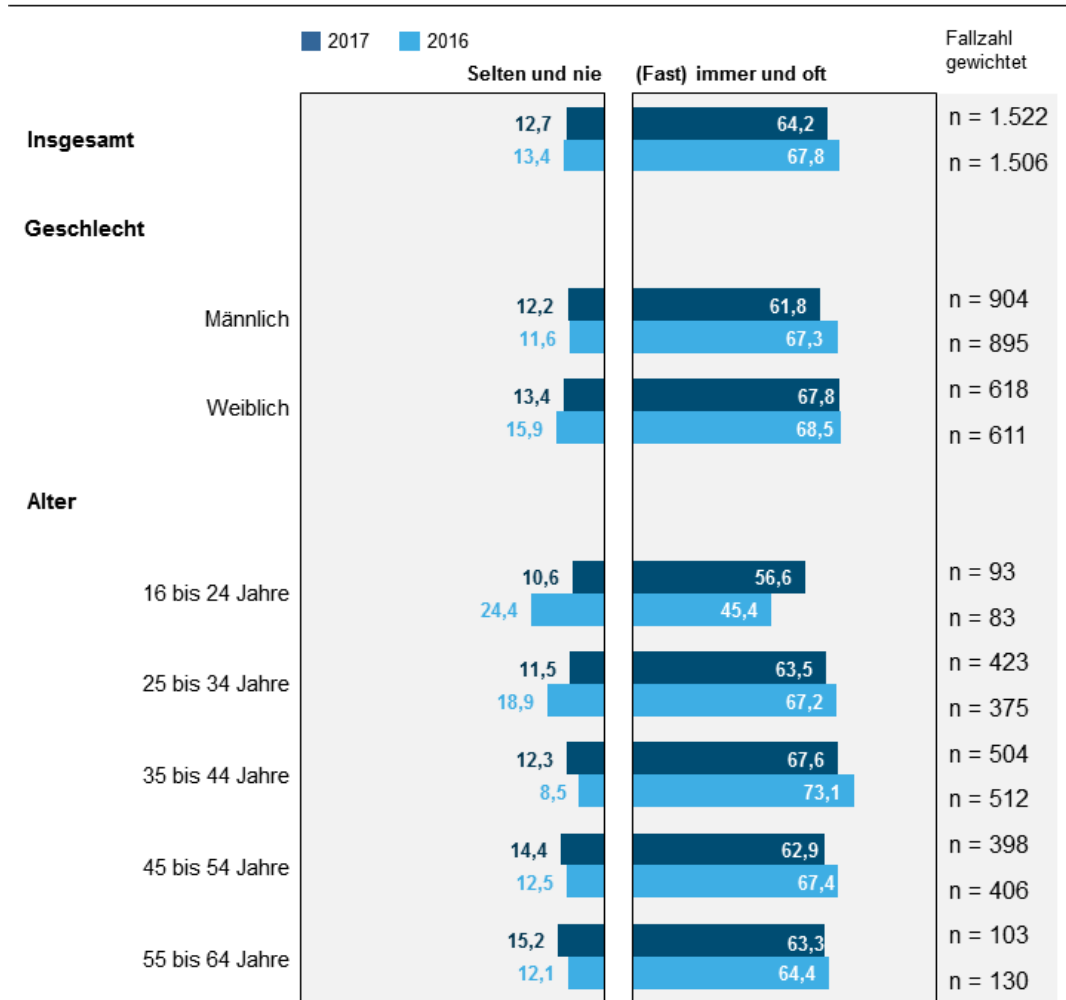
## Mentale Anforderungen

Die Antworten auf die Frage nach geistigen oder mentalen Anforderungen durch die Arbeitstätigkeit stehen im Kontrast zur Frage der körperlichen Belastung. Mit fallender Tendenz über die vier Befragungsjahre nehmen 2017 56 Prozent aller Befragten ihre Tätigkeit als häufig geistig belastend wahr (2016: 61 Prozent, 2015: 64 Prozent; 2014: 71 Prozent). Rund 12 Prozent (2016: 13 Prozent, 2015: 11 Prozent; 2014: 9 Prozent) sehen mentale Anforderungen bei ihrer Arbeit als irrelevant an. Die Arbeitstätigkeit ist also für die mehr als die Hälfte der befragten Arbeitnehmer mit mentalen Anforderungen verbunden. Dies gilt für einfache Tätigkeiten ebenso wie für hoch qualifizierte. So hält auch für über ein Drittel bzw. fast die Hälfte aller Personen mit niedrigem Bildungsstand<sup>7</sup> (ISCED 1: 35 Prozent, ISCED 2: 49 Prozent) die jeweils ausgeübte Tätigkeit häufig eine mentale Anforderung bereit. Weitere 30 Prozent (ISCED 1) bzw. lediglich 16 Prozent (ISCED 2) der Personen mit niedrigem Bildungsabschluss gibt an, durch die Arbeitstätigkeit nie oder allenfalls selten geistig gefordert zu sein. Je höher das Bildungsniveau steigt, desto mehr wird von geistigen Belastungen bei der Arbeit berichtet. Bei Personen mit hohen Bildungsabschlüssen sind geistige Anforderungen vorherrschend (2015-2017: zwischen 60 und 70 Prozent). Tätigkeiten Hochqualifizierter ohne geistige Belastungen bilden die große Ausnahme (8 Prozent der Hochschulabsolventen in vier Erhebungsjahren).

Aus der Komplexität und der Vielfältigkeit der Arbeitstätigkeit erwachsen oftmals spezifische Belastungen oder Anforderungen. So geben 64 Prozent aller Befragten an, sich oft oder (fast) immer auf verschiedene Aufgaben gleichzeitig konzentrieren zu müssen, nur bei 13 Prozent der Befragten trifft dieses Merkmal bei der Arbeit nie oder nur selten zu. Führungskräfte, Akademiker, Techniker und gleichrangige Berufe sowie generell Personen mit Vorgesetztenfunktion sind besonders stark von ‚Multitasking‘ betroffen (Übersicht 9). Dies erscheint als stabiler Befund der letzten vier Jahre. Stabil ist auch das Ergebnis, dass der Anteil der von dieser Anforderung Betroffenen mit dem Umfang der faktischen Arbeitszeit wächst, in besonderem Maße wenn die Arbeitszeiten über die 40-Stunden-Grenze (76 Prozent) hinausgehen.

<sup>7</sup> Als niedriges Bildungsniveau wird verstanden, wenn eine Person über höchstens einen mittleren Schulabschluss ohne weiteren beruflichen oder allgemeinbildenden Abschluss verfügt (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2016).

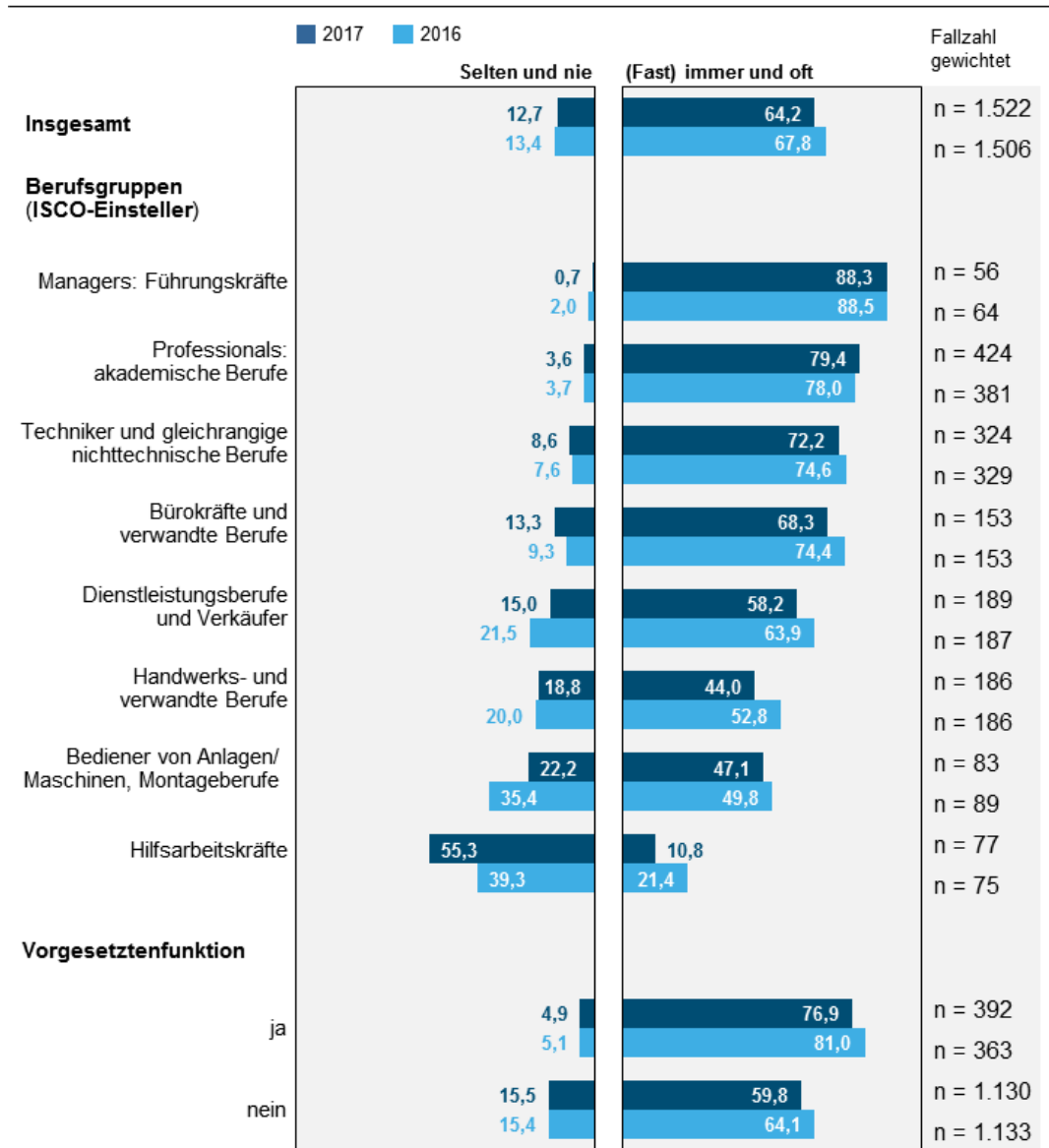
**Übersicht 9 Anforderung „Multitasking“: gleichzeitige Konzentration auf verschiedene Aufgaben, 2016 / 2017**



Frage: Wie häufig müssen Sie sich gleichzeitig auf verschiedene Aufgaben konzentrieren?  
 Angaben in Prozent; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

**Übersicht 10 Anforderung „Multitasking“: gleichzeitige Konzentration auf verschiedene Aufgaben nach Berufsgruppen, 2016 / 2017**

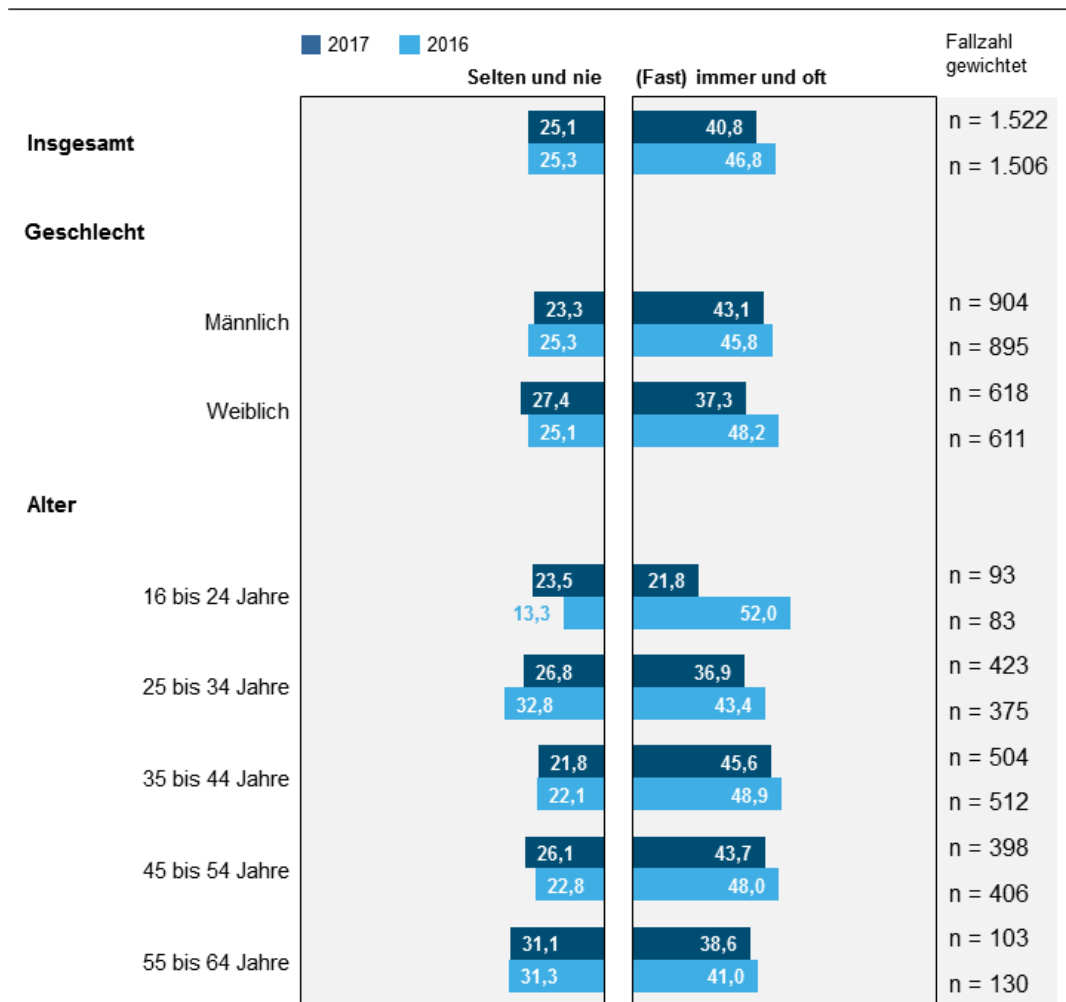


Frage: Wie häufig müssen Sie sich gleichzeitig auf verschiedene Aufgaben konzentrieren?  
Angaben in Prozent; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Bei der Arbeit unter Zeitdruck zu stehen oder sich gehetzt zu fühlen, tritt bei 40 Prozent aller Befragten häufig auf, bei einem Viertel der Befragten jedoch nie bzw. selten. Dieses Ergebnis ist im Vergleich zu den Vorjahren leicht gesunken. Bei Personen mit Arbeitszeiten über 46 Stunden sind Zeitdruck und Hetze bei der Arbeit besonders stark ausgeprägt (60 Prozent), ebenso bei Führungskräften (63 Prozent). Auch Techniker und Arbeitnehmer in gleichrangigen nichttechnischen Berufen (49 Prozent) und Bediener von Anlagen und Maschinen (48 Prozent) sowie Personen, die mehr als 8 Tage im Monat mit Wochenend-, Abend oder Nachtarbeit verbringen (50 Prozent), stehen häufig unter Zeitdruck. Bei Teilzeitbeschäftigten ist dieses Empfinden im Vergleich zu Vollzeitkräften geringer ausgeprägt (Vollzeit: 42 Prozent, Teilzeit: 34 Prozent).

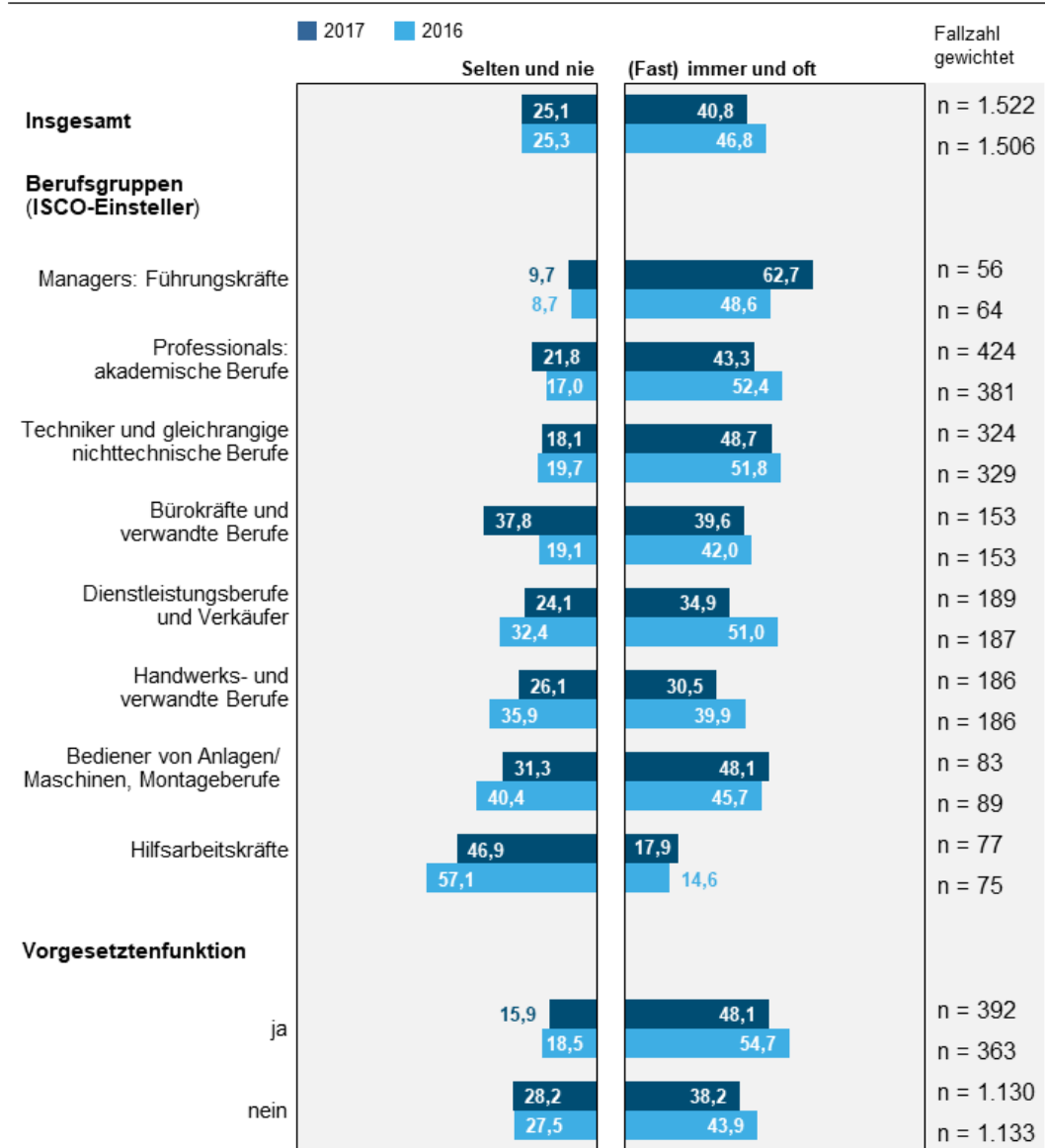
**Übersicht 11 Zeitdruck am Arbeitsplatz, 2016 / 2017**



Frage: Wie häufig sind Sie unter Zeitdruck bzw. gehetzt bei Ihrer Arbeit?  
Angaben in Prozent; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 12 Zeitdruck am Arbeitsplatz nach Berufsgruppen, 2016 / 2017



Frage: Wie häufig sind Sie unter Zeitdruck bzw. gehetzt bei Ihrer Arbeit?  
Angaben in Prozent; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## Arbeitstätigkeit und mentale Belastungen

Die unmittelbaren und mittelbaren mentalen Belastungen der Arbeit sind vielfältig, um weitere Facetten mentaler Belastungen der Arbeit differenziert erfassen zu können. Einer dieser Aspekte sind Erschöpfungssymptome aufgrund oder im Zusammenhang mit der Arbeit. Danach gefragt, wie häufig sie sich am Ende eines Arbeitstages verbraucht fühlen, bestätigt ein Drittel der Befragten, dass dies oft oder fast immer der Fall sei (Übersicht 13). Auftretende Erschöpfungsgefühle beim Gedanken an einen neuen Arbeitstag berichten 13 Prozent der Befragten. Hinsichtlich der Erschöpfung nach dem Arbeitstag ist die Betroffenheit bei Frauen geringfügig höher.

Bei altersdifferenzierter Betrachtung zeigen sich recht kleine Unterschiede bei den Belastungsgefühlen. Insbesondere die Älteren zeigen sich etwas weniger von einer häufig oder stets auftretenden Symptomatik betroffen. Das Ergebnis bei den Älteren hat wahrscheinlich zum Teil damit zu tun, dass die älteren Arbeitnehmer in Luxemburg insgesamt weniger stark von körperlichen Belastungen durch die Arbeit betroffen sind. Zudem ist nur noch ein kleinerer Teil der Beschäftigten aus dieser Altersgruppe mit Karriere und weiterem Aufstieg beschäftigt, was für die jüngeren Beschäftigten in der „*Rush Hour of Life*“ ein stärkeres Belastungsmoment darstellt.

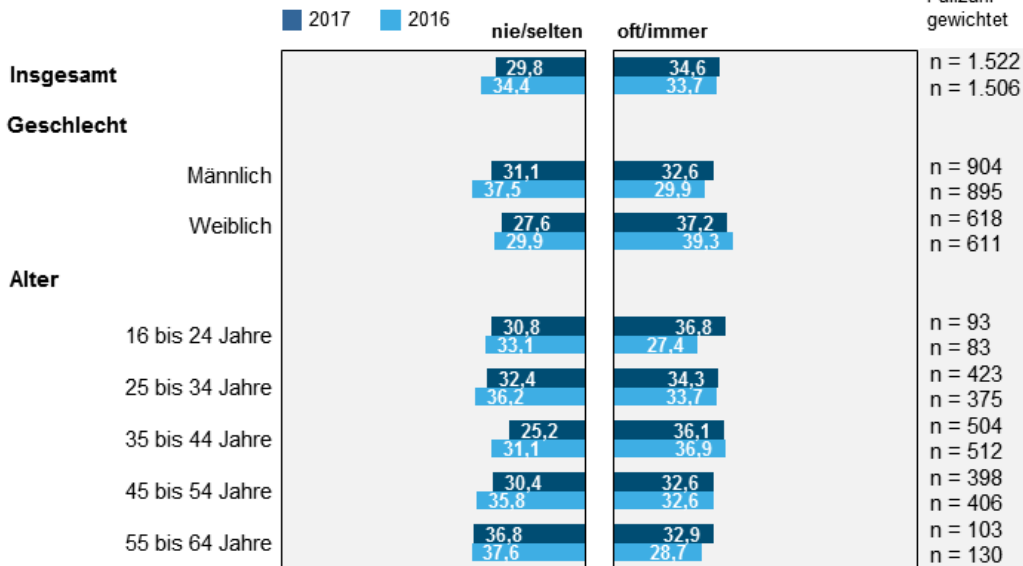
Das identifizierte Antwortmuster wiederholt sich jedoch nicht für die Frage, wie häufig jede Arbeitsstunde als anstrengend empfunden wird (Übersicht 14). Bei diesem 'Burn-Out'-Symptom ist die Betroffenheit mit 8 Prozent insgesamt geringer als bei den Vorfragen. Hier haben nun die im mittleren Alter (45-54 Jahre) die größten Anteile (12 Prozent) derjenigen, die häufig oder immer jede Arbeitsstunde als anstrengend wahrnehmen. Für alle anderen Altersstufen tritt dieser Sachverhalt hingegen viel seltener auf.

Keine Freude mehr an ihrer Arbeit empfinden rund 9 Prozent (2016: 14 Prozent) der befragten Arbeitnehmer in Luxemburg. Für die Frauen zeigt sich auch hier wieder ein geringfügig höherer Anteil (11 Prozent, Männer: 7 Prozent). Insbesondere jedoch die jüngste Altersgruppe (16-24 Jahre) sticht im Vergleich zu den anderen Altersgruppen stark heraus (21 Prozent), auch die Altersgruppe der 45 bis 54-Jährigen (12 Prozent) empfindet häufig keine Freude mehr an ihrer Arbeit.

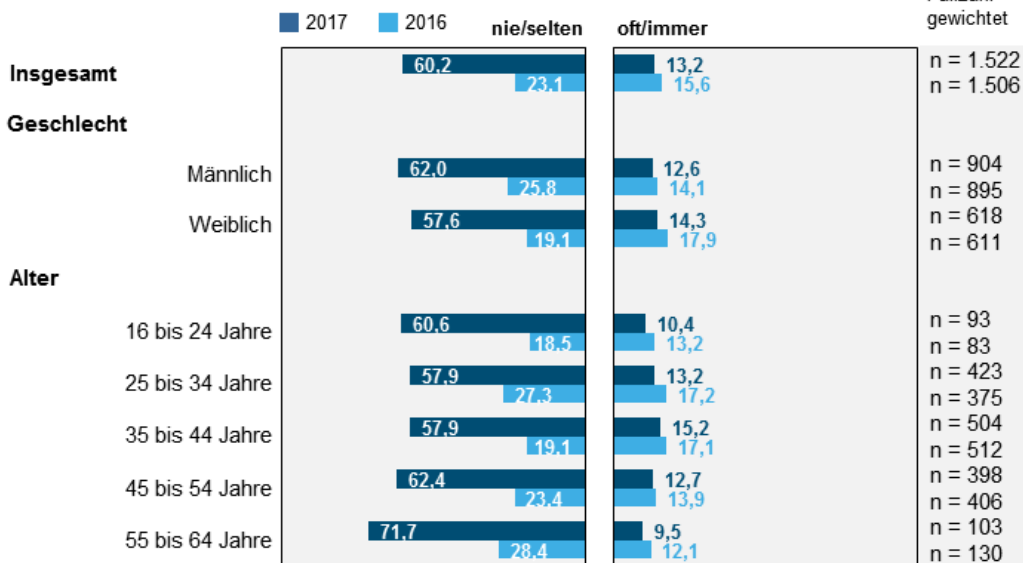


### Übersicht 13 Häufigkeit mentaler Belastungen mit Bezug zur Arbeit I, 2016 / 2017

#### Wie häufig fühlen Sie sich am Ende eines Arbeitstages verbräuchert?



#### Wie häufig fühlen Sie sich am Morgen erschöpft bei dem Gedanken eines neuen Arbeitstages?

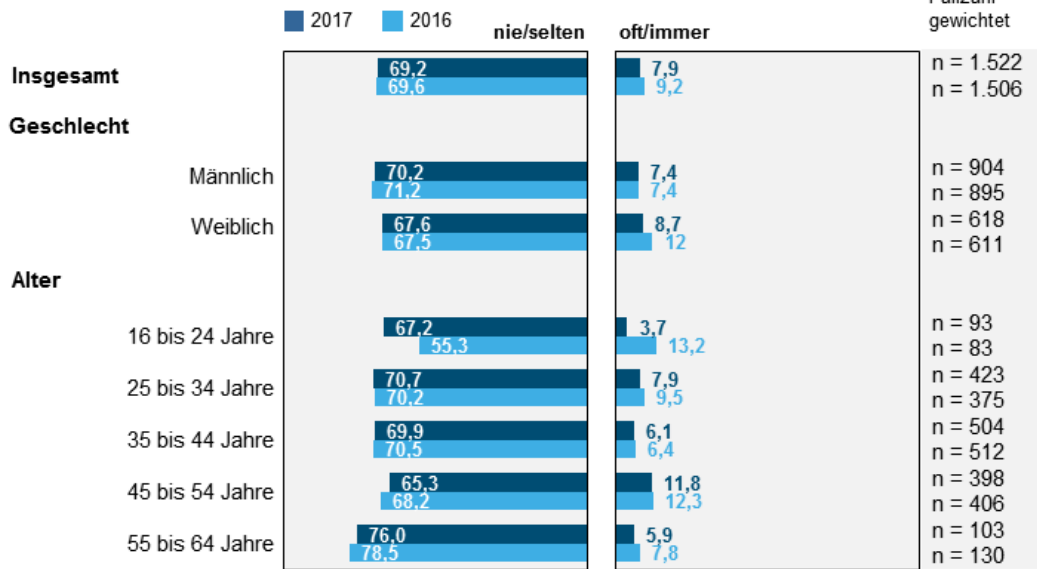


Angaben in Prozent

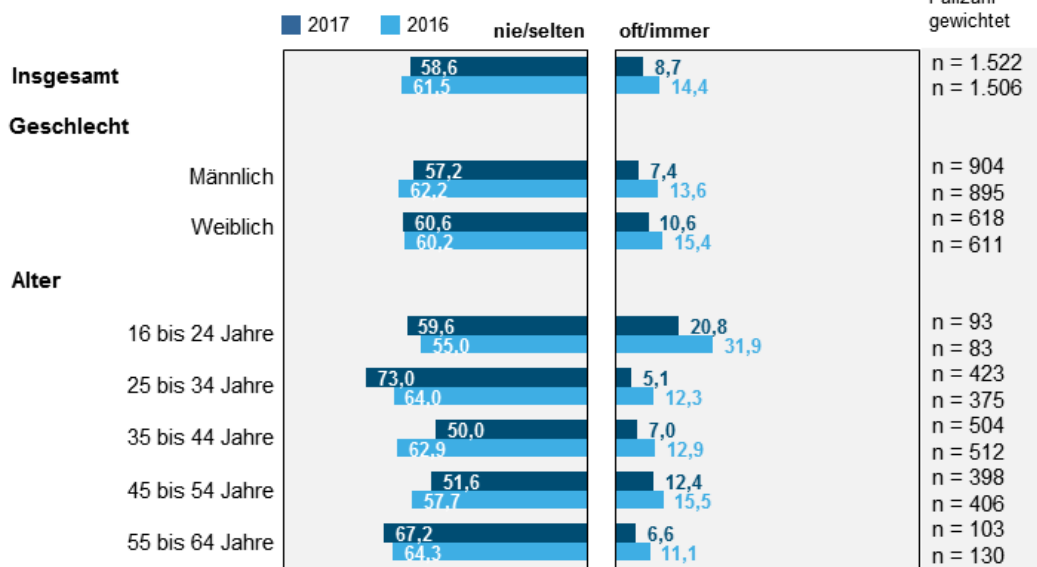
Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 14 Häufigkeit mentaler Belastungen mit Bezug zur Arbeit II, 2016 / 2017

Wie häufig haben Sie das Gefühl, dass jede Arbeitsstunde anstrengend für Sie ist?



Wie häufig empfinden Sie keine Freude mehr an Ihrer Arbeit?



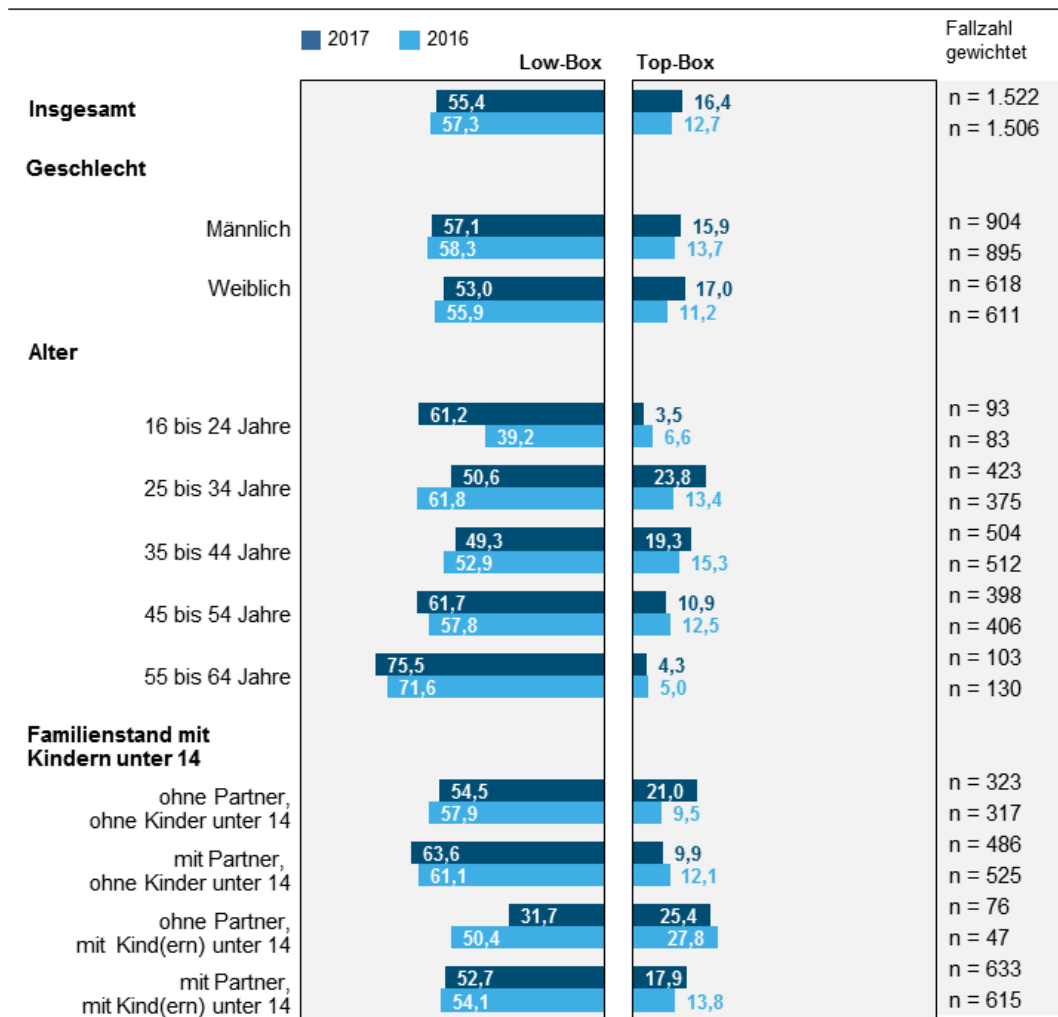
Angaben in Prozent

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Ein wichtiges Thema der Arbeitsqualität ist auch die Balance und Vereinbarkeit von der Arbeit mit dem Privatleben (*Work-Life-Balance*). 2017 konstatieren etwa 58 Prozent (2016: 63 Prozent) aller Befragten, dass es selten oder nie ein Problem sei, Arbeit und Privatleben unter einen Hut zu kriegen. Hingegen gelingt es 18 Prozent (2016: 15 Prozent) nicht, diese Balance regelmäßig (oft oder fast immer) herzustellen.

Zudem erachten es gut 16 Prozent aller Befragten als schwierig, Arbeit und Privatleben gleichermaßen angemessen, die nötige Aufmerksamkeit zu schenken (Übersicht 15). Den Beschäftigten im Alter von 25-34 fällt dies am schwersten, den Ältesten und den Jüngsten am leichtesten. Gerade in der Altersgruppe der 25 bis 34-Jährigen fällt vermutlich auch die Familiensituation stärker ins Gewicht. Über ein Viertel der Alleinerziehende mit Kindern unter 14 Jahren haben hohe Schwierigkeiten, Arbeit und Privatleben die nötige Aufmerksamkeit zu widmen, bei Paaren mit Kindern sind es noch 18 Prozent. Anders als in der Vorwelle berichten 2017 auch ein Fünftel der Arbeitnehmer ohne Kinder von Vereinbarkeitsproblemen zwischen Beruf und Privatleben.

**Übersicht 15 Schwierigkeitsgrad, Arbeit und Privatleben gleichermaßen Aufmerksamkeit zu schenken, 2016 / 2017**



Frage: Wie schwierig ist es für Sie, sowohl Ihrer Arbeit als auch Ihrem Privatleben die nötige Aufmerksamkeit zu schenken? Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „sehr schwierig“ und „schwierig“; Low-Box-Anteile: „überhaupt nicht schwierig“ und „nicht schwierig“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

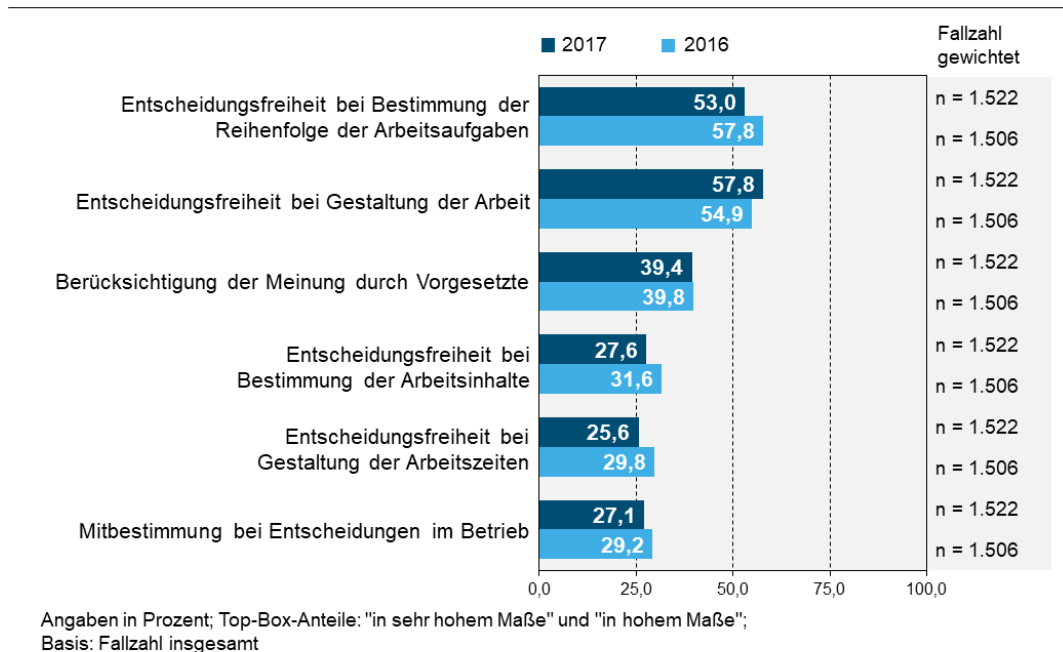


### Handlungsspielräume

Die Arbeit abhängig Beschäftigter beinhaltet regelmäßig auch – in größerem oder kleinerem Umfang – eigene Gestaltungs- und Handlungsspielräume. Dies gilt insbesondere bei Entscheidungen über die Reihenfolge der Aufgabenerledigung wie auch für die Gestaltung der Arbeit. Beide Aspekte wurden über die letzten Jahre hinweg von über der Hälfte aller Befragten als positiv bewertet (Übersicht 16). Gruppenspezifisch finden sich 2017 wie im Vorjahr deutlich ausgeprägte Unterschiede. So konstatieren Führungskräfte (Manager) zu 84 Prozent, dass sie selbständig entscheiden können, wie sie ihre Arbeit ausüben. Gemessen an diesem Kriterium verfügen die Akademiker (67 Prozent) und die Techniker (55 Prozent) ebenfalls über recht hohe Freiheitsgrade. Die Maschinenführer und Monteure bewerten die Gestaltungsfreiheit ihrer Arbeit mit 41 Prozent in diesem Jahr wieder etwas geringer als im Vorjahr. Bei Personen mit Vorgesetztenfunktion (76 Prozent, 2016: 72 Prozent) und bei Personen mit Arbeitszeiten über 46 Stunden sind die Freiheitsgrade ebenfalls sehr hoch (66 Prozent, 2016: 65 Prozent).

Entscheidungs- und Handlungsfreiräume finden offensichtlich dort ihre Grenzen, wo betriebliche Abläufe und Entscheidungsprozesse berührt sind. So sind Arbeitsinhalte und Arbeitszeiten nur bei etwas über einem Viertel der Befragten durch sie persönlich in hohem Maße mitgestaltbar. Auch von Möglichkeiten zur Mitentscheidung im Betrieb berichten nur 27 Prozent der Arbeitnehmer.

**Übersicht 16 Bewertung von Handlungsfreiräumen und Teilhabe am Arbeitsplatz, 2016 / 2017**



Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## Soziale Beziehungen und Rückmeldungen zur Arbeit

Ein zentraler Aspekt, der die Qualität und die Bewertung der Arbeitsbedingungen entscheidend beeinflusst, ist das kollegiale Umfeld und die Führungsqualität des bzw. der unmittelbaren Vorgesetzten (siehe Übersicht 17). Im Zeitvergleich der vier Erhebungsjahre 2014 bis 2017 zeigt sich, dass vier Fünftel aller Befragten in einem qualitativ hohen Maß mit ihren Kollegen kooperieren. Die direkte Zusammenarbeit ist praktisch der Normalfall. Unterstützung bei der Arbeit durch die Kollegen erfahren rund zwei Drittel der befragten Arbeitnehmer. Lediglich 8 Prozent der Befragten sehen sich in nur geringem oder sehr geringem Maße von ihren Kollegen unterstützt. Dieses Ergebnis korrespondiert stark mit den Vorjahren.

Feedback durch Kollegen und Vorgesetzte ist für Arbeitnehmer ein wichtiges Mittel, um das eigene Handeln zu überprüfen und ggf. zu korrigieren. Die Wahrnehmungen und die Rückmeldungen des sozialen Umfeldes helfen das Selbst- und das Fremdbild zu überprüfen und ggf. Handlungsbedarf für eigene Korrekturen zu erkennen. Fehlende Rückmeldungen können zu Rollenunsicherheiten führen und begünstigen Konflikte. In der Erhebung wurde daher nach diesen Rückmeldungen durch Kollegen und Vorgesetzte gefragt. Die Beschäftigten beantworten die Frage eher zurückhaltend. Ein angemessenes Feedback erfährt demzufolge weniger als die Hälfte der Befragten. Lediglich etwas mehr als ein Drittel der Befragten erhält auch Rückmeldungen zu ihren beruflichen Kompetenzen von ihrem Vorgesetzten.

### Übersicht 17 Bewertung des kollegialen Umfeldes, 2014-2017

	2014 <sup>1)</sup>	2015 <sup>1)</sup>	2016 <sup>1)</sup>	2017 <sup>1)</sup>
Kooperation mit Kollegen und Kolleginnen bei der Arbeit	84,0	81,9	80,4	81,9
Unterstützung von Kollegen und Kolleginnen bei der Arbeit	65,0	63,7	64,3	63,3
Feedback durch Vorgesetzte oder Kollegen	45,5	47,2	46,0	46,0
Rückmeldung durch Vorgesetzten zu den beruflichen Kompetenzen	n.v.	42,4	35,9	35,6

<sup>1)</sup> Skala „in hohem Maße“ und „sehr hohem Maße“ (Top-Box)

Quelle: Quality of work Erhebungen Luxembourg 2014-2017; eigene Berechnungen.

Die grundlegende Zusammenarbeit mit ihren Kollegen empfinden 82 Prozent aller Befragten als stark. Eine gering ausgeprägte Kooperation wird – wie in den Vorjahren – nur von 4 Prozent der Befragten angegeben. Personen in Vorgesetztenfunktion fällen über die Jahre hinweg ein sehr positives Urteil über die Kooperationsbeziehungen (92 Prozent). Im Unterschied dazu schätzen Hilfsarbeitskräfte sowie Anlagenbediener und Fachkräfte in Montageberufen die Zusammenarbeit mit 46 Prozent bzw. 74 Prozent (2016: 68 bzw. 73 Prozent) ihre Zustimmung etwas negativer ein als alle anderen Berufsgruppen.

Schwerwiegender als gewisse Defizite bei der Unterstützung und Anerkennung durch Kollegen und Vorgesetzte fallen Tatbestände des sogenannten Mobbing<sup>8</sup> aus, weil damit negative Folgen oder Schädigungen der oder des Betroffenen explizit intendiert bzw. angelegt sind (vgl. Meschkutat et al. 2002). Die vier Quality of work-Erhebungen in Luxemburg zeigen für drei ausgewählte problematische Verhaltensmuster durch die Kollegenschaft am Arbeitsplatz, dass die große Mehrheit der Beschäftigten in Luxemburg praktisch davon nicht betroffen ist. 4 Prozent der abhängig Beschäftigten fühlen sich regelmäßig von den Kollegen oder Vorgesetzten ignoriert; 7 Prozent der Beschäftigten sieht sich regelmäßig mit der Zuweisung sinnloser Aufgaben konfrontiert und lediglich ein sehr geringer Anteil von rund einem Prozent wird häufig durch Kollegen oder Vorgesetzte bloßgestellt. Detaillierte Auswertungen zum Thema Mobbing finden sich auch in Kapitel 4.1.2.

### Übersicht 18 Belastung auf der Arbeit durch Konflikte und problematische Arbeitssituationen, 2014-2017

	2014		2015		2016		2017	
	Low Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>
von Kollegen oder Vorgesetzten ignoriert	82,2	5,7	83,7	4,0	81,8	4,5	85,0	3,7
Zuweisung sinnloser Aufgaben durch Vorgesetzten	76,0	7,8	75,5	8,0	71,5	10,8	74,8	6,9
Bloßstellung durch Vorgesetzten oder Kollegen	93,1	1,7	94,8	0,8	93,0	3,1	94,7	1,4
Konflikte mit Kollegen oder Vorgesetzten	78,1	3,8	79,3	3,4	81,9	3,6	82,2	2,8

<sup>1)</sup> Antwortkategorien: „(fast) immer“ und „oft“; <sup>2)</sup> Antwortkategorien: „nie“ und „selten“.  
Quelle: Quality of work Erhebungen Luxembourg 2014-2017; eigene Berechnungen.

## 2.2 Perspektiven der beruflichen Entwicklung

Eine Dimension der Arbeitsqualität bildet die Möglichkeit für eine berufliche Weiterentwicklung durch Aufstiegsperspektiven und die persönliche Weiterqualifizierung. In allen vier Erhebungsjahren wurden die Beschäftigten gefragt, in welchem Maße betriebliche Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung vorhanden sind. Über ein Drittel der Befragten gibt an, insgesamt sehr gute Weiterbildungsmöglichkeiten zu haben. Ein weiteres Drittel der Befragten hingegen schätzt die Weiterbildungsmöglichkeiten als eher gering ein. In staatlichen Behörden und NGOs werden die Möglichkeiten zur Weiterbildung von einem größeren Anteil ihrer Beschäftigten als gut bewertet als bei Beschäftigten von Privatunternehmen, die im Vergleich zum Vorjahr ihre Weiterbildungschancen um 6 Prozentpunkte schwächer bewerten (Übersicht 19).

<sup>8</sup> Unter Mobbing wird üblicherweise verstanden, dass über einen längeren Zeitraum hinweg gegenüber einer bestimmten Person wiederholt negative kommunikative Handlungen, Grenzüberschreitungen und Ausgrenzungen vorgenommen werden. In der Regel handelt es sich um ein Bündel unterschiedlicher Handlungen und Tatbestände. Tatsächlich gibt es unterschiedliche Definitionen, berücksichtigte Tatbestände und Abgrenzungskriterien, vgl. dazu z.B. die oben zitierte Studie.

Die Weiterbildungsmöglichkeiten steigen praktisch linear mit der Betriebsgröße. Beschäftigte in Kleinstbetrieben haben geringere Möglichkeiten auf eine Weiterbildung als die Arbeitnehmer in Großbetrieben. Der Anteil der positiven Einschätzungen liegt 2017 bei Beschäftigten aus Kleinbetrieben 12 Prozentpunkte unter dem Durchschnitt.

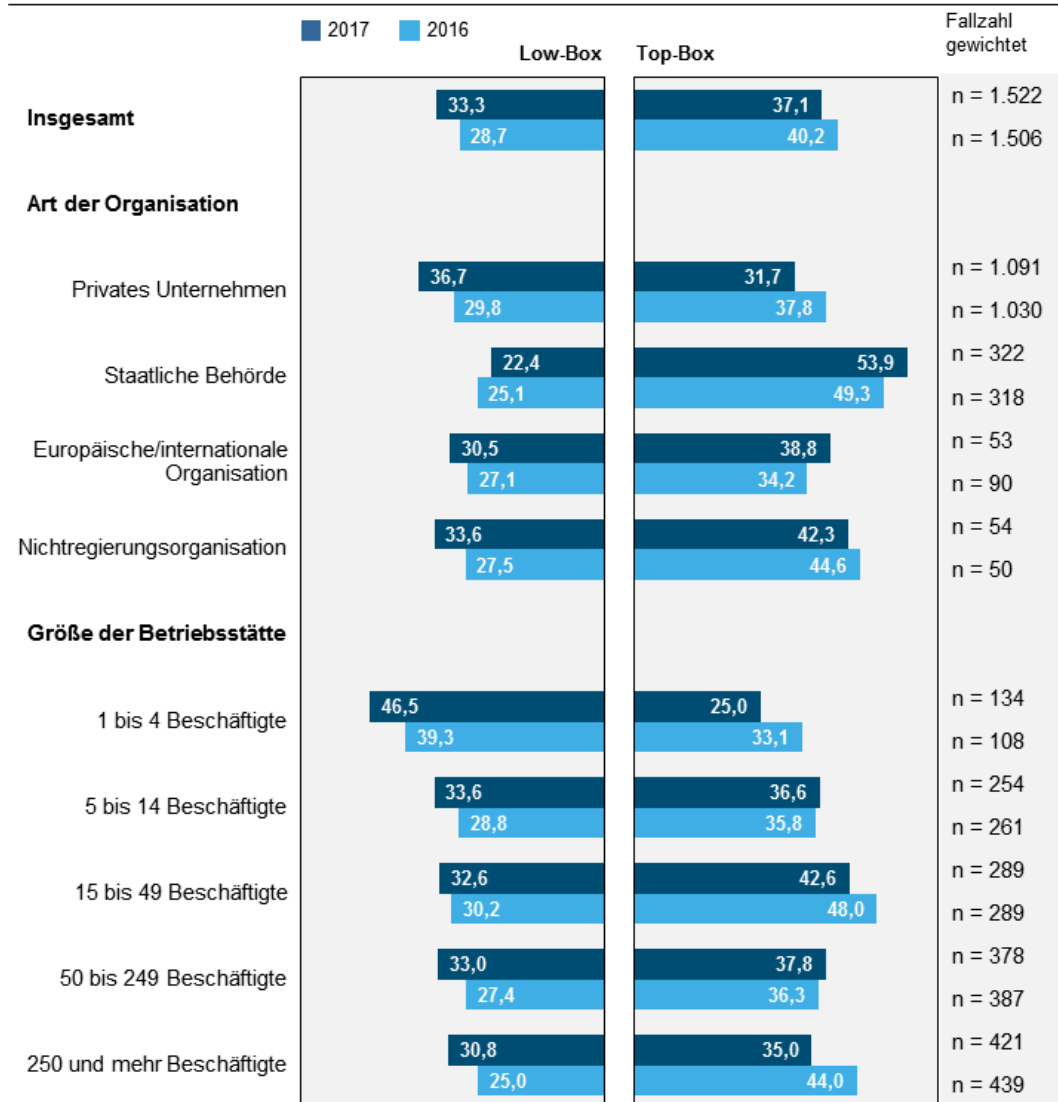
Bei der Einschätzung der Weiterqualifizierungsmöglichkeiten sind bemerkenswerte Unterschiede zwischen Personen mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen zu beobachten. Arbeitnehmer mit einem niedrigen Bildungsabschluss (ISCED 1, ISCED 2) sehen für sich weniger Weiterbildungsmöglichkeiten als Personen mit einer höheren Ausbildung. Hochschulabsolventen profitieren über alle Jahre hinweg offenbar besonders stark von betrieblichen Weiterbildungsmöglichkeiten.

Fast ein Drittel der Älteren zwischen 55 und 64 Jahre sieht auch 2017 noch gute Möglichkeiten, sich im Betrieb weiter zu qualifizieren. Dieser Anteil ist im Vergleich zum Vorjahr jedoch um 8 Prozentpunkte geringer. Die Altersgruppe der 25 bis 34-Jährigen schätzt ihre Weiterbildungsoptionen –wie auch schon im Vorjahr – am höchsten ein (53 Prozent).

Dieses Ergebnis korrespondiert in jedem Fall mit den Möglichkeiten und der betrieblichen Unterstützung des Karriereaufstiegs. Lediglich jeweils ein Zehntel der 45- bis 54-Jährigen und 55- bis 64-Jährigen erachten 2017 ihre Aufstiegs- oder Beförderungsmöglichkeiten als hoch, im Vergleich jedoch jeweils rund ein Drittel der 16 bis 24- bzw. der 25- bis 34-Jährigen. Diese Ergebnisse waren in den Vorjahren von der Grundtendenz ähnlich.



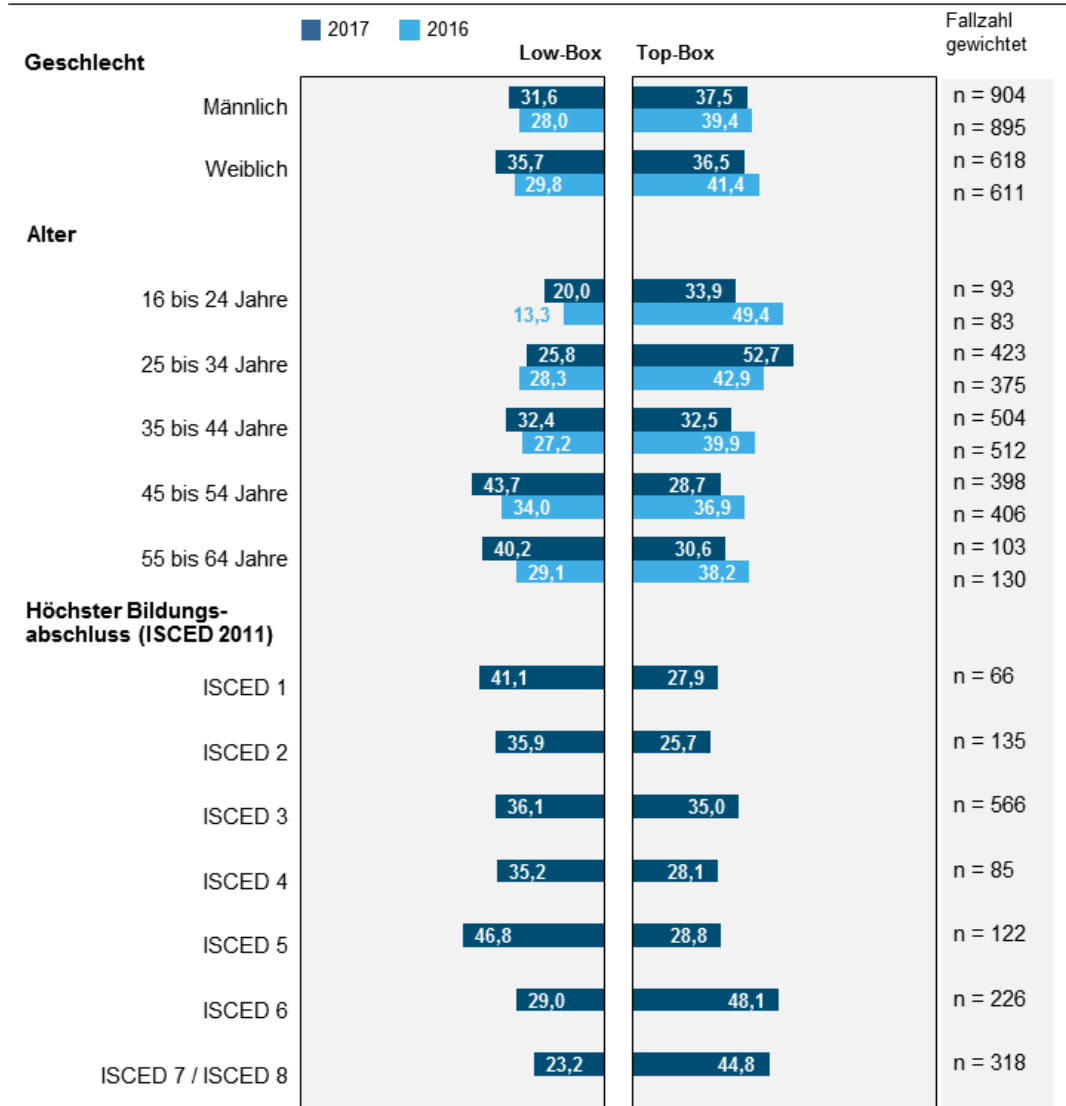
### Übersicht 19 Betriebliche Weiterbildung im Jahresvergleich I, 2016 / 2017



Frage: In welchem Maße haben Sie Möglichkeiten, sich in Ihrem Betrieb weiter zu qualifizieren?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in hohem Maße“ und „in sehr hohem Maße“; Low-Box-Anteile: „in geringem Maße“ und „in sehr geringem Maße“; Nicht dargestellt: „in mittlerem Maße“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 20 Betriebliche Weiterbildung im Jahresvergleich II, 2016 / 2017



Frage: In welchem Maße haben Sie Möglichkeiten, sich in Ihrem Betrieb weiter zu qualifizieren?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in hohem Maße“ und „in sehr hohem Maße“; Low-Box-Anteile: „in geringem Maße“ und „in sehr geringem Maße“; Nicht dargestellt: „in mittlerem Maße“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### 3 Arbeit und persönliches Wohlbefinden

In den folgenden Abschnitten stehen Zusammenhänge von Arbeitsleben und persönlichem Wohlbefinden im Mittelpunkt. Hierzu gehören einige ausgewählte Gesundheitsaspekte sowie Ergebnisse zum emotionalen Erleben der Arbeit.

#### 3.1 Arbeit und Gesundheit

Arbeits- und Lebensqualität manifestieren sich nicht zuletzt im Gesundheitszustand. Die Qow-Befragung erhebt seit der ersten Erhebungswelle das Auftreten verschiedener gesundheitlicher Beschwerden bei den in Luxemburg abhängig Beschäftigten. Für die Erhebungsjahre ist festzuhalten, dass die Prävalenz von Herzproblemen gering ist. Dagegen berichten nennenswerte Anteile von Personen häufiger über Magenprobleme, Kopfschmerzen, Gelenkproblemen, Rückenschmerzen sowie Schlafprobleme.<sup>9</sup> Da sich die Befragungsergebnisse nicht grundlegend unterscheiden, werden im Folgenden die letzten beiden Jahre 2016 und 2017 im Fokus betrachtet.

Im Zwölfmonatszeitraum hatte in den Jahren 2016 und 2017 jeweils etwa ein Zehntel der Befragten häufig („oft oder fast immer“) und ein Sechstel manchmal gesundheitliche Probleme. Frauen sind dabei mit 14 Prozent etwas häufiger betroffen als Männer (9 Prozent). Die Mehrheit der befragten Luxemburger Arbeitnehmer (71 Prozent) beklagte innerhalb der letzten 12 Monate selten oder nie gesundheitliche Probleme. Im Jahresvergleich zeigen sich diese Ergebnisse als sehr stabil.

Über Herzprobleme innerhalb der letzten 12 Monate klagte lediglich 1 Prozent der Befragten. Größer ist der Kreis der Personen, der über häufige oder (fast) immer auftretende Magenprobleme (11 Prozent) klagt; Gelenkprobleme geben 17 Prozent der Befragten an. Ein Fünftel der Luxemburger Arbeitnehmer klagt über Kopfschmerzen, 23 Prozent über Schlafstörungen. Rückenprobleme nennen 28 Prozent der Befragten. Diese Ergebnisse stellen sich für die beiden Jahre 2016 und 2017 recht ähnlich dar.

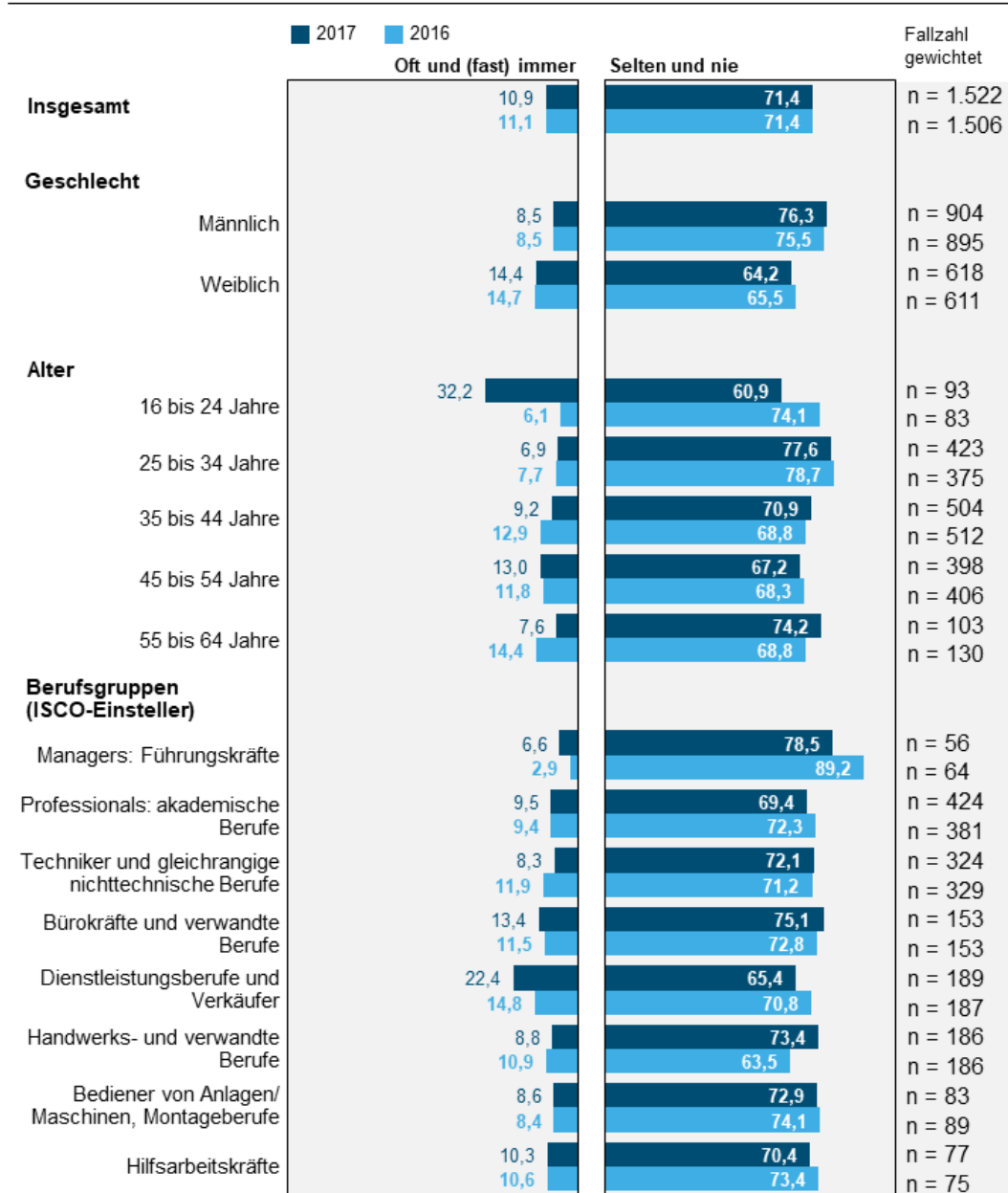
Einige dieser gesundheitlichen Beschwerden sind vermutlich zumindest teilweise altersbedingt. Dies gilt für Herzprobleme, die mit dem Alter zunehmen. Die zwei jüngsten Kohorten sind hiervon gar nicht betroffen, während Personen jenseits der 55 überdurchschnittlich häufig darüber klagen. Auch bei Gelenkproblemen nimmt die Prävalenz mit jeder Alterskohorte recht stark zu. Dies deutet auf einen kontinuierlichen Verschleiß im Lebensverlauf hin. Rückenprobleme werden ebenfalls mit zunehmendem Lebensalter relevanter und überdurchschnittlich häufig von den Altersgruppen oberhalb von 55 Jahren berichtet. Über die Jahre 2016 und 2017 hinweg zeigt sich die Gesundheit betreffend ein recht stabiles Bild.

<sup>9</sup> Um die Messung weiter zu präzisieren, wurde seit der Befragung 2015 eine neue Frage aufgenommen, wie häufig in den letzten zwölf Monaten gesundheitliche Probleme aufgetreten sind. Auch die Fragen zu spezifischen gesundheitlichen Problemen werden seit 2015 ausschließlich auf die letzten zwölf Monate bezogen, was in den Erhebungen 2014 und 2013 nicht der Fall war. Die Befragungsergebnisse sind daher nur eingeschränkt zwischen den Erhebungsjahren vergleichbar und werden nachfolgend für die Jahre 2016 und 2017 berichtet.

Interessante Befunde ergeben sich mit Hinblick auf die 12-Monats-Prävalenz gesundheitlicher Probleme nach Berufsgruppen. Die Analysen weisen auf sozial und beruflich ungleich verteilte Gesundheitsrisiken hin. Arbeitnehmer in Dienstleistungsberufen und Verkäufer äußern überdurchschnittlich häufig gesundheitliche Beschwerden (22 Prozent), wohingegen Führungskräfte und Manager überdurchschnittlich wenig (7 Prozent) über häufige gesundheitliche Beschwerden berichten. 2017 wie schon 2016 beklagen insbesondere Hilfsarbeitskräfte überdurchschnittlich häufig spezifische Beschwerden vor allem mit dem Rücken sowie bei Gelenkproblemen. Rückenprobleme, Kopfschmerzen und Probleme mit den Gelenken streuen über die verschiedenen Berufsgruppen und treten auch bei Bürokräften, Dienstleistungsberufen und Verkäufern etwas häufiger als im Durchschnitt auf. Rückenprobleme sind ebenfalls bei Handwerkern, Anlagenbedienern und Monteuren weit verbreitet. Am oberen Ende der sozialen Skala sind Führungskräfte dagegen insgesamt unterdurchschnittlich häufig von gesundheitlichen Einschränkungen betroffen.

Neben den berufsspezifischen Auffälligkeiten gibt es einige Gesundheitseinschränkungen, die kaum berufsgruppenbedingte Muster erkennen lassen. Dazu gehören beispielsweise Magenprobleme, die über alle Arbeitnehmergruppen hinweg auftreten. Bei einigen Beschwerden sind allerdings deutliche Genderunterschiede zu beobachten. Kopfschmerzen, Magenprobleme und Rückenproblemen sind in stärkerem Maße unter Frauen verbreitet. In der Gesamtschau wird der arbeitswissenschaftlich gut fundierte Befund auch für den Luxemburger Arbeitsmarkt bestätigt, dass gesundheitliche Beschwerden in erster Linie eine Funktion des Lebensalters sowie der ausgeübten Tätigkeit darstellen.

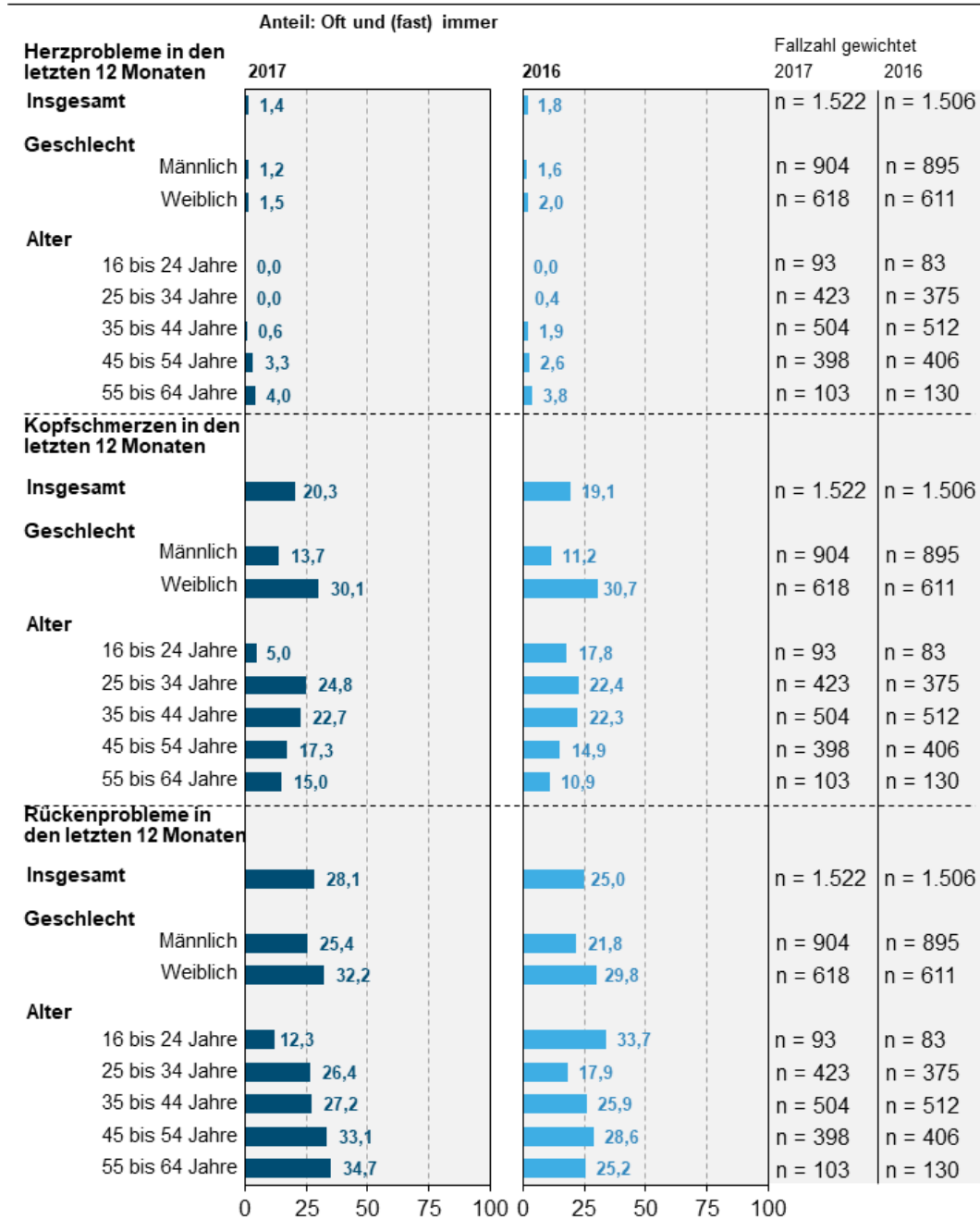
**Übersicht 21 Gesundheitliche Probleme in den letzten 12 Monaten, 2016 / 2017**



Frage: Wie häufig hatten Sie in den letzten 12 Monaten gesundheitliche Probleme?  
Angaben in Prozent; nicht dargestellt: „manchmal“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

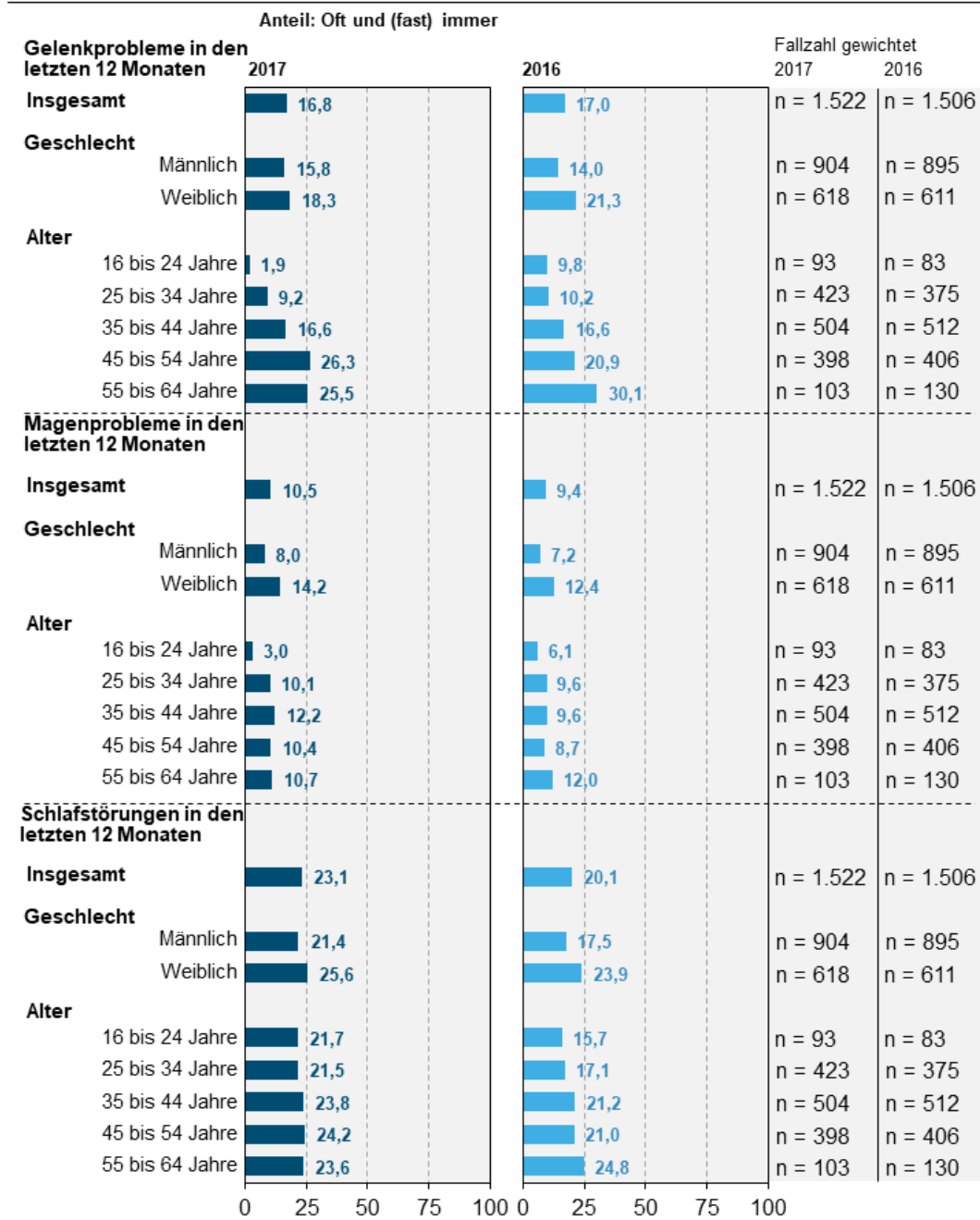
### Übersicht 22 Häufigkeit von gesundheitlichen Beschwerden I, 2016 / 2017



Angaben in Prozent

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 23 Häufigkeit von gesundheitlichen Beschwerden II, 2016 / 2017



Angaben in Prozent

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## Arbeitsbedingte Wohlbefindens- und Stressfaktoren

Eine wichtige Dimension der Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit bildet die subjektive Einschätzung zum arbeitsbedingten Stress. 2017 beklagt gut ein Drittel der Arbeitnehmer in Luxemburg Stresssymptome durch die Arbeit (Übersicht 24). 18 Prozent der Befragten berichten, ihre Arbeit und ihr Privatleben häufig nicht unter einen Hut zu bringen. Mehr als die Hälfte der Befragten sehen allerdings keine derartigen Vereinbarkeitsprobleme. 9 Prozent der Arbeitnehmer haben die Freude an der Arbeit verloren. Dieser Anteil ist im Vergleich zum Erhebungsjahr 2016 wieder etwas zurückgegangen. In der Gesamtschau gibt es unter den abhängigen Erwerbstätigen starke Minderheiten, die zum Teil erhebliche Belastungs- und Stresssymptome aufweisen.

### Übersicht 24 Arbeitsbedingter Stress und Arbeitsbelastung, 2014-2017

	2014		2015		2016		2017	
	Low-Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low-Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low-Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>	Low-Box <sup>2)</sup>	Top-Box <sup>1)</sup>
keine Freude mehr an der Arbeit	62,8	9,9	62,6	9,1	61,5	14,4	58,6	8,7
Arbeit und Privatleben passen nicht unter einen Hut	69,6	13,3	64,9	13,7	62,8	14,9	58,2	17,7
Stressempfindung durch die Arbeit	30,7	33,8	33,7	28,2	34,4	32,3	29,5	32,5
Konflikte zwischen den Anforderungen der Arbeit und denjenigen im Privatleben	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	69,5	9,2	59,6	12,0

<sup>1)</sup> Top-Box-Anteile: „(fast) immer“ und „oft“; <sup>2)</sup> Low-Box-Anteile: „nie“ und „selten“.

Quelle: Quality of work Erhebungen Luxembourg 2014-2017; eigene Berechnungen.

Bei einem Blick auf die Altersverteilung zeigen sich 2017 die Kohorten zwischen 25 bis 34 Jahre sowie 35 bis 44 Jahre im Vergleich zu den anderen Jahrgängen etwas häufiger gestresst (34 Prozent). Hohe Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz kann auch zu Vereinbarkeitsproblemen und Konflikten zwischen Arbeit und Privatleben führen. Dieses Problem tritt zwar insgesamt nur bei 12 Prozent aller Befragten regelmäßig auf. Bei der beruflich und familiär besonders beanspruchten Kohorte der 35- bis 44-Jährigen treten Work-Life-Balance-Probleme allerdings häufiger auf als im Durchschnitt (7 Prozentpunkte höher) als bei den anderen Altersgruppen.

Die Ausprägung der betrachteten Stressfaktoren unterscheidet sich zum Teil merklich nach Berufsgruppen. Arbeitsbedingte Belastungseffekte werden überdurchschnittlich häufig von Berufsgruppen berichtet, die auch häufiger mit verantwortlichen Tätigkeiten einhergehen. Beim Stressempfinden stechen Führungskräfte, Akademiker, Techniker aber auch Arbeitnehmer in Dienstleistungsberufen heraus, lediglich Anlagenbediener und Hilfsarbeitskräfte unterschreiten den durchschnittlichen Stresswert (33 Prozent) mit 15 bzw. 8 Prozent erheblich. Vereinbarkeitsprobleme werden etwas häufiger von Führungskräften und Managern sowie von akademischen Berufen genannt, aber auch von Anlagenbedienern und Monteuren berichtet.

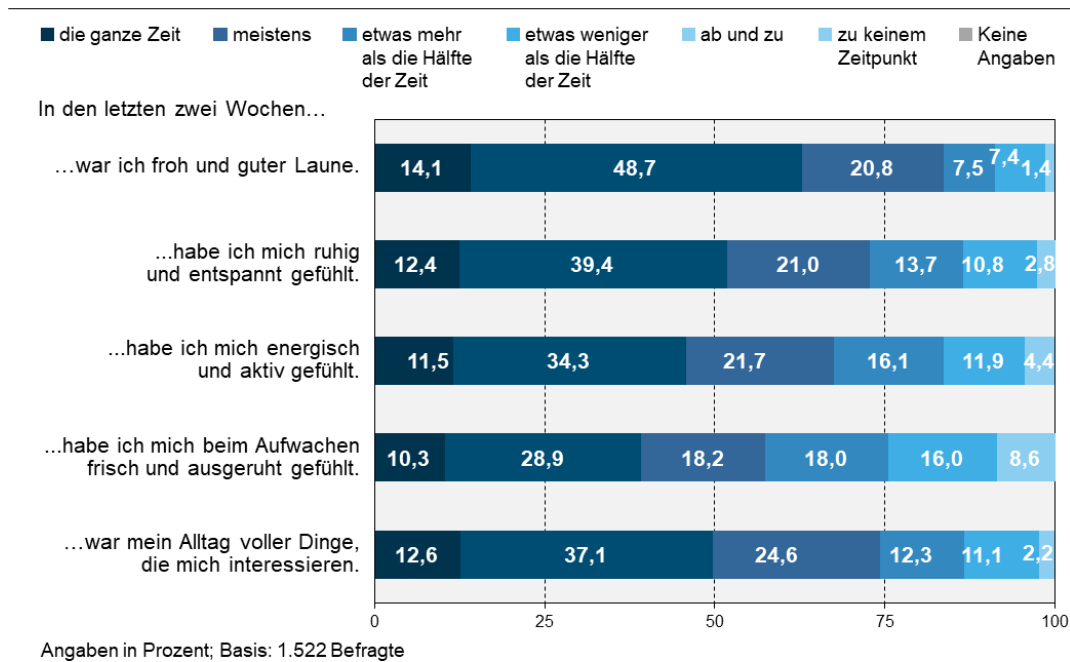
## 3.2 Wohlbefinden und berufliche Fehlzeiten

Seit 2016 enthält das Qow-Frageprogramm auch Fragen zur Gemütslage und dem persönlichen Wohlbefinden. Zwischen 10 und 14 Prozent aller Befragten fühlen sich zum Befragungszeitraum rundum wohl, wie Übersicht 25 anschaulich zeigt. Weitere 49 Prozent zeigen sich zumeist froh gestimmt, 39 Prozent ruhig und entspannt, 37 Prozent im Alltag interessiert und aufgeschlossen, 34 Prozent energiegeladen, und 29 Prozent ausgeruht und frisch schon nach dem Aufwachen. Die Anteile der Personen, die diese Eigenschaften für sich zu keinem



Zeitpunkt oder nur ab und zu im Referenzzeitraum eingelöst sehen, sind demgegenüber gering. Diese deskriptiven Befunde bestätigen das insgesamt eher positive Gesamtbild der Luxemburger Beschäftigten bei Gesundheit und Wohlbefinden. Nach Altersgruppen zeigen sich keine besonderen Unterschiede, auf deren Darstellung hier daher verzichtet wird. Diese Befunde decken sich mit den Ergebnissen des Vorjahres.

### Übersicht 25 Aussagen über das Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen



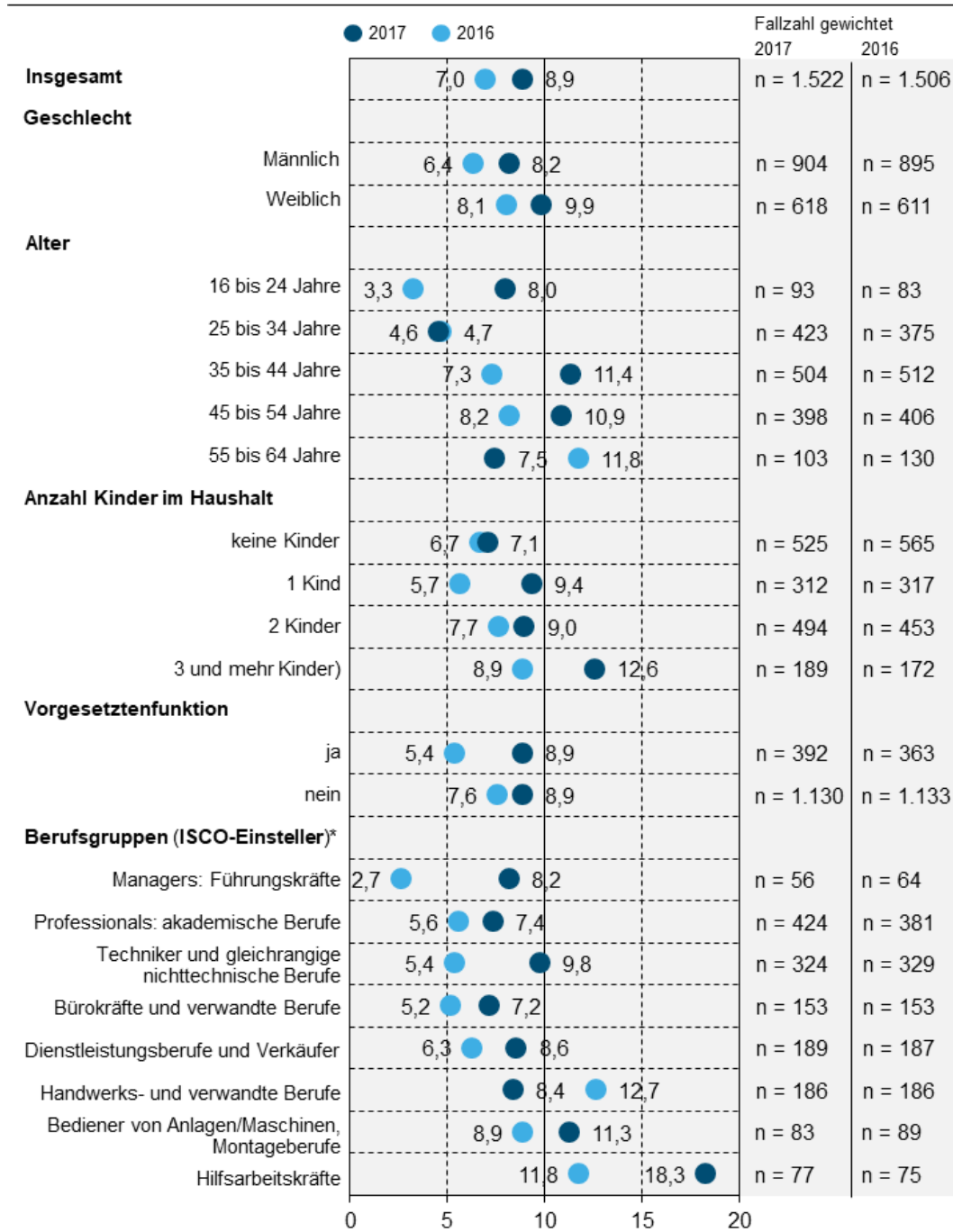
Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Ein wichtiges arbeitspolitisches Thema auf gesellschaftlicher, aber auch auf betrieblicher und individueller Ebene bilden die krankheitsbedingten Abwesenheitstage auf der Arbeit (Übersicht 26). Der Luxemburger Fehlzeitendurchschnitt beträgt insgesamt 9 Tage pro Beschäftigten, bezogen auf die letzten 12 Monate.<sup>10</sup> Für Frauen liegt der Wert bei 9,9 Tagen, bei Männern bei 8,2 Tagen. Nach Altersgruppen betrachtet, zeigt sich ein eindeutiger Anstieg des Fehlzeitendurchschnitts in Abhängigkeit vom Lebensalter, insbesondere bei den mittleren Altersgruppen der 35- bis 54-Jährigen). Beschränken sich die krankheitsbedingten Abwesenheiten bei den 25- bis 34-Jährigen auf rund 5 Tage, liegen die übrigen Altersgruppen darüber.

Die familiäre Situation spielt auch bei den Fehlzeiten eine wichtige Rolle. Beschäftigte ohne Kinder haben in dieser Befragungswelle mit 7 Tagen etwas weniger Fehlzeitentage als Beschäftigte mit Kindern. Für Beschäftigte mit drei und mehr Kindern übersteigen die Fehlzeiten den Wert der Kinderlosen deutlich um 5 Tage.

<sup>10</sup> Dieser Wert auf der Basis der Qow-Befragungsdaten liegt dabei um drei Tage niedriger als etwas die Daten der WHO, die in der European Health for All database (HFA-DB) für Luxemburg für 2012-2014 (letztes verfügbares Jahr) jeweils etwa 12 Tage ausweist. Die HFA-DB stützt sich dabei wiederum auf die Registerdaten der Luxemburger *Inspection générale de la sécurité sociale* (IGSS). Vgl. [http://portal.euro.who.int/en/indicators/hfa-indicators/hfa\\_411-2700-absenteeism-from-work-due-to-illness-days-per-employee-per-year/](http://portal.euro.who.int/en/indicators/hfa-indicators/hfa_411-2700-absenteeism-from-work-due-to-illness-days-per-employee-per-year/)

### Übersicht 26 Fehlzeiten bei der Arbeit in den letzten 12 Monaten, 2016 / 2017



Frage: An wie vielen Tagen haben Sie in den letzten 12 Monaten ungefähr auf der Arbeit gefehlt?  
 Mittelwerte in Tagen; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen.

## Body Mass Index (BMI)

Über- und Untergewicht, teilweise bedingt durch falsche Ernährung, Alkoholkonsum oder das Rauchen bilden bekannte Risikofaktoren für eine Vielzahl von Erkrankungen, insb. Herz-Kreislaufkrankungen.

Der *Body Mass Index* (BMI) ist ein weitverbreiteter, prominenter Proxyindikator, um Tendenzen zu Über- und Untergewicht abzubilden. Er beschreibt das Verhältnis von Körpergröße zu Körpergewicht und definiert Spannweiten für ein angemessenes Gewicht, in Abhängigkeit von Körpergröße, körperlicher Veranlagung, Geschlecht und Lebensalter. Der Indikator liefert zwar Anhaltspunkte für ein ungesund hohes oder niedriges Körpergewicht und bildet in dieser Hinsicht in der Medizin auch ein wichtiges Maß. Da aber z.B. die Anteile von Muskelzellen im Vergleich zu Fettzellen unberücksichtigt bleiben, ist der BMI kein objektives Maß und etwa für Leistungssportler nicht oder nur bedingt (unter Einbeziehung weiterer Indikatoren) geeignet. Dieser Einschränkung bewusst, kann der BMI dennoch als Orientierungsmaß für ein gesundes Körpergewicht verwendet werden.

Die klassifizierende Einordnung von BMI-Werten für Erwachsene kann wie folgt zusammengefasst werden:<sup>11</sup>

### Übersicht 27 BMI-Orientierungswerte („Soll“) nach Lebensalter

Alter	BMI
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28

Quelle: <https://www.uni-hohenheim.de/wwwin140/info/interaktives/bmi.htm>

### Übersicht 28 BMI-Klassifikation nach Geschlecht

Klassifikation	männlich	weiblich
Untergewicht	<20	<19
Normalgewicht	20-25	19-24
Übergewicht	25-30	24-30
Adipositas	30-40	30-40
Massive Adipositas	>40	>40

Quelle: <https://www.uni-hohenheim.de/wwwin140/info/interaktives/bmi.htm>

<sup>11</sup> Quelle: <https://www.uni-hohenheim.de/wwwin140/info/interaktives/bmi.htm>. Je nach Quelle finden sich in Literatur und Internet davon geringfügig abweichende Angaben (0,5 bis 1 Punkt Differenzen).

Bei den nachfolgend referierten Ergebnissen für die Luxemburger Beschäftigten handelt es sich um berechnete Daten auf Basis von Selbstauskünften zu Körpergröße und Gewicht im Rahmen der Qow-Erhebung 2017. Diese Messmethode für den BMI gilt als etwas ungenauer als kontrollierte Messungen im Rahmen von medizinisch-physikalischen Untersuchungen, da bei der Selbstauskunft eine gewisse Neigung dazu besteht, die Körpergröße zu über- und das Körpergewicht zu unterschätzen.

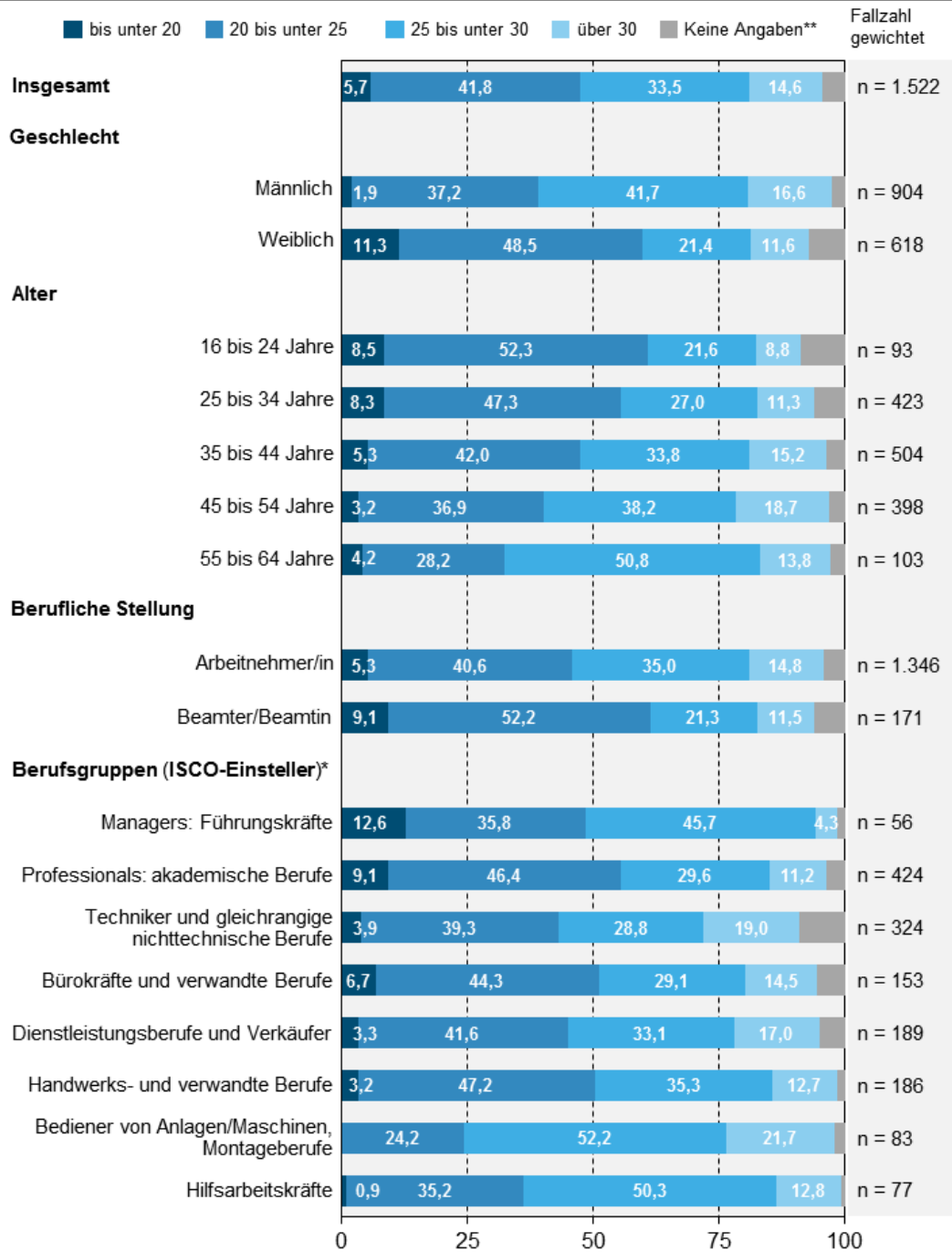
Für Luxemburg insgesamt, also ohne weitere Differenzierungen nach Alter oder Geschlecht liegt der BMI lediglich für rund 42 Prozent der Befragten im definierten Normalgewichtsbereich, ein etwas größerer Anteil (48 Prozent) liegt in den Klassen darüber. Davon sind rund 15 Prozent mit einem BMI über 30 eindeutig in der Übergewichtsklasse. Bei den Männern fällt dabei das Verhältnis der BMI-Klassen unvorteilhafter aus als insgesamt und im Vergleich zu den Frauen. Es gibt mehr übergewichtige Männer (BMI > 30) und der Anteil der Männer mit leicht erhöhtem Gewicht (BMI zwischen 25 und 30) umfasst fast zwei Fünftel im Vergleich zu einem Fünftel in dieser Klasse bei den Frauen. Im europäischen Vergleich liegt Luxemburg mit einem BMI-Durchschnitt von 25,8 im Mittelfeld,<sup>12</sup> was allerdings nichts daran ändert, dass die Verteilung nach BMI-Klassen und ein niedrigerer BMI-Durchschnitt nach Maßgabe der orientierenden Indikatormargen das gesundheitspolitische Ziel sein müssten.

Das Gesamtergebnis relativiert sich nur zum Teil, wenn das Alter berücksichtigt wird. Zwar ist zutreffend, dass in der BMI-Klasse 25-30 die Anteile der älteren Kohorten (38 bzw. 51 Prozent) gegenüber der jüngsten Gruppe (22 Prozent) deutlich größer ausgeprägt sind, zudem entfällt der größte Anteil der BMI-Klasse 20-25 auf die Jüngsten von 16-24 Jahren (52 Prozent) und die Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen (47 Prozent). Innerhalb der Jüngeren findet sich jedoch auch ein recht großer Anteil an Übergewichtigen mit einem BMI von über 25 (16-24 Jahre: 30 Prozent, 25-34 Jahre: 38 Prozent).

Nach Berufsgruppen differenziert zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr ein verändertes Bild. Die besten BMI-Verteilungen weisen 2017 weiterhin die Professionals und Akademiker auf. Insbesondere bei den Führungskräften aber auch bei den Technikern und gleichrangigen nichttechnischen Berufen ist der Anteil an Übergewichtigen im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Dies trifft auch stark auf die Hilfsarbeitskräfte zu. Bei den Bürokräften, Handwerkern sowie den Dienstleistungsberufen und Verkäufern liegen die Anteile der Über- und Untergewichtigen als auch der Normalgewichtigen in einem sehr durchschnittlichen Bereich. Die Anlagenbediener und Monteure sowie die Hilfsarbeitskräften weisen 2017 den größten Anteil der Übergewichtigen aus.

<sup>12</sup> vgl. <http://ncdrisc.org/index.html>

### Übersicht 29 Body Mass Index (BMI)



Frage: BMI ist berechnete Variable aus den Angaben zum Körpergewicht und zur Körpergröße. Angaben in Prozent. \*\*Angaben nicht berechenbar; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## 4 Arbeitszufriedenheit und Perspektiven

Welchen Einfluss haben die oben skizzierten Arbeitsbedingungen auf die subjektive Bewertung der Arbeit? Dieser Frage gehen die folgenden Analysen nach. Dabei stehen Fragen der Arbeitszufriedenheit, der Zufriedenheit mit dem Arbeitsklima und dem Gehalt sowie den eigenen Entwicklungsmöglichkeiten im Fokus.

### 4.1 Aspekte der Arbeitszufriedenheit

Den Ausgangspunkt bildet die allgemeine Zufriedenheit mit der aktuellen Arbeitstätigkeit. Für weit über die Hälfte der Befragten ist für alle vier Erhebungsjahre<sup>13</sup> zunächst eine überwiegend positive Bewertung festzuhalten (siehe Übersicht 30). Mit rund 61 Prozent gibt die Mehrheit der Befragten an, in sehr hohem oder hohem Maße mit ihrer gegenwärtigen Arbeit zufrieden zu sein. Nur knapp 7 Prozent sind wenig bzw. nicht zufrieden mit ihrer Arbeit. Dieses Ergebnis ist den drei Vorjahren sehr ähnlich.

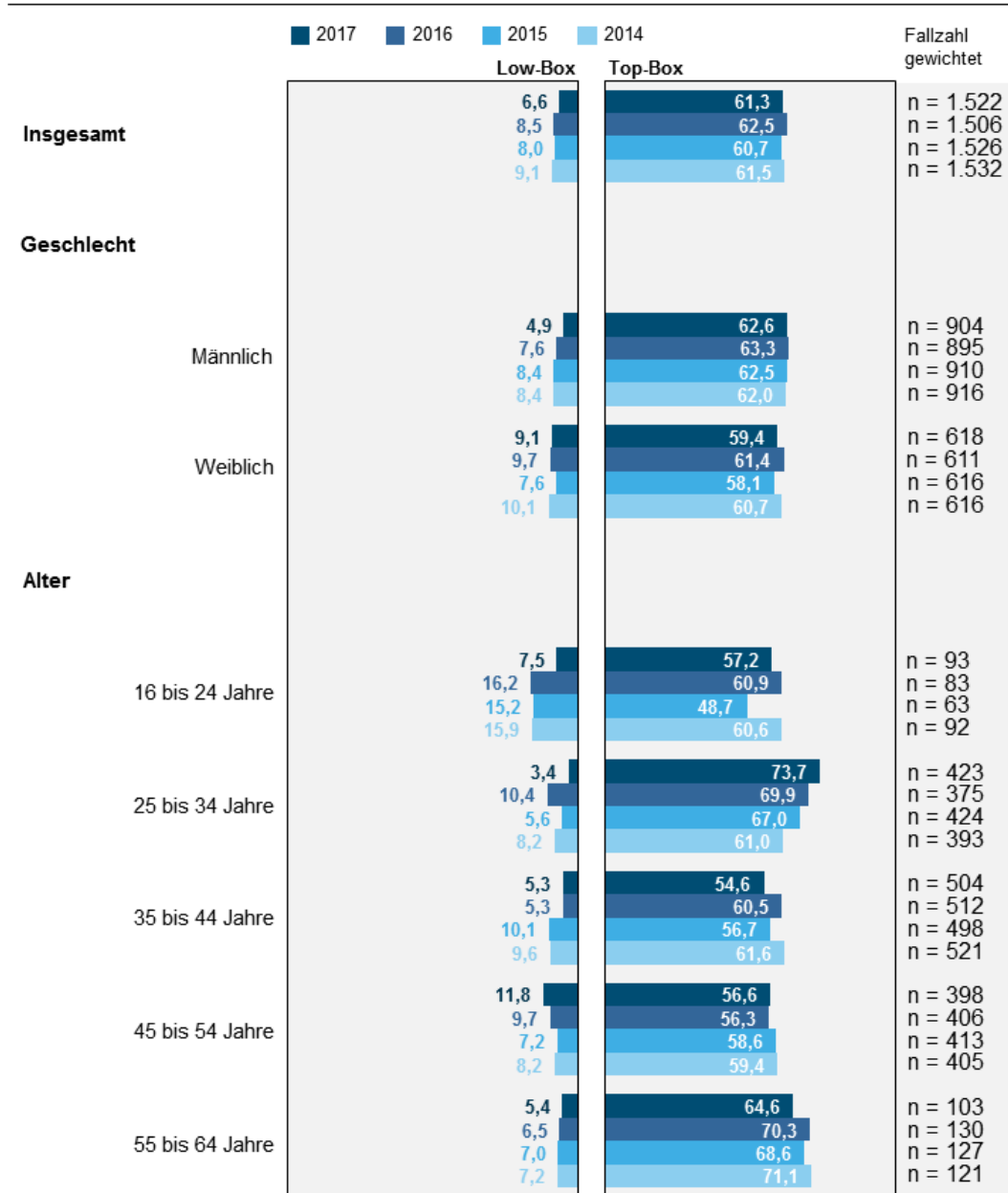
2017 zeigen sich altersspezifisch betrachtet die 25- bis 34-Jährigen am zufriedensten mit ihrer Arbeit. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Arbeitszufriedenheit bei der mittleren (35-44 Jahre) und auch bei der ältesten Gruppe (55-64 Jahre) um jeweils rund 6 Prozentpunkte etwas zurückgegangen.

Fast drei Viertel der Manager und Führungskräfte sind mit ihrer Arbeit in (sehr) hohem Maße zufrieden. Damit zeigt sich bei dieser Berufsgruppe der mit Abstand höchste Anteil zufriedener Arbeitnehmer. Im Vergleich zu 2016 ist die Zufriedenheit bei den Anlagenführern und Monteuren (62 Prozent, 2016: 81 Prozent) sowie bei den Handwerkern (61 Prozent, 2016: 68 Prozent) wieder gesunken. Nimmt man das untere Ende der Skala (in (sehr) geringem Maße zufrieden) für die Beurteilung der Arbeitszufriedenheit hinzu, lässt sich im Vergleich zum Vorjahr jedoch feststellen, dass für die einzelne Berufsgruppen auch Anteile an Unzufriedenheit insgesamt etwas abgenommen haben.

Neben der allgemeinen Arbeitszufriedenheit wurde auch die Zufriedenheit mit Einzelaspekten der Arbeit abgefragt. Auf die Frage nach der Zufriedenheit mit dem Arbeitsklima zeichnen die Antworten ein mehrheitlich positives Bild. Insgesamt 58 Prozent aller Befragten sind 2017 mit dem Arbeitsklima zufrieden (2016: 54 Prozent). Frauen (61 Prozent) bewerten das Arbeitsklima anders als im Vorjahr um 5 Prozentpunkte häufiger als Männer (56 Prozent) als (sehr) zufriedenstellend. Wie in den Vorjahren sind Personen mit einer kurzen Betriebszugehörigkeit von bis zu 4 Jahren deutlich zufriedener als Beschäftigte mit langer Zugehörigkeit und Beamte mehr als Angestellte. Diese Ergebnisse zeigen sich stabil über alle vier Erhebungswellen.

<sup>13</sup> Aufgrund einer anderen Frageformulierung und Skala ist die Frage zum Arbeitsklima aus der Piloterhebung 2013 mit den Erhebungen 2014 bis 2017 nicht direkt vergleichbar und wird hier daher nicht dargestellt.

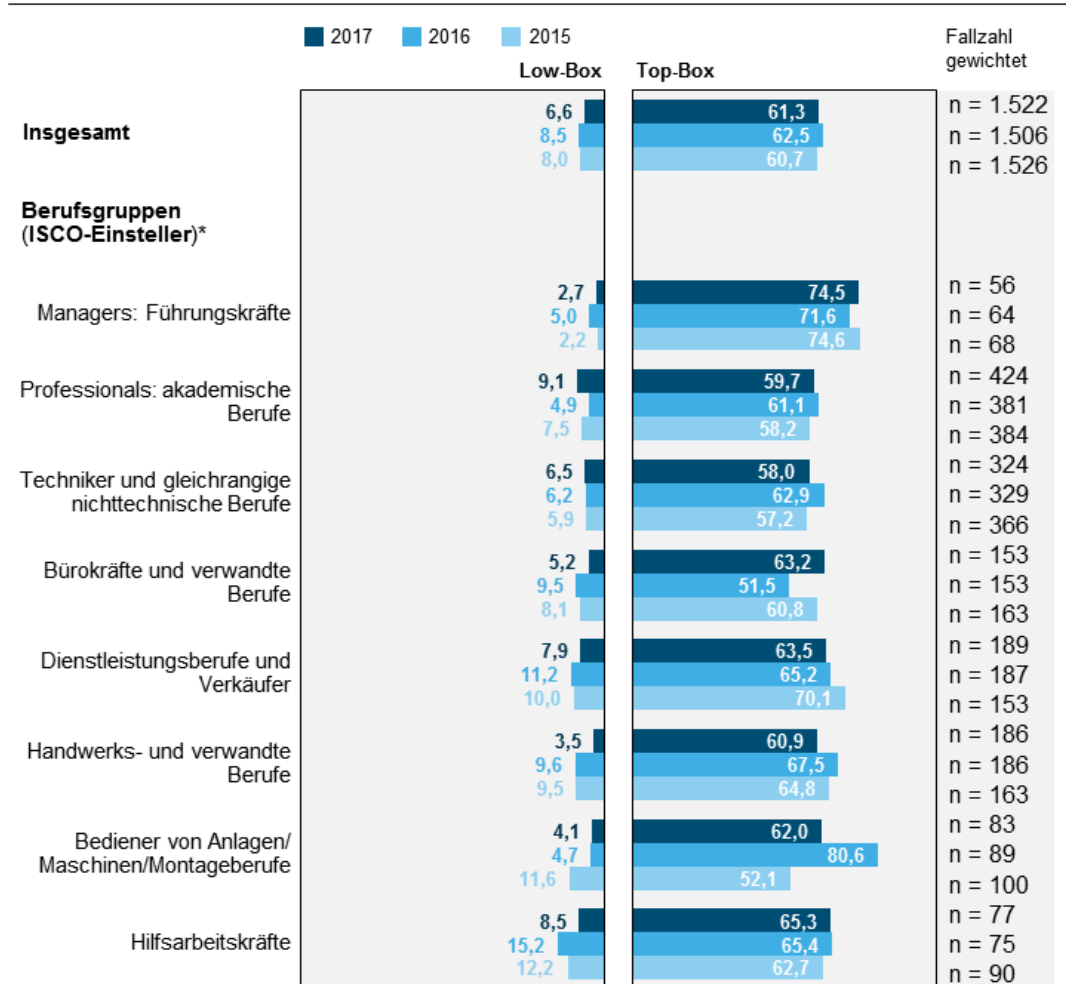
### Übersicht 30 Zufriedenheit mit der Arbeit, 2014-2017



Frage: Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrer Arbeit?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“;  
 Low-Box-Anteile: „in sehr geringem Maße“ und „in geringem Maße“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

**Übersicht 31 Zufriedenheit mit der Arbeit nach Berufsgruppen, 2015-2017**



Frage: Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrer Arbeit? Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“; Low-Box-Anteile: „in sehr geringem Maße“ und „in geringem Maße“; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

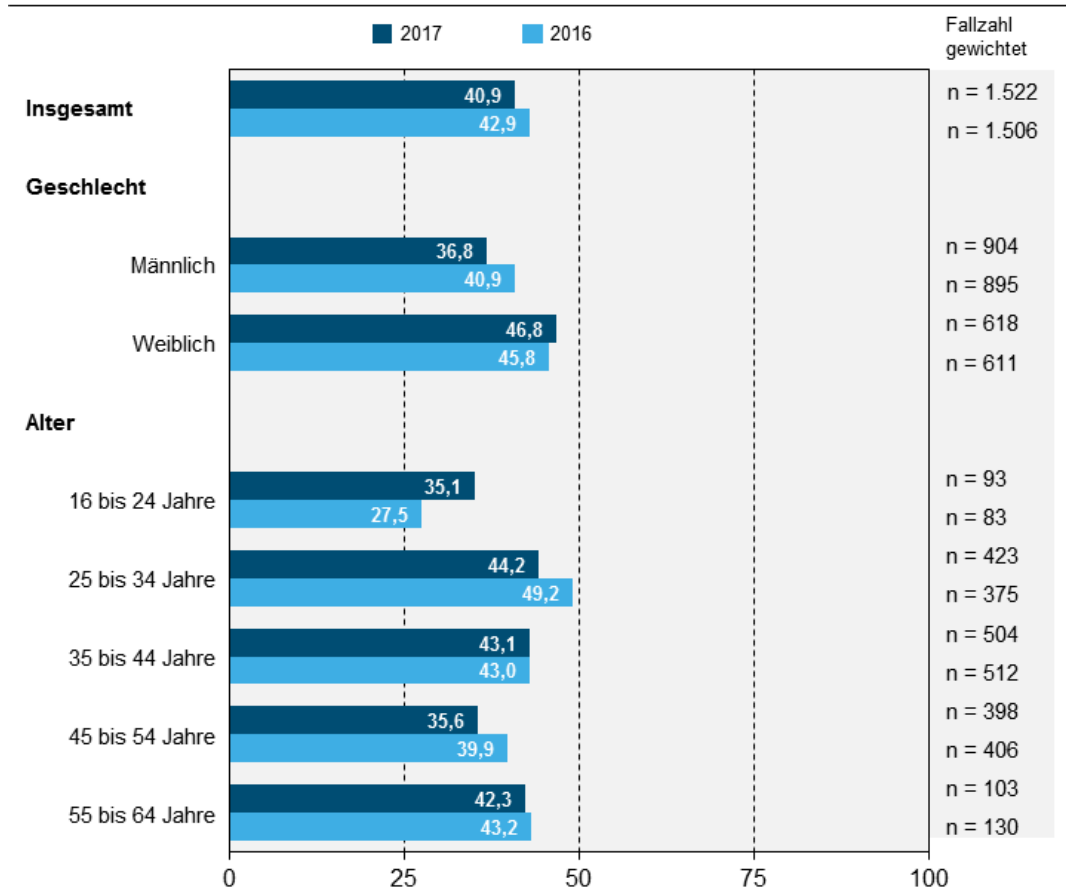
Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Eine weitere Frage der Erhebung adressiert die Zufriedenheit mit den gegenwärtigen Arbeitsbedingungen im Betrieb. Über die Hälfte (53 Prozent) der Befragten zeigen sich 2017 diesbezüglich insgesamt zufrieden, das entspricht dem Wert des Vorjahres. Die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen unterscheidet sich geringfügig nach Altersgruppen. Am zufriedensten erscheinen die Alterskohorten 25-34 und 55-64 Jahre (jeweils 60 Prozent), die übrigen Alterskohorten liegen etwa 10 Prozentpunkte darunter.

Eine weitere Zufriedenheitskategorie bezieht sich auf das erzielte Gehalt (Arbeitseinkommen). Auch in dieser Dimension zeigen sich die Jahrgänge zwischen 25 und 34 Jahre etwas zufriedener als die übrigen Altersgruppen: 44 Prozent (2016: 49 Prozent) dieser Gruppe sind in dieser Hinsicht hoch zufrieden, aber nur rund 35 Prozent (Vorjahr 28 Prozent) der jüngsten Altersgruppe unter 25 Jahren. Im Geschlechtervergleich zeigen sich Männer 2017 deutlich unzufriedener als Frauen in Bezug auf ihr Arbeitseinkommen.



**Übersicht 32 Zufriedenheit mit dem Gehalt im Vergleich, 2016 / 2017**

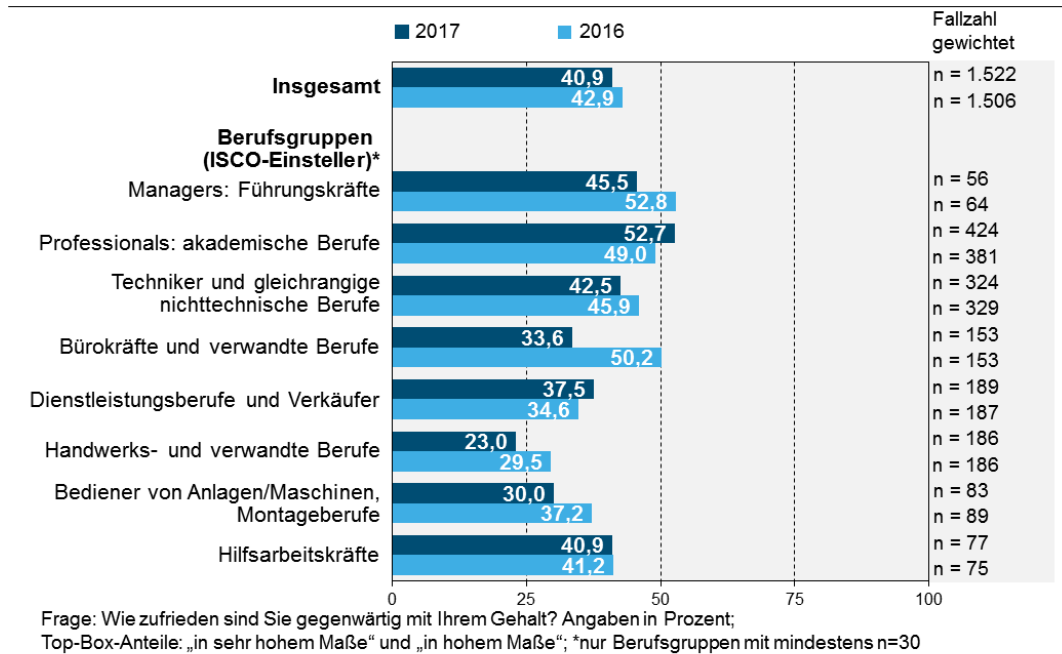


Frage: Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig mit Ihrem Gehalt?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Die Zufriedenheit mit dem Gehalt unterscheidet sich erwartungsgemäß stark nach Berufsgruppen (Übersicht 33). Analog zu den Vorjahren herrscht die höchste Zufriedenheit bei Führungskräften und Akademikern. Am anderen Ende der Zufriedenheitsskala finden sich Dienstleistungsberufe und Verkäufer, Bürokräfte, Montageberufe sowie mit einem Anteil von nur 23 Prozent insbesondere die Handwerksberufe.

### Übersicht 33 Zufriedenheit mit dem Gehalt nach Berufsgruppen, 2016 / 2017



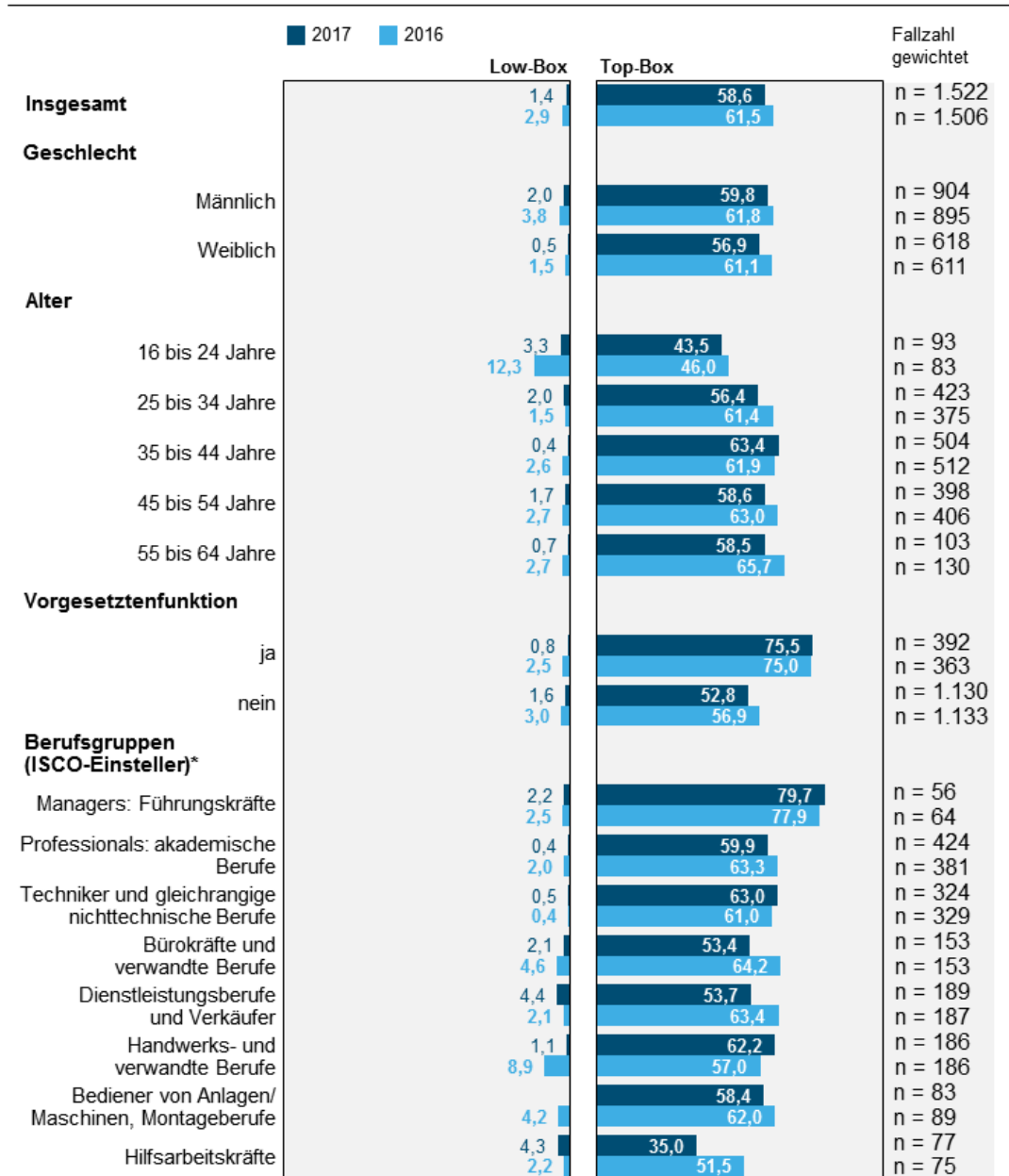
Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

#### 4.1.1 Zufriedenheit und Konkurrenz am Arbeitsplatz

Neben der allgemeinen Zufriedenheit mit der Arbeit, mit dem Arbeitsklima und dem Gehalt bilden für die erlebte Arbeitsqualität sicher die Zusammenarbeit und das soziale Klima im Kollegenkreis einen zentralen Bereich. Die Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit in der Selbstbeurteilung und in der Fremdbeurteilung ist ein weiterer Aspekt, der mittelbar über die Zufriedenheit am Arbeitsplatz informiert. Das Gefühl, etwas zu leisten und hierfür auch Anerkennung und Wertschätzung zu erfahren, ist ein wichtiger Baustein dafür, die eigene Arbeitstätigkeit als sinnvoll und sinnstiftend zu erleben.

Seit 2016 wird in der Qow-Befragung erhoben, wie Beschäftigte ihre allgemeine Arbeitsleistung im Vergleich zu Ihren Kollegen einschätzen (Übersicht 34). Bei dieser Selbsteinschätzungsfrage beurteilen insgesamt 59 Prozent aller Beschäftigten ihre Arbeitsleistung als überdurchschnittlich, aber insgesamt nur 1 Prozent ordnet ihre Arbeitsleistung im Vergleich zu dem Kollegenkreis als schwächer (unterdurchschnittlich) ein. Nach Geschlechtern gibt es hier kaum Unterschiede. Das Ergebnis zeigt insgesamt allerdings eine recht deutliche Mehrheit an Beschäftigten, die mit hohem Selbstvertrauen von ihrer Arbeitsleistung und Leistungsfähigkeit überzeugt sind.

### Übersicht 34 Selbsteinschätzung eigener Arbeitsleistung im Vergleich zu Kollegen, 2016 / 2017



Frage: Wie schätzen Sie Ihre allgemeine Arbeitsleistung im Vergleich zu Ihren Kollegen ein?  
 Top-Box-Anteile: „überdurchschnittlich“ (Werte 4 und 5 auf einer Skala 1 bis 5); Low-Box-Anteile: „unterdurchschnittlich“ (Werte 1 und 2 auf einer Skala 1 bis 5); Angaben in Prozent; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

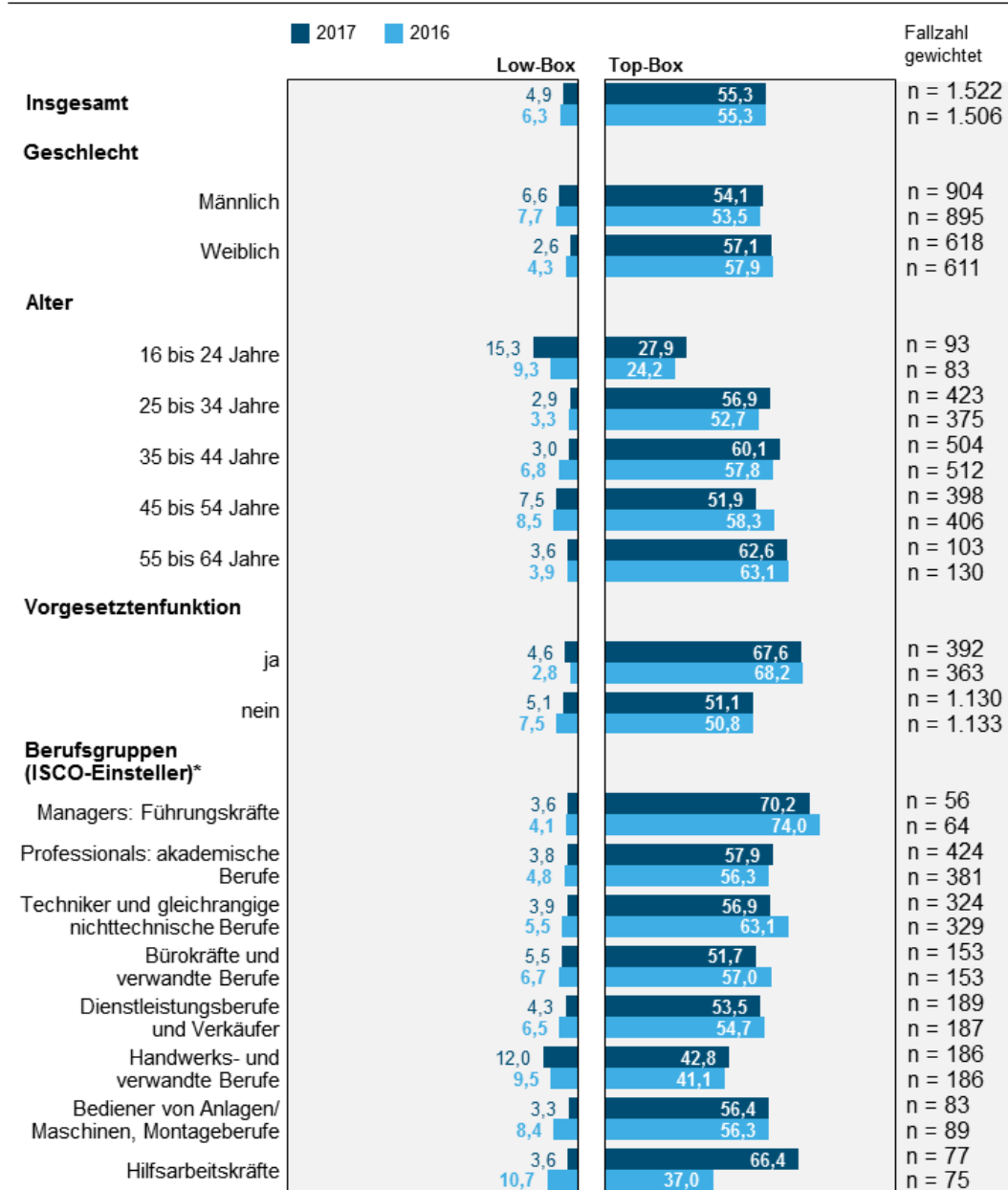
Dieses Selbstvertrauen in die eigene Arbeitsleistung ist am schwächsten bei Hilfsarbeitskräften ausgeprägt (35 Prozent). Am anderen Ende zeichnen sich Führungskräfte mit 80 Prozent am stärksten von ihrer Leistung überzeugt, mit deutlichem Abstand vor allen anderen Berufsgruppen, die sich um den Durchschnittswert platzieren.

Im Vergleich der Altersgruppen steigt die Selbsteinschätzung der eigenen Arbeitsleistung mit steigendem Lebensalter. Bei den älteren Arbeitnehmern kommt hier wahrscheinlich die eigene Wertschätzung der langjährigen Arbeitserfahrung mit zum Ausdruck, zudem ist ein relativ hoher Anteil von Älteren in Vorgesetzten- und Führungsfunktionen. Die noch stärker im Erwerbseinstieg befindlichen Jüngeren 16-24 Jahre sind im Gegensatz dazu noch keineswegs so stark von ihren Leistungen überzeugt.

Bei der Einschätzung der eigenen Arbeitsleistung durch den Vorgesetzten ergibt sich 2017, anders als im Vorjahr, ein recht ähnliches Bild (Übersicht 35). Der Durchschnittswert für überdurchschnittliche Leistungsbewertung durch den Vorgesetzten liegt mit 55 Prozent geringfügig niedriger als der Wert bei der Selbsteinschätzung. Nach Berufsgruppen sind die Selbsteinschätzungen und die zugeschriebene Einschätzung durch den Vorgesetzten bei Akademikern, Bürokräften, Dienstleistern und Verkäufern sowie bei Anlagenbedienern relativ dicht beieinander, bei allen den übrigen Berufsgruppen zeigen sich diesbezüglich größere Differenzen in einer Spannbreite zwischen 6 und 19 Punkten. Handwerker sehen sich dabei in besonders hohem Maß durch Vorgesetzte schlechter beurteilt als sie dies in ihrer Selbsteinschätzung tun. Das Vorgesetztenurteil ist bei fast allen Berufsgruppen strenger als die Selbstbeurteilung. Lediglich Hilfsarbeitskräfte sehen sich durch ihren Vorgesetzten besser beurteilt als dies in ihrer Selbsteinschätzung der Fall ist.

Nach Altersgruppen betrachtet zeigt sich auch bei dieser Frage zur Leistungsbewertung durch den Vorgesetzten ein Muster steigender Anteile der überdurchschnittlichen Bewertung in Abhängigkeit vom Lebensalter. Bei den Einschätzungen der Jüngsten (16-24 Jahre) zeigt sich ein markanter Unterschied von über 30 Prozentpunkten zu der ältesten Kohorte. Die zurückhaltenden Einschätzungen der Jüngsten hängen sicher auch mit ihren noch geringeren Anteilen unbefristeter Beschäftigungsverhältnisse und Leitungsverantwortung zusammen, die erst in der Kohorte 25-34 (Entfristung) bzw. 35-44 Jahre (Vorgesetztenfunktion) das Niveau der älteren Jahrgänge erreichen. Differenziert nach Geschlecht zeigen sich auch bei der Einschätzung durch den Vorgesetzten nur sehr geringe Unterschiede.

### Übersicht 35 Einschätzung eigener Arbeitsleistung durch den Vorgesetzten, 2016 / 2017

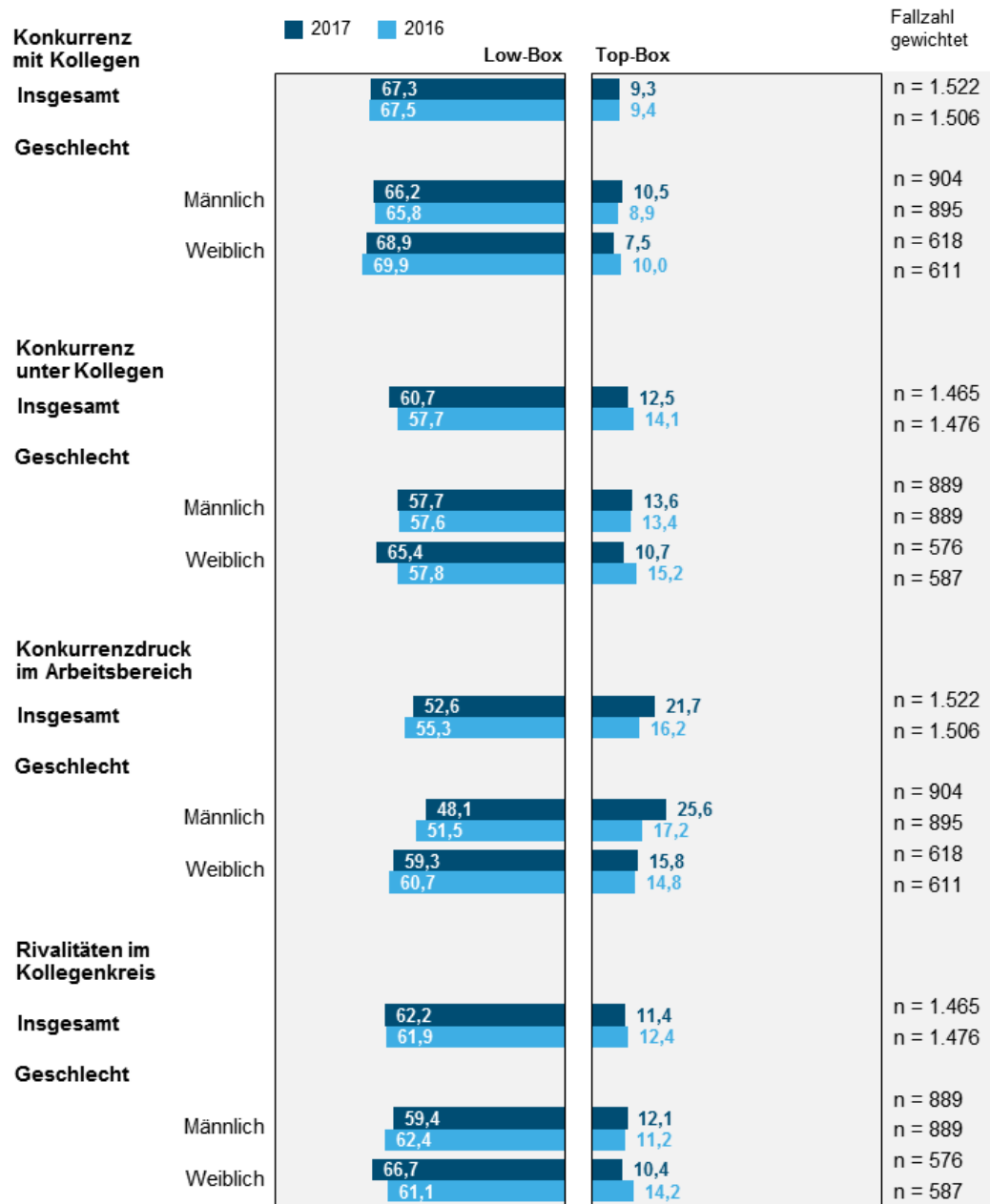


Frage: Wie schätzt Ihr Vorgesetzter Ihre allgemeine Arbeitsleistung ein?

Top-Box-Anteile: „überdurchschnittlich“ (Werte 4 und 5 auf einer Skala 1 bis 5); Low-Box-Anteile: „unterdurchschnittlich“ (Werte 1 und 2 auf einer Skala 1 bis 5); Angaben in Prozent; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 36 Konkurrenzsituation am Arbeitsplatz, 2016 / 2017



Angaben in Prozent; Top Box: „in (sehr) hohem Maß“; Low Box: „in (sehr) geringem Maß“; Basis: Alle Befragten bzw. Befragte mit Kollegen

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## Konkurrenz

2017 konkurrieren, wie im Vorjahr, über zwei Drittel der Arbeitnehmer in Luxemburg nur in geringem oder sehr geringem Maße mit ihren Kollegen. Lediglich 9 Prozent sehen sich einer hohen Konkurrenz mit ihren Kollegen ausgesetzt. Unter den eigenen Kollegen beobachtet 2017 jeder achte Arbeitnehmer Konkurrenzverhalten, in seinem Arbeitsbereich erlebt jeder Fünfte einen gewissen Konkurrenzdruck. Gar von Rivalitäten im Kollegenkreis berichten 11 Prozent der Befragten. Männer erleben die Konkurrenz mit und unter den Kollegen etwas stärker als Frauen dies tun. Auch der erlebte Konkurrenzdruck im unmittelbaren Arbeitsbereich sowie Rivalitäten im Kollegenkreis werden von Männern etwas häufiger als ausgeprägt empfunden. Ungeachtet dieser differenzierten Einschätzungen bewegen sich die Einschätzungen zu einer starken Konkurrenzsituation insgesamt in einem Rahmen von 9 bis 22 Prozent. Mit anderen Worten sieht sich die große Mehrheit der Luxemburger Beschäftigten nicht unter besonderem Konkurrenzdruck am Arbeitsplatz.

### 4.1.2 Problematische Arbeitssituationen und Mobbing

Die Befunde zur Konkurrenzsituation bedeuten zugleich nicht, dass die Zusammenarbeit am Arbeitsplatz immer völlig konfliktfrei und ohne Belastungsmomente verlief. So berichten immerhin 4,3 Prozent der Männer, dass sie oft oder fast immer von ihren Kollegen oder Vorgesetzten ignoriert würden, bei Frauen beträgt dieser Wert 2,8 Prozent. Von den Beschäftigten, die sich mit diesem Problem zumindest gelegentlich konfrontiert sehen (14 Prozent), empfindet ein Drittel dies als hoch belastend; bei den Männern sind es ein Viertel, von den Frauen fast die Hälfte.

Bei der Zuweisung sinnloser Aufgaben durch Vorgesetzten sieht es ähnlich aus. Insgesamt 7 Prozent der befragten Arbeitnehmer geben an, oft oder fast immer sinnlose Aufgaben zugewiesen zu bekommen. Die jüngste Altersgruppe sticht dabei mit 23 Prozent im Vergleich zu den anderen Altersgruppen deutlich heraus, die übrigen Altersgruppen erreichen zwischen 3 und 9 Prozent. Ein Drittel der von diesem Problem Betroffenen empfindet eine starke Belastung, bei Frauen liegt der Anteil um 8 Prozentpunkte höher als bei Männern. Die jüngste Altersgruppe zeigt sich jedoch nicht stärker belastet als die übrigen Altersgruppen.

Eine weitere, durchaus dramatische Problemsituation am Arbeitsplatz ist die Bloßstellung durch Vorgesetzte oder Kollegen. Danach befragt, sehen sich 10 Prozent der Jüngeren (16-24), aber nur bis zu 1 Prozent der übrigen Jahrgänge von solchen Bloßstellungen häufig betroffen. Der daraus erwachsene Belastungseffekt ist groß und beträgt insgesamt rund 48 Prozent, bei den Jüngeren 51 Prozent.

Stellen die vorgestellten Sachverhalte Ignorierung oder Bloßstellung durch Kollegen und Vorgesetzte sowie die Zuweisung sinnloser Aufgaben indirekte mögliche Indizien für Mobbing<sup>14</sup> dar, so werden seit 2016 auch drei direkte Fragen zu Mobbing gestellt. Diesen Fragen wurde folgende Definition zur einordnenden Erläuterung vorangestellt:

<sup>14</sup> Unter Mobbing wird üblicherweise verstanden, dass über einen längeren Zeitraum hinweg gegenüber einer bestimmten Person wiederholt negative kommunikative Handlungen, Grenzüberschreitungen und Ausgrenzungen vorgenommen werden. In der Regel handelt es sich um ein Bündel unterschiedlicher Handlungen und Tatbestände. Tatsächlich gibt es unterschiedliche Definitionen, berücksichtigte Tatbestände und Abgrenzungskriterien, vgl. dazu z.B. Meschkutat et al. 2002.

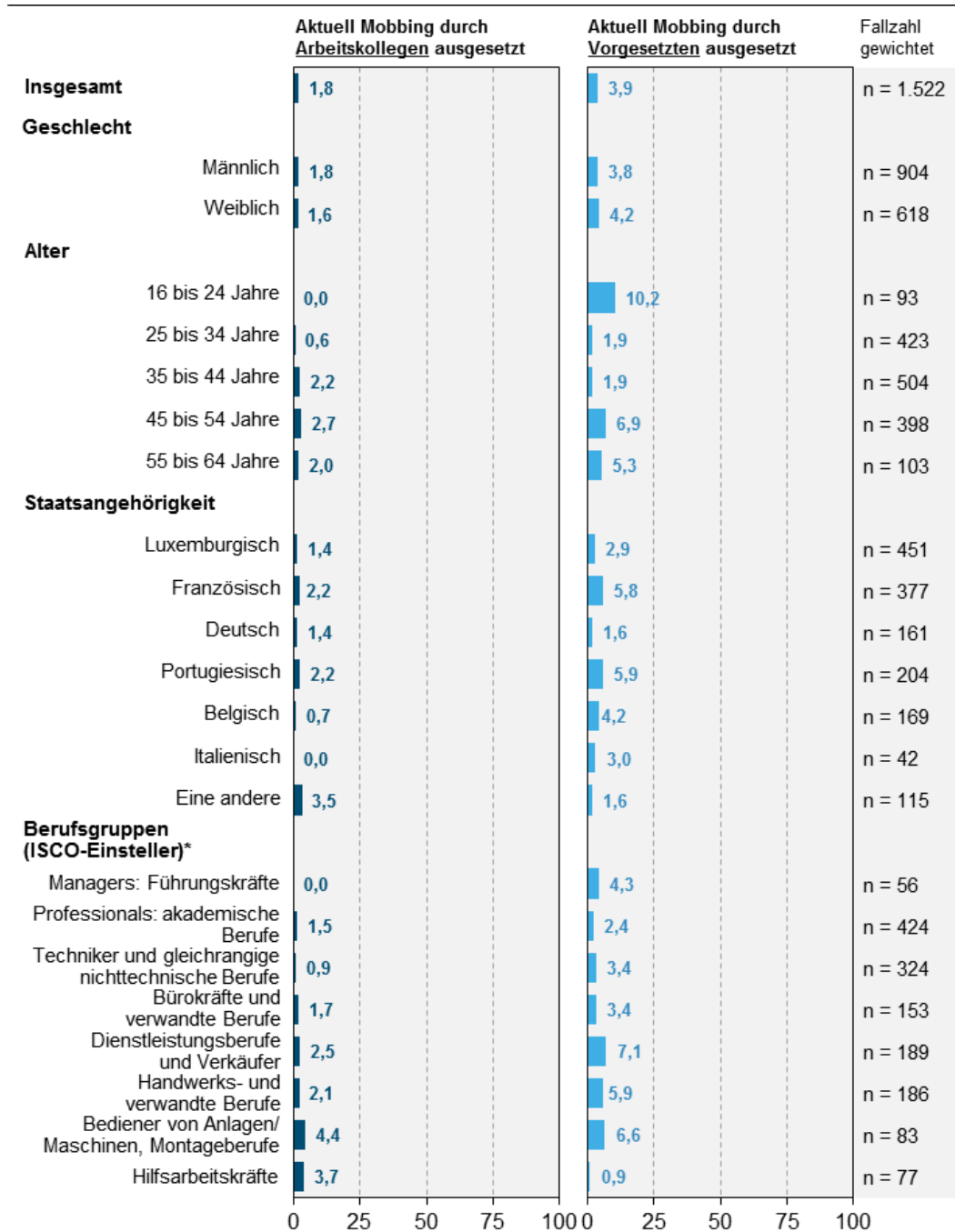
*„Mobbing findet statt, wenn eine Person wiederholt über einen längeren Zeitraum von einer anderen oder mehreren anderen Personen schlecht behandelt oder schikaniert wird, mit der Absicht dieser zu schaden. Um ein Verhalten Mobbing zu nennen, muss es über einen längeren Zeitraum fortgesetzt werden, und die betroffene Person hat in der Regel Schwierigkeiten, sich dagegen zu behaupten. Einmalige Konflikte oder rein sachlich begründete Auseinandersetzungen sind hingegen kein Mobbing.“*

2017 wurden die Befragten danach gefragt, ob sie persönlich Mobbing durch Arbeitskollegen oder Vorgesetzte ausgesetzt sind. Persönlich betroffen von Mobbing durch Kollegen sehen sich knapp 2 Prozent aller Befragten, von Mobbing durch Vorgesetzte betroffen zeigen sich rund 4 Prozent der Befragten. Nach Altersgruppen differenziert sind es wieder die Jüngeren, die sich von Mobbing durch ihren Vorgesetzten etwas häufiger betroffen sehen als die Älteren.

Bei berufsfachlicher Differenzierung zeigen sich Personen in Dienstleistungs- und Verkaufsberufen, Anlagenbediener und Monteure sowie Handwerker etwas häufiger Mobbing durch Vorgesetzte ausgesetzt als andere Berufsgruppen; am wenigsten sind demnach Hilfsarbeitskräfte sowie Akademiker von Mobbing betroffen. Mobbing durch Arbeitskollegen fühlen sich häufiger Anlagenbediener und Monteure sowie Hilfsarbeitskräfte ausgesetzt.



### Übersicht 37 Mobbing auf der Arbeit: selbst Mobbing ausgesetzt



Frage: Sind Sie aktuell Mobbing durch Ihre Arbeitskollegen ausgesetzt? / Sind Sie aktuell Mobbing durch Ihren Vorgesetzten ausgesetzt?  
Angaben in Prozent; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

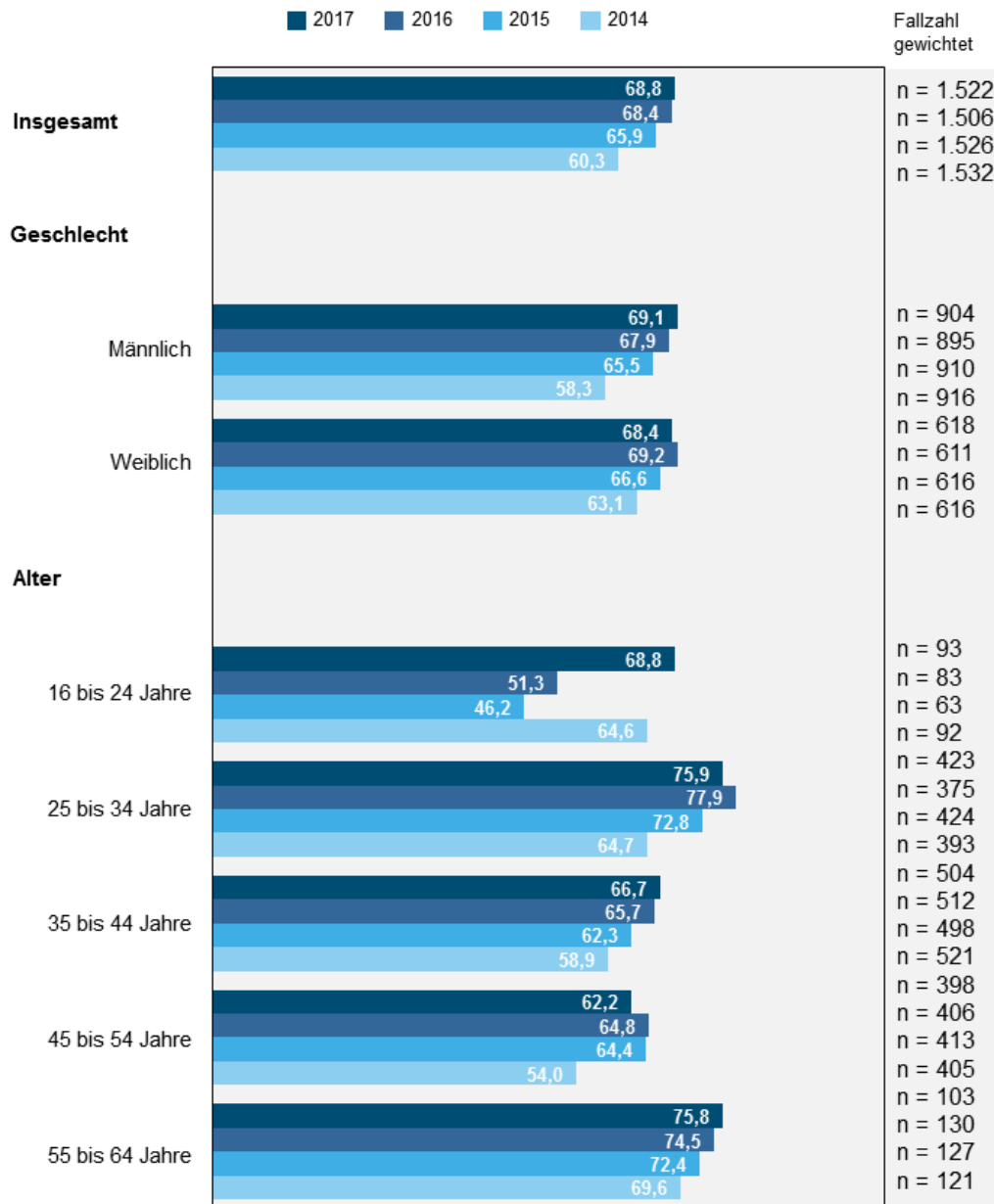
## 4.2 Arbeitsmarktchancen aus der Sicht verschiedener Beschäftigtengruppen

Im Rahmen der Erhebung Quality of work Luxembourg werden die Beschäftigten zum Abschluss der jährlichen Befragung zu ihren persönlichen Arbeitsmarktchancen befragt. Dies schließt die Frage ein, für wie sicher sie ihren Arbeitsplatz halten, wie stark sie die Nachfrage nach ihren beruflichen Qualifikationen einschätzen und wie sie ihre mittelfristigen Arbeitsmarktchancen bewerten.

Die Arbeitnehmer wurden auch gebeten, eine Einschätzung hinsichtlich der Sicherheit ihres eigenen Arbeitsplatzes abzugeben (Übersicht 38). Wie im Vorjahr sehen 2017 68 Prozent der Befragten ihren Arbeitsplatz als in hohem Maße gesichert. Hier zeigt sich seit der Erhebung 2014 ein leichter Anstieg. Am meisten sehen die Arbeitsplatzsicherheit die Altersgruppen der 25 bis 34-Jährigen sowie die 55 bis 64-Jährigen gegeben.

Bei der Einschätzung der verschiedenen Berufsgruppen sind es wiederum die Gruppen der Führungskräfte sowie der Techniker und gleichrangigen Berufe, deren subjektive Arbeitsplatzsicherheit am größten ausfällt. Wie im Vorjahr scheint es weniger die berufliche Tätigkeit an sich zu sein, die die gefühlte Arbeitsplatzsicherheit bestimmt, sondern eher die Ausübung der Tätigkeit in bestimmten Branchen. So äußern sich Beschäftigte des Handels sowie aus dem Hotel- und Gastgewerbe/Reinigung/Handwerk eher zurückhaltend, was die Erwartungen hinsichtlich der Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes angeht.

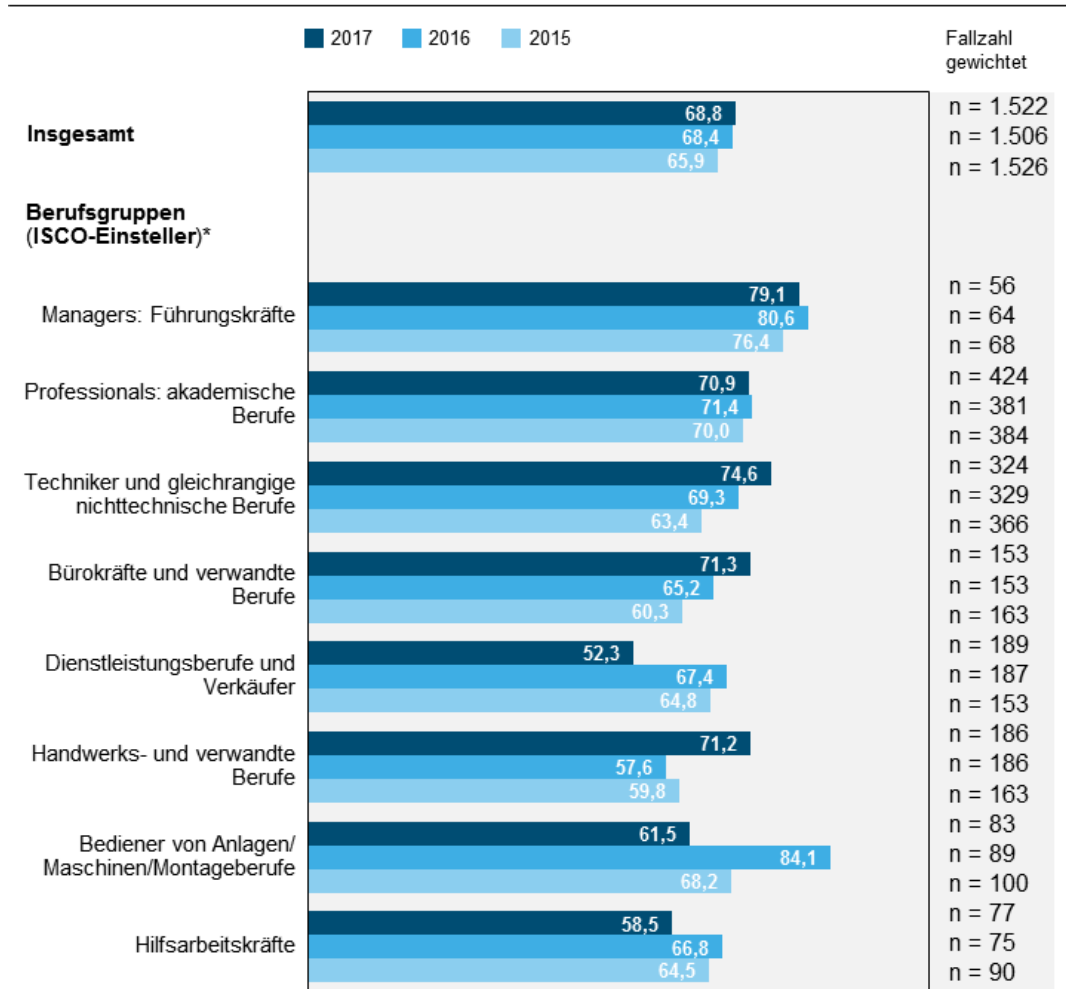
**Übersicht 38 Einschätzung der Arbeitnehmer: Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes, 2014-2017**



Frage: In welchem Maße halten Sie Ihren eigenen Arbeitsplatz für sicher?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“;  
 Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 39 Einschätzung der Arbeitnehmer: Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes nach Berufsgruppe, 2015-2017

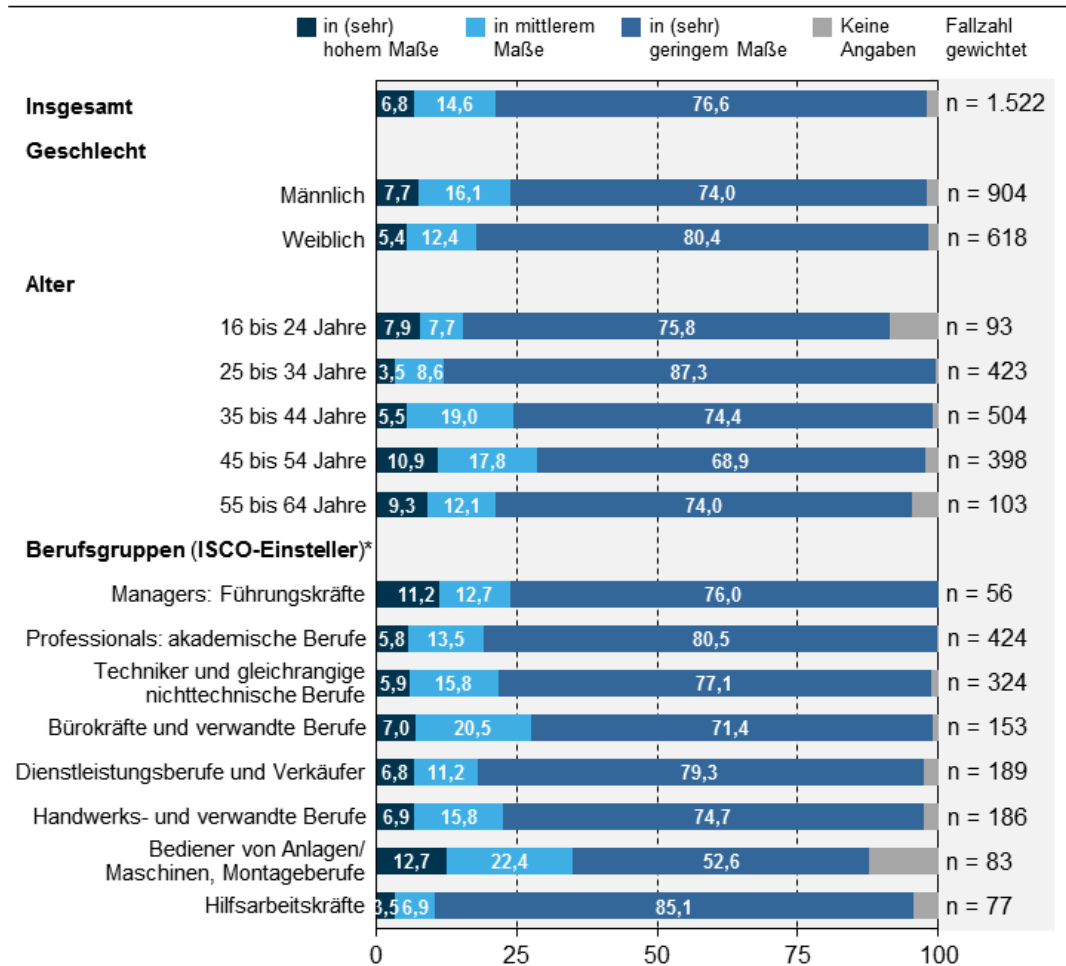


Frage: In welchem Maße halten Sie Ihren eigenen Arbeitsplatz für sicher?  
 Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“;  
 \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Neu erhoben wurde 2017 die Frage nach der Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes in den nächsten zehn Jahren durch technologischen Fortschritt. Die Mehrheit der Luxemburger Arbeitnehmer (77 Prozent) hat so gut wie keine Angst, ihren Arbeitsplatz durch technologischen Fortschritt zu verlieren. Lediglich 7 Prozent fürchten in (sehr) hohem Maße, ihren Job zu durch technologischen Fortschritt zu verlieren. Einen generellen Jobverlust befürchten hingegen 12 Prozent der Befragten; diese Angst vor dem Arbeitsplatzverlust ist dabei bei der jüngsten Altersgruppe unter 25 Jahren – die sich am häufigsten noch in ungesicherten Beschäftigungsverhältnissen befindet – stärker ausgeprägt (17 Prozent). Die beiden älteren Arbeitnehmerkohorten zwischen 45 und 64 Jahren befürchten hingegen ein wenig mehr in den nächsten zehn Jahren durch neue Technologien ersetzt zu werden (Übersicht 40).

### Übersicht 40 Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes durch technologischen Fortschritt

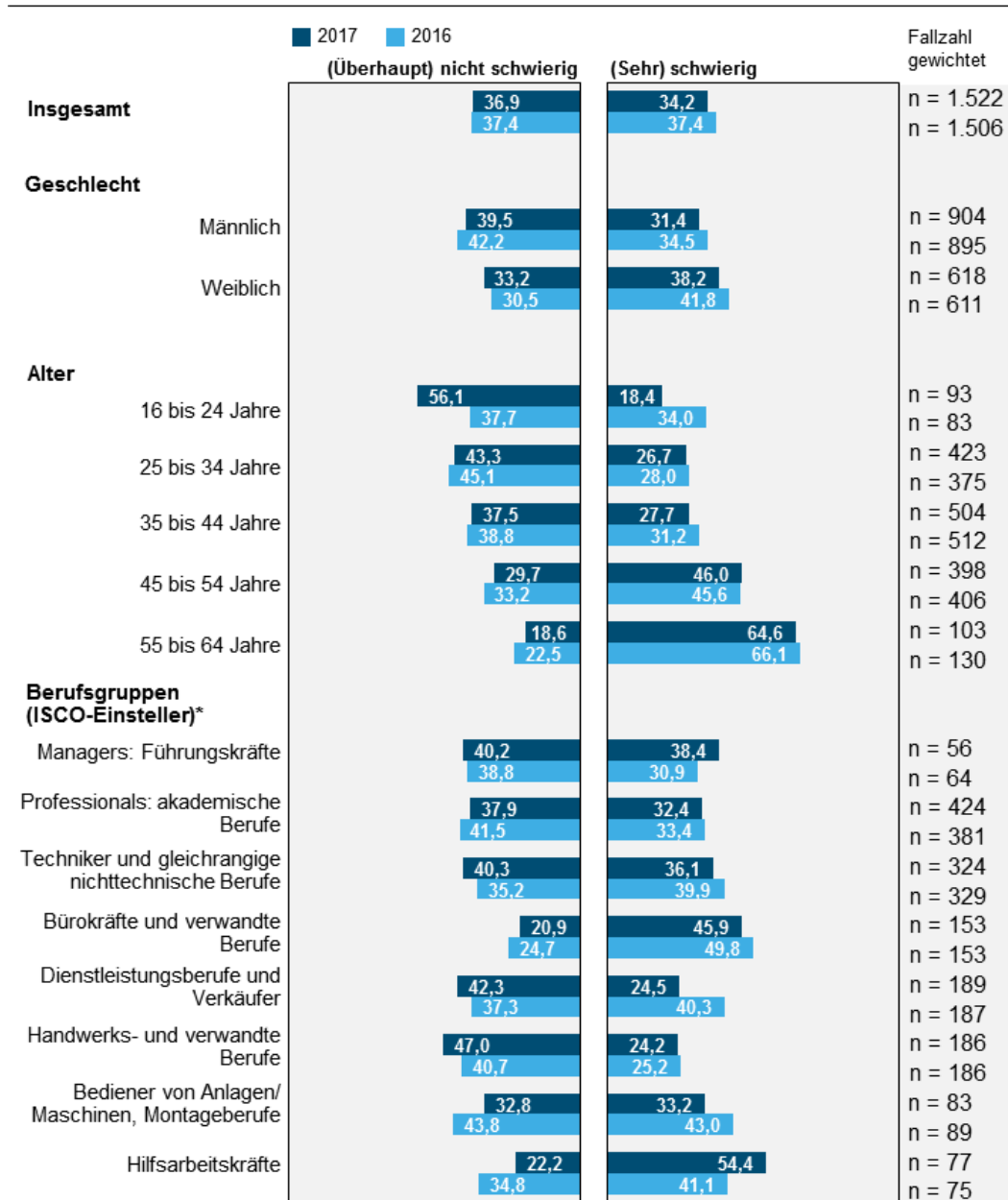


Frage: In welchem Maße denken Sie, dass Sie Ihre Arbeit in den nächsten zehn Jahren durch den technologischen Fortschritt verlieren?  
 Angaben in Prozent; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30; Basis: 1.522 Befragte

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Differenzierte Befunde zeigen sich zu der Frage der Wiederbeschäftigungschancen in einem ähnlichen Job, falls der derzeitige Arbeitsplatz gekündigt oder verloren würde. Jeweils über ein Drittel der Befragten schätzt es 2017 als schwierig bzw. als leicht ein, eine vergleichbare Stelle finden zu können; in den Vorjahren stellte sich das Gesamtergebnis sehr ähnlich dar. Frauen sind bezogen auf diese Frage etwas pessimistischer als die Männer. In Abhängigkeit vom Ausbildungsniveau sowie mit steigendem Lebensalter steigt auch die Skepsis, wieder leicht eine ähnliche Stelle finden zu können, falls ein Arbeitsplatzverlust eintreten sollte.

**Übersicht 41 Einschätzung der Arbeitnehmer: Wiederbeschäftigungschance, 2016 / 2017**



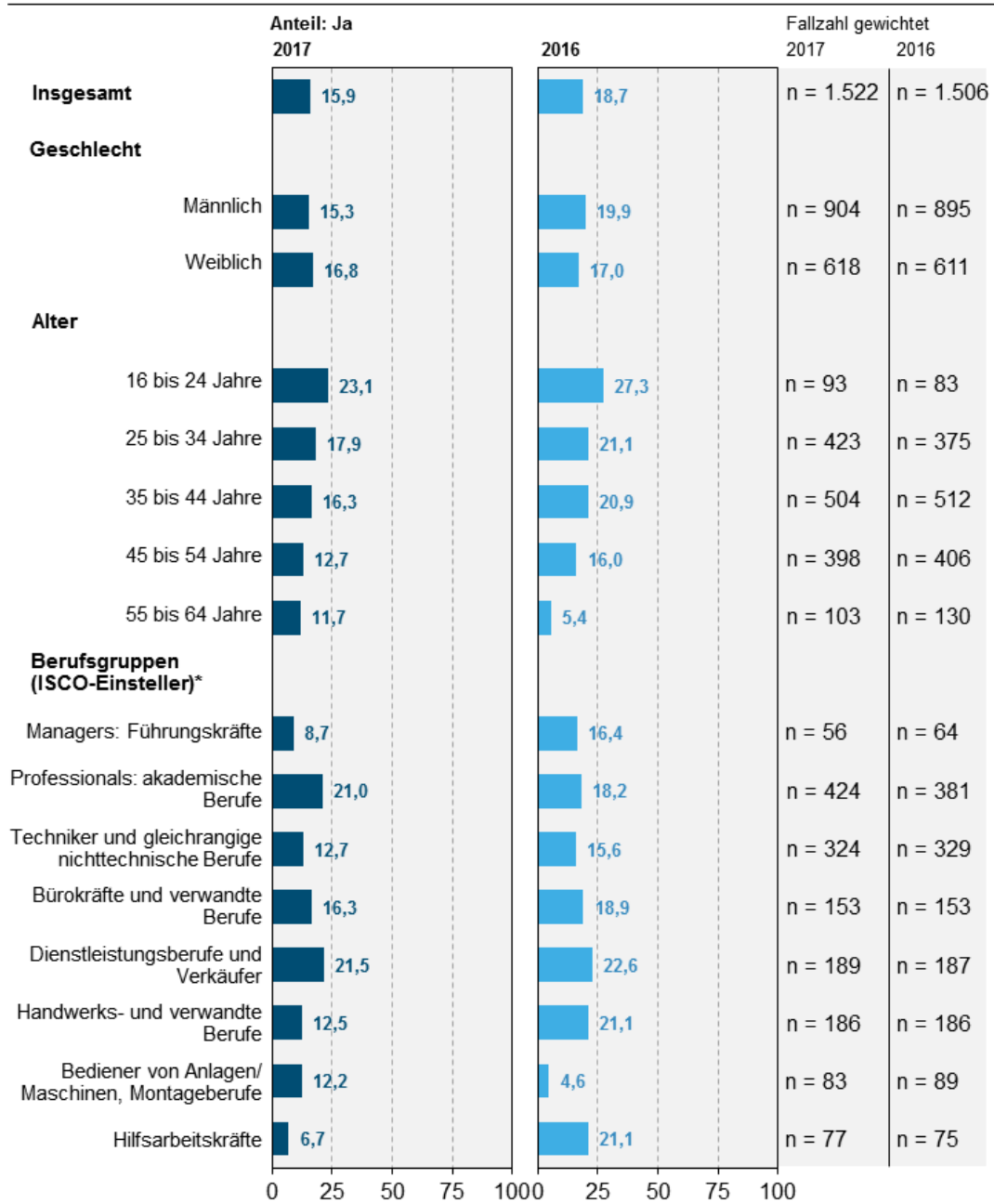
Frage: Wie schwierig wäre es für Sie, einen ähnlichen Job zu finden, wenn Sie Ihre Arbeit verlieren oder kündigen würden?

Angaben in Prozent; Top-Box-Anteile: „(sehr) schwierig (1, 2)“; Low-Box-Anteile: „(überhaupt) nicht schwierig (4, 5)“; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30; Basis: Fallzahl insgesamt

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Gefragt nach der Absicht den Arbeitsplatz in naher Zukunft zu wechseln, geben rund 83 Prozent der Luxemburger Arbeitnehmer an, ihren Arbeitsplatz behalten zu wollen, knapp 16 Prozent denkt darüber nach, in naher Zukunft tatsächlich den Arbeitsplatz zu wechseln. Die Neigung zur beruflichen Mobilität ist bei den Jüngsten am höchsten und nimmt mit steigendem Lebensalter ab.

### Übersicht 42 Absicht Arbeitsplatzwechsel, 2016 / 2017



Frage: Haben Sie die Absicht, in naher Zukunft Ihren Arbeitsplatz zu wechseln?  
 Angaben in Prozent; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Zusammenfassend betrachtet, bewerten die befragten Arbeitnehmer die eigene berufliche Situation und Perspektive sehr differenziert. Die individuelle Arbeitsplatzsicherheit wird höher eingeschätzt als die Chancen darauf, im Fall eines Arbeitsplatzverlustes eine vergleichbare Stelle finden zu können. Ängste, ihren Arbeitsplatz generell verlieren zu können, treffen immerhin für über 30 Prozent aller Beschäftigten zu, jeder Fünfte hat bis zu einem mittleren Maße Angst vor Jobverlust durch technologischen Fortschritt. In der Gesamtschau der individuellen Arbeitsmarktchancen sind die Einschätzungen der meisten Arbeitnehmer gleichwohl überwiegend positiv. Bei den jüngeren Beschäftigten finden sich insgesamt zurückhaltendere Bewertungen als bei den Älteren in Bezug auf die Arbeitsplatzsicherheit. In der Gesamtschau erweisen sich die Ergebnisse als weithin stabil über die bisherigen vier Erhebungsjahre 2014 bis 2017.

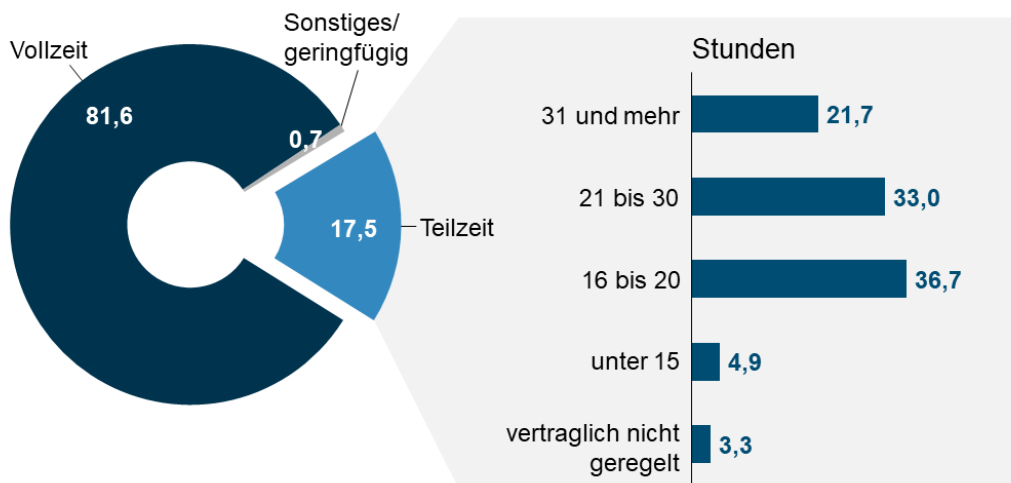


## 5 Arbeitszeit

Die große Mehrheit der befragten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Luxemburg (82 Prozent) befindet sich in einer Vollzeitbeschäftigung. Lediglich rund 18 Prozent der Luxemburger Arbeitnehmer arbeitet in Teilzeit oder in einer sonstigen Beschäftigung (vgl. Übersicht 43). International betrachtet, liegt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten leicht unter dem Durchschnitt der Europäischen Union (20 Prozent). In den Anrainerstaaten Belgien (25 Prozent) und Deutschland (27 Prozent) liegt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten jeweils leicht höher, in Frankreich (18 Prozent) gleich auf.<sup>15</sup>

Von den 18 Prozent der Arbeitnehmer, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen, arbeiten 22 Prozent 31 oder mehr Wochenstunden, 33 Prozent haben einen vertraglichen Umfang von 21 bis 30 Stunden und fast 37 Prozent arbeiten zwischen 16 und 20 Stunden. Lediglich rund 5 Prozent der Teilzeitbeschäftigten haben eine geringere vertragliche Arbeitszeit.

**Übersicht 43 Arbeitsverhältnis: vertragliche Arbeitszeit**



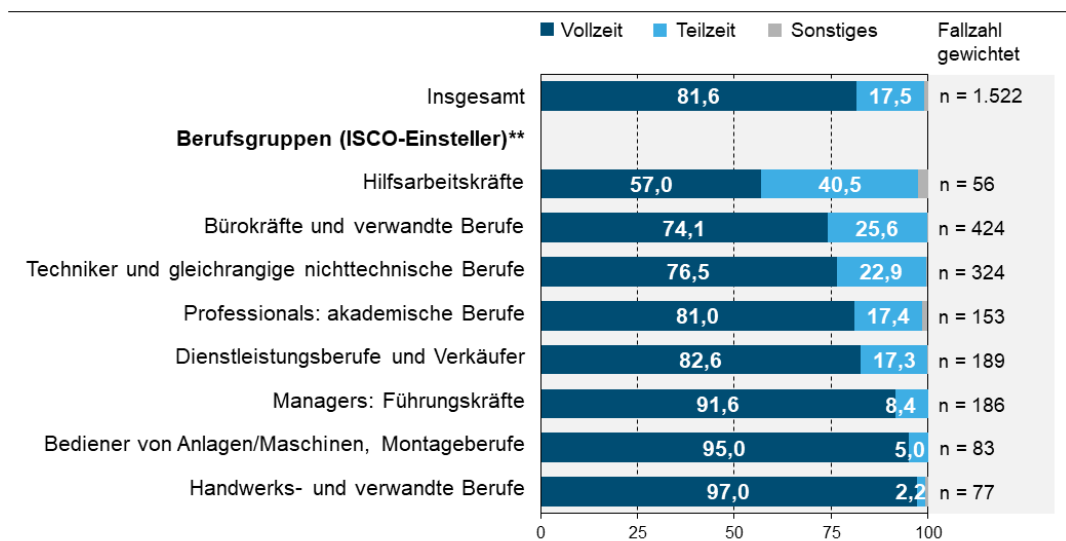
Angaben in Prozent; Basis: 1.522 Befragte; an 100 % Fehlende: „Keine Angaben“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

<sup>15</sup> Siehe [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do? tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00159&plugin=0](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00159&plugin=0)

Die Vollzeitbeschäftigung stellt den Normalfall in Luxemburg dar. Es gibt allerdings deutliche Unterschiede hinsichtlich der Anteile von Teilzeitbeschäftigung nach einzelnen Berufsgruppen. Während bei Handwerkern, Anlagenführern und Monteuren sowie bei Führungskräften die Teilzeitstellen mit Anteilen zwischen 3 bis 8 Prozent eher eine Ausnahme darstellen, sind Teilzeittätigkeiten insbesondere bei Hilfsarbeitskräften, aber auch bei Büroarbeitskräften überdurchschnittlich stark vertreten (Übersicht 44). Diese Arbeitszeitstrukturen erweisen sich als im Zeitverlauf stabil; die Änderungen gegenüber dem Vorjahr sind marginal.

**Übersicht 44 Vollzeit-/Teilzeittätigkeit nach Berufsgruppen**

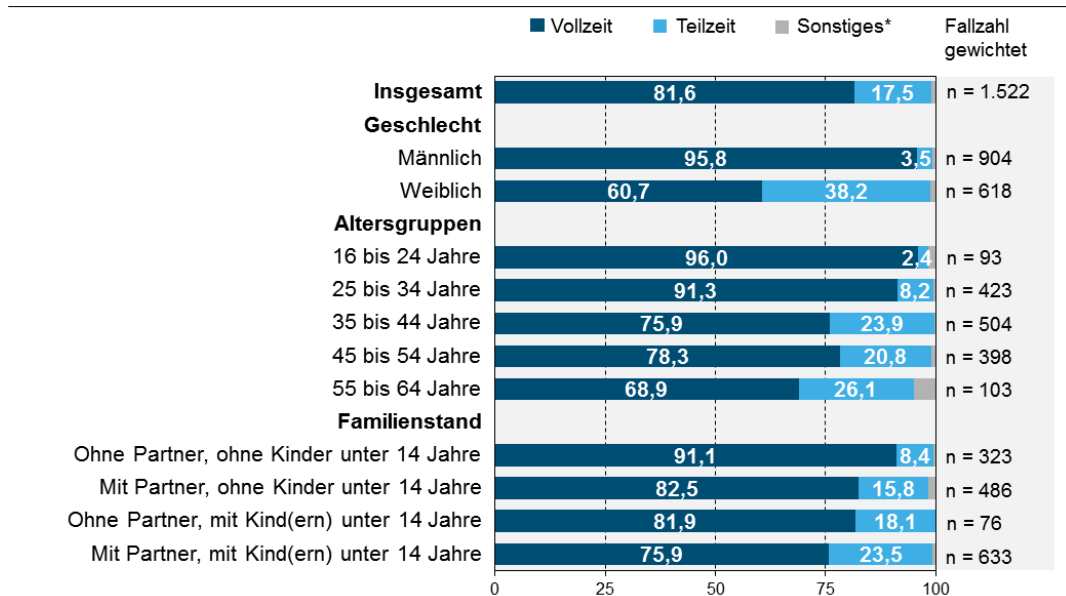


Frage: Arbeiten Sie derzeit auf einer Vollzeitstelle oder einer Teilzeitstelle?  
Angaben in Prozent; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Berufstätige Frauen und Männer in Luxemburg verbringen unterschiedlich viel Zeit mit ihrer Erwerbstätigkeit. Weit über ein Drittel der Frauen arbeitet in Teilzeit; wesentlich häufiger als Männer mit nur rund 4 Prozent. Fast 96 Prozent der erwerbstätigen Männer in Luxemburg haben eine Vollzeitzeitstelle, im Vergleich dazu nur 61 Prozent der Frauen (Übersicht 45). Unterschiede zeigen sich auch dann, wenn Kinder unter 14 Jahre mit im Haushalt leben. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ohne Kinder sind mit rund 83 bis 91 Prozent vollzeiterwerbstätig, wohingegen insbesondere Personen mit Kind(ern) und Partner zu 76 Prozent vollzeiterwerbstätig sind. Frauen sind immer noch zu einem wesentlich größeren Anteil als Männer teilzeiterwerbstätig.

### Übersicht 45 Arbeitszeit: Unterschiede zwischen Frauen und Männern



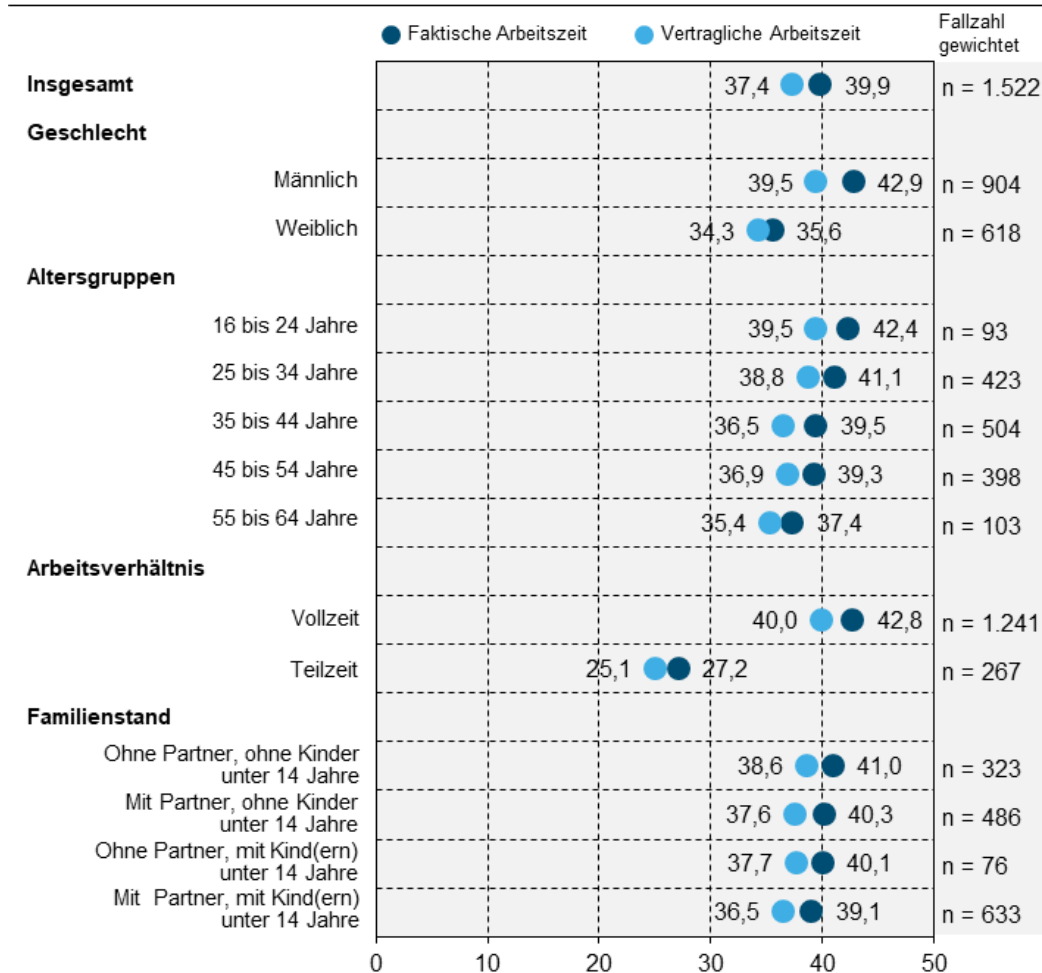
Frage: Arbeiten Sie derzeit auf einer Vollzeitstelle oder einer Teilzeitstelle?

\*Inklusive geringfügiger Beschäftigung; Angaben in Prozent

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Die faktische Arbeitszeit weicht erwartungsgemäß von den vertraglich vereinbarten Zeiten ab. Während die vertraglich vereinbarte Wochenarbeitszeit der Befragten durchschnittlich bei 37,4 Stunden liegt, beläuft sich die tatsächliche Arbeitszeit im Durchschnitt aller Arbeitnehmer auf 39,9 Stunden pro Woche (Übersicht 46) und liegt damit rund zwei Stunden höher als vereinbart. Männer leisten mit einem Durchschnittswert von 42,9 Stunden analog zu den Vorjahren rund 7 Stunden mehr Arbeitszeit als Frauen. Die faktische Arbeitszeit der Frauen ist im Vergleich zum Vorjahr mit 35,6 Stunden konstant. 47 Prozent der Männer und 27 Prozent der Frauen arbeitet in Luxemburg durchschnittlich mehr als 40 Stunden in der Woche. In Deutschland stellt sich dieses Verhältnis ähnlich dar (vgl. Seifert 2014).

### Übersicht 46 Faktische Arbeitszeit, nach Geschlecht



Frage: Bezogen auf die letzten 12 Monate, wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche? Beziehen Sie bitte dabei regelmäßig geleistete Mehrarbeit bzw. Überstunden mit ein. Mittelwerte in Stunden

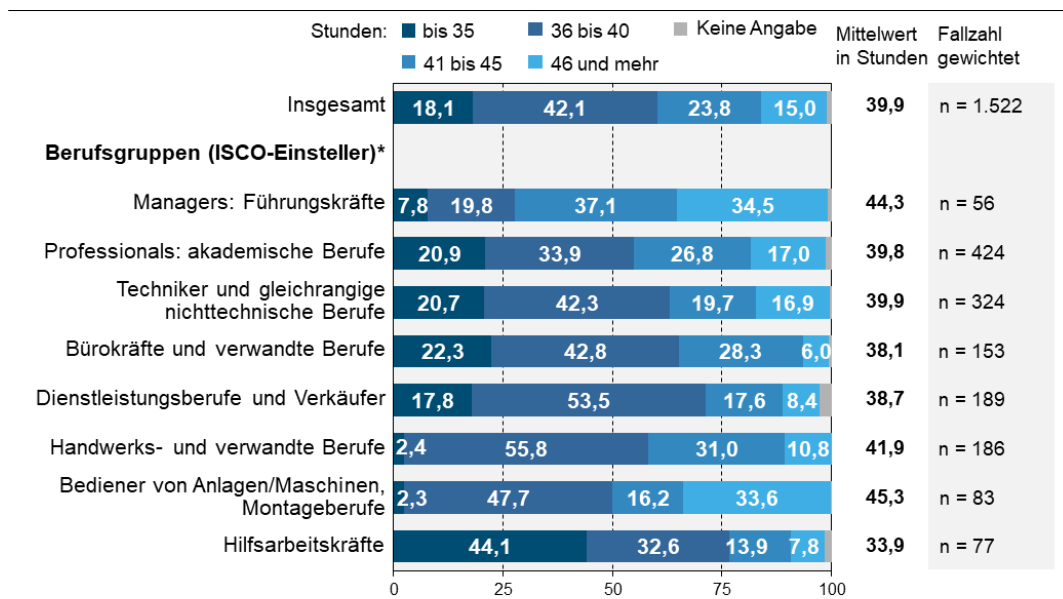
Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Eine größere Streuung ist zwischen den Beschäftigten der verschiedenen Berufsgruppen zu beobachten. So zeichnen sich insbesondere Manager und Führungskräfte mit durchschnittlich 44 Stunden als auch geringer qualifizierte Bediener von Anlagen und Maschinen und Montageberufe (45 Std.) durch eine überdurchschnittlich lange Arbeitszeit aus. Geringfügig unterhalb des Durchschnitts aller luxemburgischen Arbeitnehmer bewegen sich dagegen Bürokräfte und Beschäftigte in verwandten Berufen (38 Std.) sowie Hilfsarbeitskräfte (34 Std.).

Die unterdurchschnittlichen Wochenarbeitszeiten in einigen Berufsgruppen kommen in erster Linie durch den höheren Anteil von Teilzeitbeschäftigung dort zustande. Während Vollzeitbeschäftigte im Durchschnitt 42,8 Wochenstunden als faktische Arbeitszeit angeben, liegt der Durchschnitt bei Teilzeitstellen bei 27,2 Stunden.

Die faktische Arbeitszeit variiert beträchtlich, wenn nach unterschiedlichen Berufsgruppen differenziert wird. Je höher das Ausbildungsniveau, desto häufiger liegt die faktische Arbeitszeit bei über 40 Stunden wöchentlich. 72 Prozent der Manager und 44 Prozent der Akademiker haben Arbeitszeiten von 41 Stunden aufwärts, über ein Drittel der Manager gibt Arbeitszeiten über 46 Stunden wöchentlich an. Aber auch Anlagenbediener und Monteure (50 Prozent) sowie Handwerker (42 Prozent) arbeiten deutlich über 40 Stunden in der Woche.

### Übersicht 47 Tatsächliche Arbeitszeit, nach Berufsgruppen

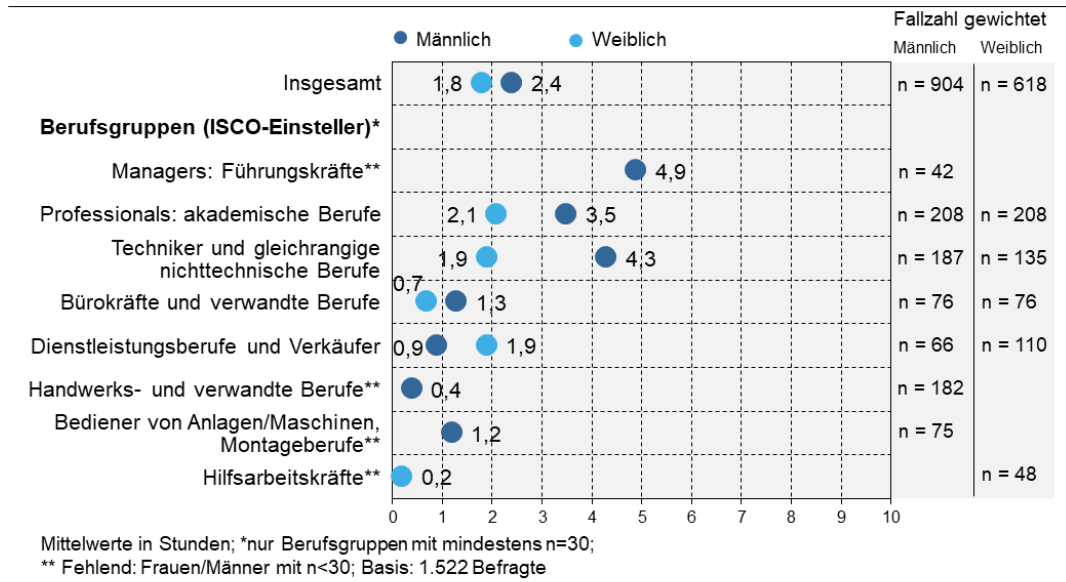


Frage: Bezogen auf die letzten 12 Monate, wie viele Stunden arbeiten Sie durchschnittlich pro Woche? Beziehen Sie bitte dabei regelmäßig geleistete Mehrarbeit bzw. Überstunden mit ein. Angaben in Prozent; an 100% Fehlende: „Keine Angaben“; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30; Basis: 1.522 Befragte

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Führungskräfte, Akademiker sowie Techniker und gleichwertige Berufe bilden auch diejenigen Berufsgruppen, bei denen nach eigenen Angaben besonders häufig unbezahlte Überstunden anfallen. Insgesamt 22 Prozent der Führungskräfte geben ein unbezahltes wöchentliches Überstundenvolumen von über 6 Stunden pro Woche an und liegen damit mit Abstand an der Spitze. Aber auch Akademiker, und Arbeitnehmer in Dienstleistungs- und Büroberufen treten unbezahlte Überstunden in nennenswertem Umfang auf. So konstatieren jeder siebte Akademiker sowie 9 Prozent der Dienstleister, im Rahmen der letzten zwölf Monate wöchentlich jeweils mehr als sechs unbezahlte Überstunden pro Woche geleistet zu haben. Für 20 Prozent der Techniker und gleichrangigen Berufe sowie 15 Prozent der Bürokräfte ergeben sich zwischen einer und fünf unbezahlten Überstunden pro Woche.

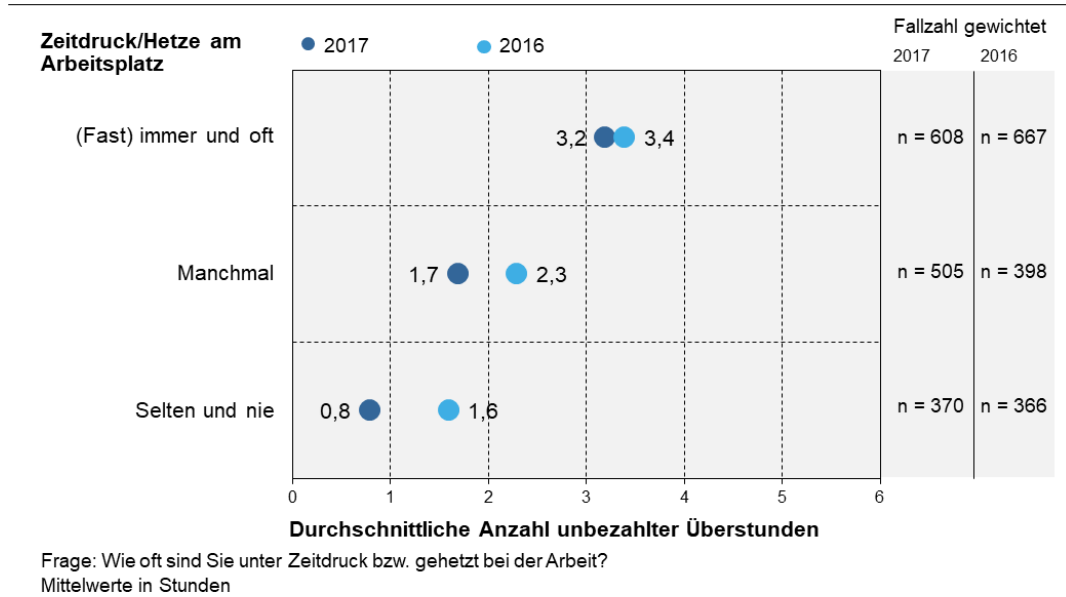
### Übersicht 48 Überstunden nach Berufsgruppen



Quelle: Quality of work Luxemburg 2017, eigene Berechnungen

Unter Betrachtung der durchschnittlichen Anzahl an Überstunden pro Woche sind gerade Führungskräfte mit durchschnittlich 5 Überstunden besonders betroffen (Übersicht 48). Mit 4,3 Überstunden pro Woche leisten männliche Techniker und Personen in gleichrangigen Berufen etwa 2 Stunden mehr Überstunden als ihre Kolleginnen. Auch männliche Akademiker (3,5 Std.) arbeiten überdurchschnittlich viel. Im Vergleich zu den Vorjahren stellt sich die Belastung durch Überstunden mit durchschnittlich 2,4 Stunden insgesamt jedoch etwas geringer dar. Unverändert empfinden diese Berufsgruppen allerdings in höherem Maße Zeitdruck und Hetze bei der Arbeit als die anderen Berufsgruppen (Bürokräfte, Handwerker, und Hilfsarbeitskräfte). Mit anderen Worten führen Überstunden keineswegs zu einer Entlastung des zeitlichen Arbeitsdrucks. Je mehr unbezahlte Überstunden geleistet werden, umso stärker ist das Gefühl der Arbeitshetze ausgeprägt. Dieses Ergebnis zeigt sich konstant über die Erhebungswellen.

### Übersicht 49 Überstunden und Zeitdruck bei der Arbeit

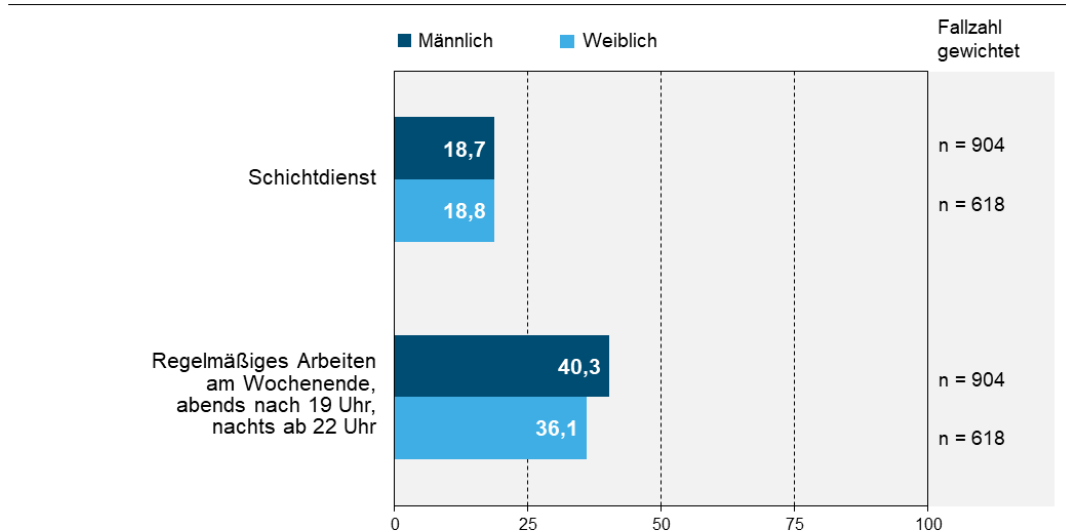


Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen



Neben dem Arbeitszeitvolumen prägt ganz entscheidend auch die Lage der Arbeitszeit den Alltag der Beschäftigten. Insbesondere Schichtdienste oder ungünstige Arbeitszeiten abends, nachts oder am Wochenende wirken sich auf die Ausbalancierung von Beruf und Privatleben (Work-Life-Balance) und nicht zuletzt auch auf die Beziehungen in der Familie und dem sozialen Netzwerk aus.

### Übersicht 50 Lage der Arbeitszeit



Angaben in Prozent; Basis: 1.522 Befragte

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen



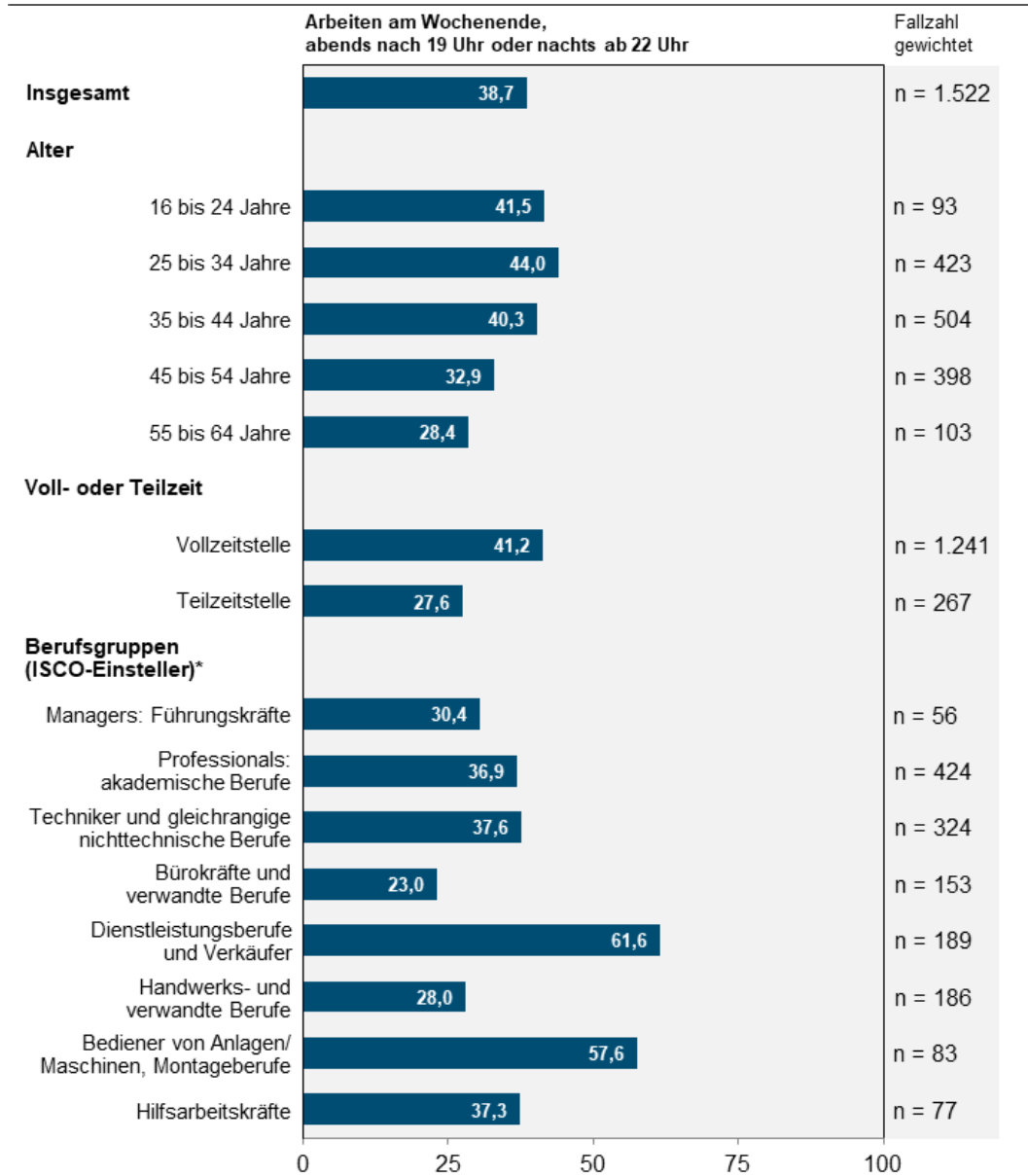
Im Rahmen einer Mehrfachnennung konnten die befragten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer angeben, welche Merkmale auf ihre Beschäftigung zutreffen. Rund ein Fünftel (2016: 22 Prozent) der Befragten geben an, im Schichtdienst zu arbeiten. Fast zwei Fünftel der Beschäftigten arbeitet regelmäßig mindestens einen Tag im Monat auch am Wochenende, abends nach 19 Uhr oder nachts nach 22 Uhr.

Zwischen den Arbeitnehmergruppen gibt es einige wenige Unterschiede hinsichtlich der Lage der Arbeitszeit. Anders als im Vorjahr sind Frauen (36 Prozent) deutlich seltener entweder am Wochenende, abends nach 19 Uhr oder nachts ab 22 Uhr tätig als Männer (40 Prozent).<sup>16</sup> Jüngere Arbeitnehmer arbeiten wesentlich häufiger im Schichtdienst (39 Prozent) als Ältere (45-54 Jahre: 17 Prozent, 55-64 Jahre: 12 Prozent) oder auch am Wochenende, abends und nachts (42 bzw. 44 Prozent) als die älteren Arbeitnehmer (28 bzw. 33 Prozent). Nach Berufsgruppen differenziert sind insbesondere Arbeitnehmer in Dienstleistungsberufen und Verkäufer sowie Anlagenbediener und Monteure an mindestens einem Tag im Monat von Arbeitszeiten am Wochenende, Abend oder in der Nachtarbeit betroffen (Übersicht 51).

<sup>16</sup> In der Erhebung 2017 wurde die Frage nach der Wochenend-, Abend- und Nachtarbeit anders als in den Vorjahren erhoben. Anstelle einer ja/nein-Abfrage, ob der Befragte in Wochenend-, Abend- oder Nachtarbeit tätig ist, wurde 2017 die Anzahl der Tage, die pro Monat für Wochenend-, Abend- und Nachtarbeit aufgewendet werden, erhoben. Daher sind die Ergebnisse der Erhebungen 2016 und 2017 nicht uneingeschränkt vergleichbar.



### Übersicht 51 Wochenend-, Abend- oder Nachtarbeit



Angaben in Prozent; \*Nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

## Teil II: Schwerpunktthema Qow 2017: Digitalisierung

### 6 Digitalisierung am Arbeitsplatz

Digitalisierung im Sinne einer stetigen Bedeutungszunahme von Informationstechnologie in allen Lebensbereichen, nicht zuletzt der Arbeitswelt, gilt als einer der maßgeblichen Megatrends in den zusehends vernetzten, globalisierten Gesellschaften der Gegenwart („Informations- und Wissensgesellschaft“). In der Arbeitswelt verändern sich dadurch die Zugangswege zu und die Transparenz von Arbeitsmärkten. Zugleich wandeln sich durch die Digitalisierung für Beschäftigte grundlegende Arbeitsbedingungen, die Kompetenzanforderungen und Informationsmöglichkeiten für die Ausübung der beruflichen Tätigkeiten. Dieser allgemeine Digitalisierungstrend gilt weithin als unstrittig, klärungsbedürftig ist allerdings das Ausmaß und das Tempo der aktuellen Digitalisierungsentwicklung, sowie nicht zuletzt auch die Betroffenheit der Beschäftigten in unterschiedlichen Berufen und Wirtschaftszweigen.

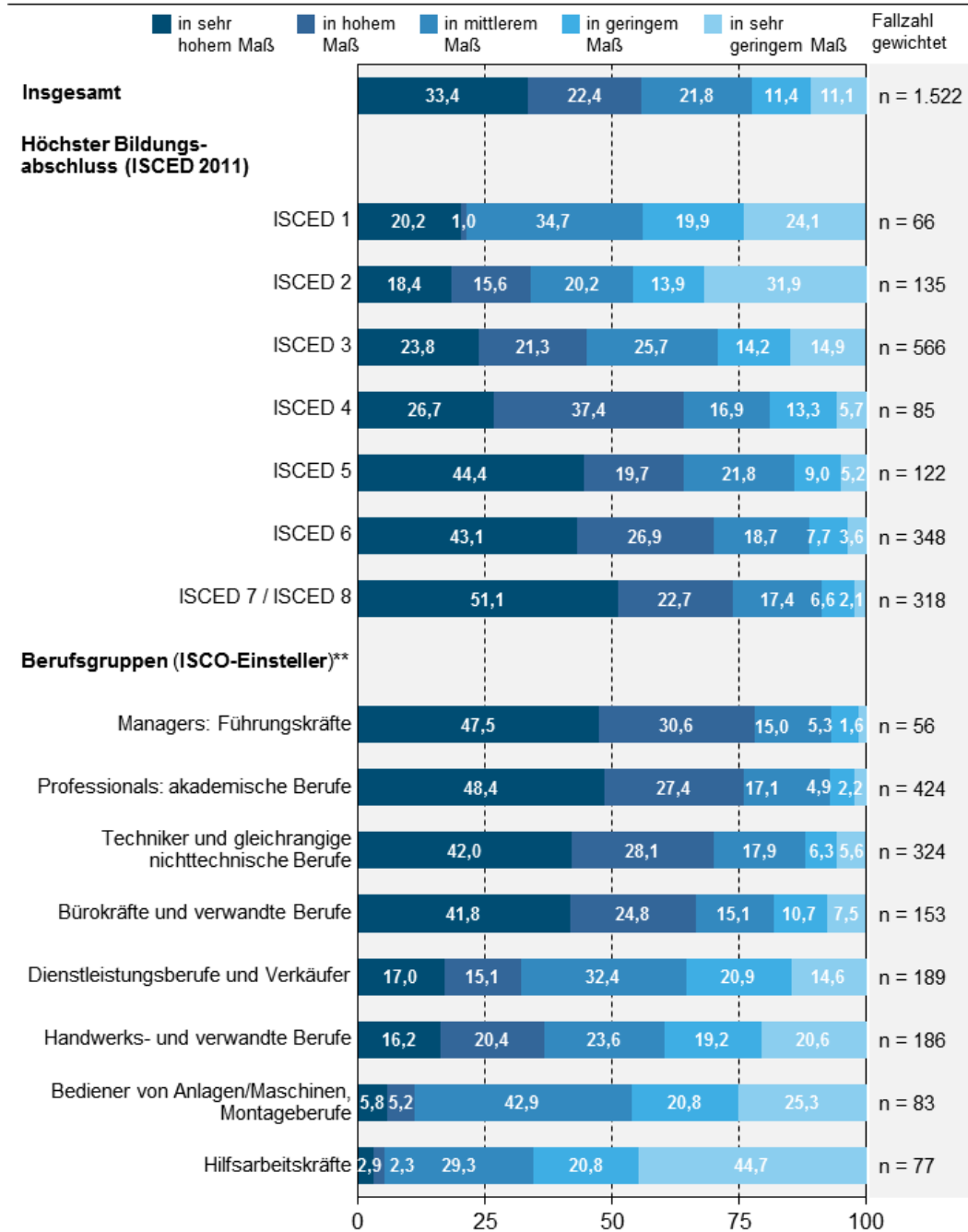
Vor diesem Hintergrund wurde in der aktuellen Qow-Erhebung 2017 erstmalig ein Fragenkomplex aufgenommen, der eine erste Bestandsaufnahme zum Umfang und zur Einschätzung der Digitalisierung in der Luxemburgischen Arbeitswelt ermöglicht.

Hierzu wurde zunächst die Betroffenheit der Beschäftigten von Digitalisierung erhoben. Digitalisierung wurde dafür in der Erhebung als „zunehmender Einsatz von Technologie und elektronisch gestützten Prozessen mittels Informations- und Kommunikationstechnologie“ definiert.

Wie sich zeigt, sehen aktuell insgesamt mehr als die Hälfte (56 Prozent) aller Beschäftigten in einem hohen Maße ihre Arbeit direkt von Digitalisierung betroffen, aber auch mehr als ein Fünftel der Beschäftigten (23 Prozent) sehen für ihre Arbeit keine hohe direkte Betroffenheit von Digitalisierung. Unterschiede zwischen den Geschlechtern fallen dabei kaum ins Gewicht, auch nach Altersgruppen sind die Unterschiede nicht sehr stark ausgeprägt. Es gibt indes klare Differenzierungen nach erreichtem Bildungsabschluss und nach Berufsgruppen (Übersicht 52). Je höher der erreichte Bildungsabschluss, desto stärker fällt die Betroffenheit von Digitalisierung aus. Entsprechend ist die Arbeit von Führungskräften, Akademikern, Technikern und gleichwertigen Berufen zwischen 78 und 70 Prozent besonders stark betroffen; aber auch Bürokräfte sind zu zwei Drittel stark betroffen. Für Beschäftigte in Dienstleistungs- und Verkaufsberufen, im Handwerk, in Tätigkeiten der Anlagenbedienung und Montage sowie für Hilfsarbeitskräfte spielt die Digitalisierung dagegen bisher nur eine vergleichsweise geringe Rolle.

Auch Beamte (70 Prozent) sind stärker digitalisierungsbetroffen als Angestellte (54 Prozent), was vornehmlich auf die relativ größeren Anteile der Beamten unter den akademischen Berufen und den Technikern und gleichwertigen nichttechnischen Berufen zu erklären ist. Ebenso sind die Beschäftigten mit langen und sehr langen Arbeitszeiten (41-46 Stunden; über 46 Stunden) überdurchschnittlich betroffen, was unter Führungskräften und den akademischen Berufen anteilmäßig am stärksten verbreitet ist.

### Übersicht 52 Betroffenheit von Digitalisierung, nach Bildung und Berufsgruppen

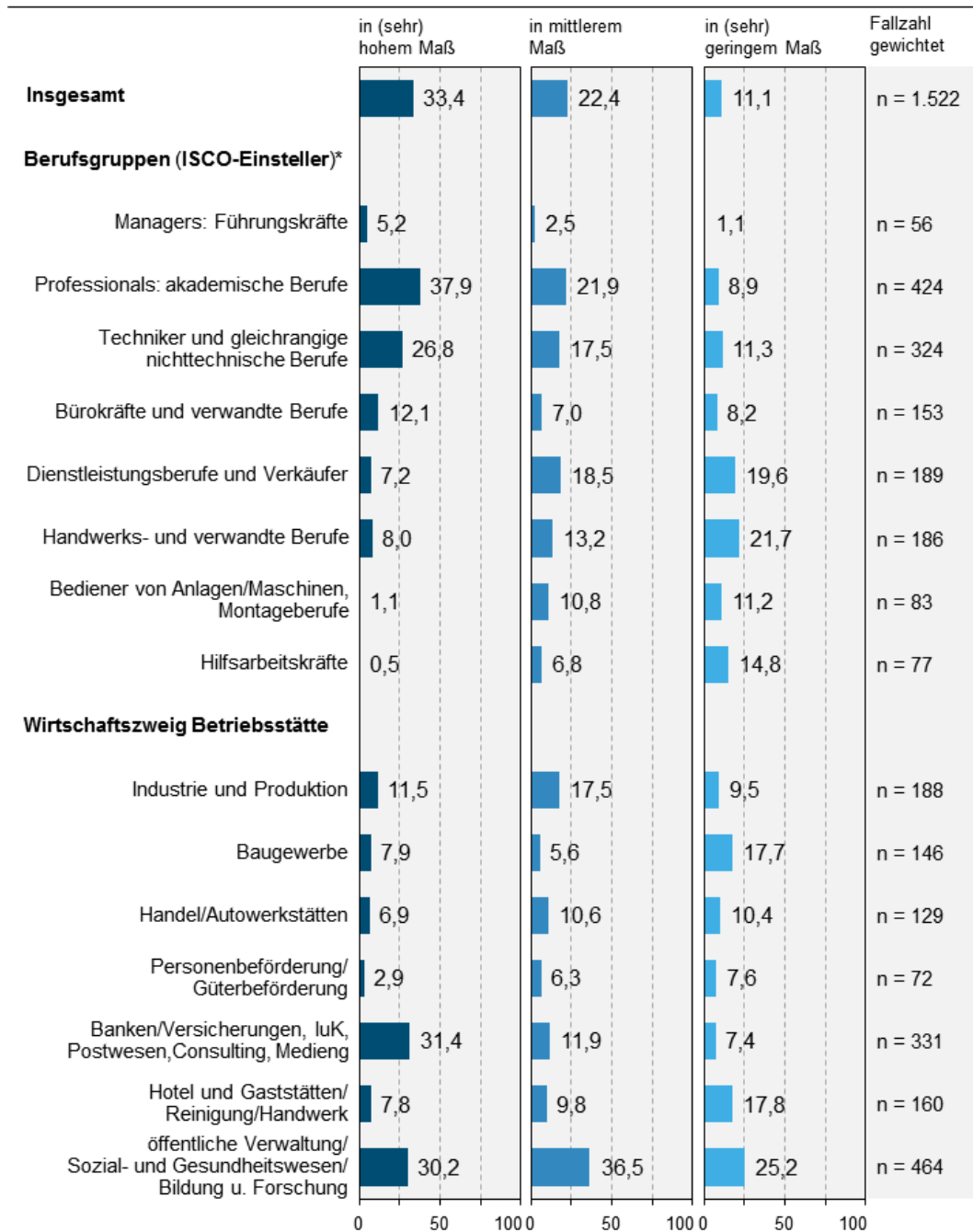


Frage: In welchem Maße ist Ihre Arbeit direkt von der Digitalisierung betroffen?  
 Angaben in Prozent. \*ISCED 8 wegen kleiner Fallzahl mit ISCED 7 zusammengefasst;  
 \*\*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Zu beachten ist ferner, dass sich das Ausmaß der Betroffenheit von Digitalisierung auch nicht gleichmäßig über alle Berufsgruppen der Luxemburgischen Beschäftigten hinweg verteilt. So entfallen praktisch zwei Drittel (65 Prozent) all derjenigen, deren Arbeit besonders stark direkt von Digitalisierung betroffen ist, auf die Berufsgruppen der akademischen Berufe und Techniker (inklusive gleichrangige nichttechnische Berufe). Umgekehrt konzentrieren sich die kaum oder gering von Digitalisierung betroffenen Berufsgruppen auf die Dienstleistungsberufe und Verkäufer (20 Prozent), die Handwerksberufe (22 Prozent) sowie Hilfsarbeitskräfte (15 Prozent) (Übersicht 53, Spaltenprozente).

### Übersicht 53 Struktur der Betroffenheit von Digitalisierung, nach Berufsgruppen und Wirtschaftszweigen

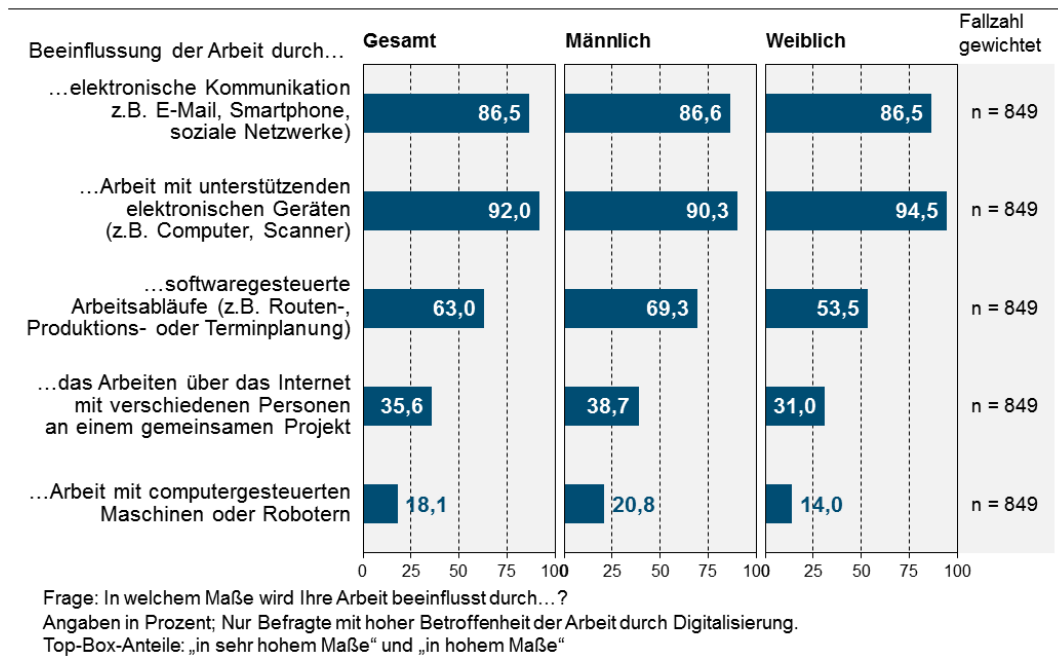


Frage: In welchem Maße ist Ihre Arbeit direkt von der Digitalisierung betroffen?  
 Angaben in Prozent. Angaben in Spaltenprozent; an 100% fehlende keine Angaben.  
 \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

In der Befragung wurde sodann auch erhoben, durch welche Formen der Digitalisierung die Arbeitstätigkeit der Luxemburger Beschäftigten tangiert wird. Dabei zeigt sich ein klares Ergebnis. Elektronische, zumeist auch internetbasierte Kommunikationsmittel und die Nutzung von – mittlerweile herkömmlichen – elektronischen Geräten (wie Computer oder Scanner) bilden typische und weitverbreitete Arbeitsmittel oder Unterstützungswerkzeuge für die Ausübung der beruflichen Tätigkeit. Die Nutzung oder eine mittelbare Arbeitsauswirkung liegt bei ungefähr zwei Dritteln bezogen auf alle Befragten des Qow; bezogen lediglich auf diejenigen, die zuvor allgemein eine hohe Betroffenheit ihrer Arbeit durch Digitalisierung festgestellt hatten, liegen die Nutzungsanteile bei 87 Prozent (elektronische Kommunikationsmittel) und 92 Prozent (Computer und andere unterstützende elektronische Geräte). Andere Formen der Digitalisierung wie softwaregesteuerte Arbeitsabläufe (63 Prozent), Projektarbeit über das Internet (36 Prozent) und die Arbeit mit computergesteuerten Maschinen/Robotern (18 Prozent) fallen im Vergleich dazu deutlich ab, was die Verbreitung im Kontext der Arbeitstätigkeit der Beschäftigten betrifft.

**Übersicht 54 Direkte Beeinflussung der Arbeit durch Formen der Digitalisierung**

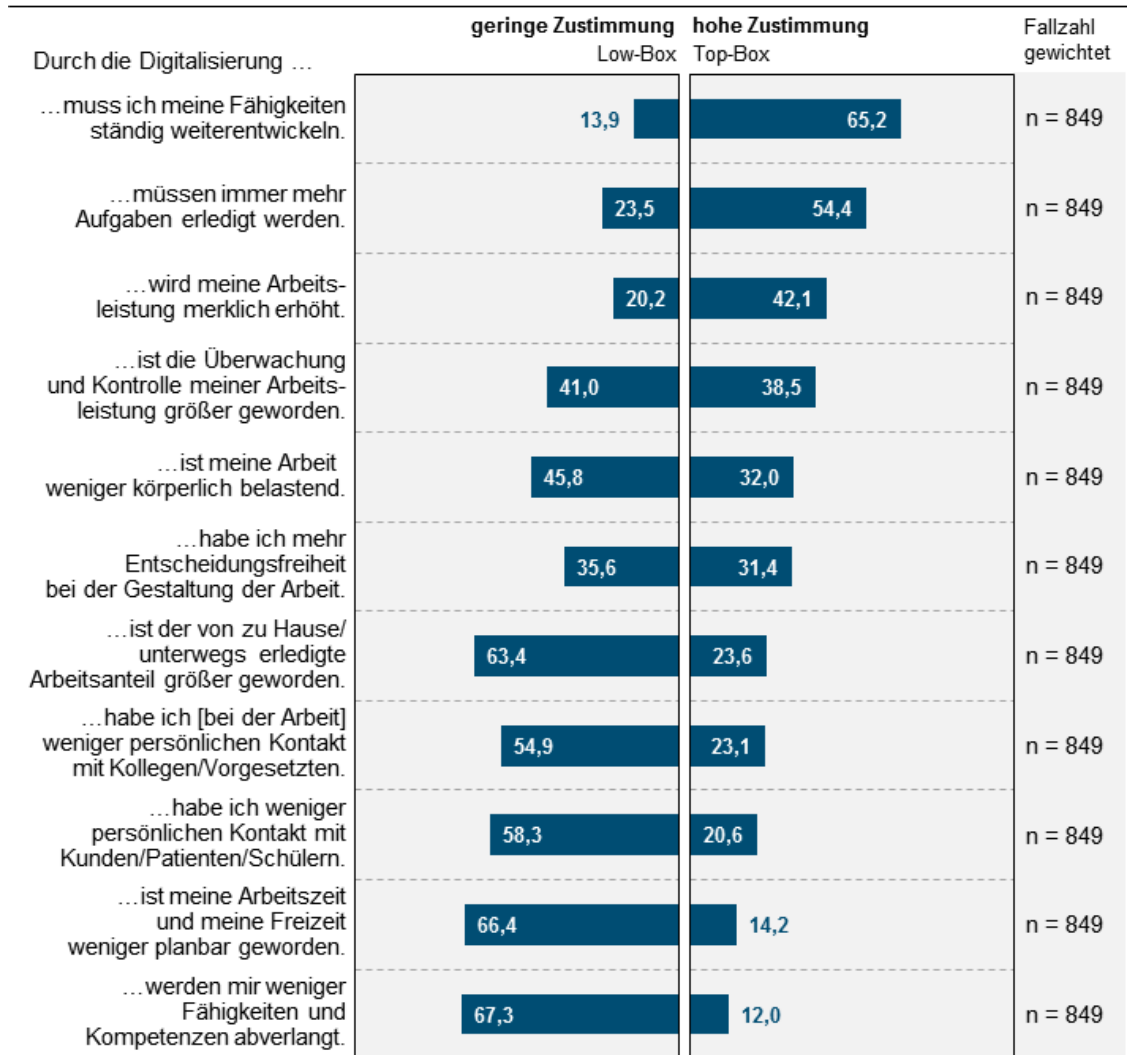


Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Unterschiede zwischen den Geschlechtern fallen nur teilweise ins Gewicht. Bei der Nutzung von Computern und anderen elektronischen Geräten liegen die Frauen geringfügig vorne, bei softwaregesteuerten Arbeitsabläufen, Internetprojektarbeit und der Arbeit mit digitalen Maschinen und Robotern sind die Männeranteile deutlich höher.

Auch die nachfolgenden Ergebnisdarstellungen konzentrieren sich auf die Beschäftigten, die zunächst allgemein eine hohe Betroffenheit ihrer Arbeit durch Digitalisierung festgestellt hatten.

**Übersicht 55 Veränderung der Arbeit durch Digitalisierung**



Frage: In welchem Maße stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?  
 Angaben in Prozent; Nur Befragte mit hoher Betroffenheit der Arbeit durch Digitalisierung.  
 Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Die Digitalisierung wird von zwei Dritteln dieser Beschäftigten als Hebel oder Ursache dafür verstanden, ständig die eigenen Fähigkeiten weiterentwickeln zu müssen. Das ist der Effekt der Digitalisierung, dem die mit Abstand meisten Beschäftigten in Luxemburg zustimmen. 54 Prozent der Beschäftigten sehen vor allem eine digitalisierungsbedingte Zunahme der Arbeitsaufgaben, gefolgt von 42 Prozent der Beschäftigten, die für sich eine Erhöhung der Arbeitsleistung konstatieren. Neben der Zunahme der Arbeitsaufgaben und Arbeitsleistung verbunden auch knapp zwei Fünftel eine Steigerung der Arbeitsüberwachung und -kontrolle mit der Digitalisierung. Positiv vermerkt zudem jeweils knapp ein Drittel der Beschäftigten eine

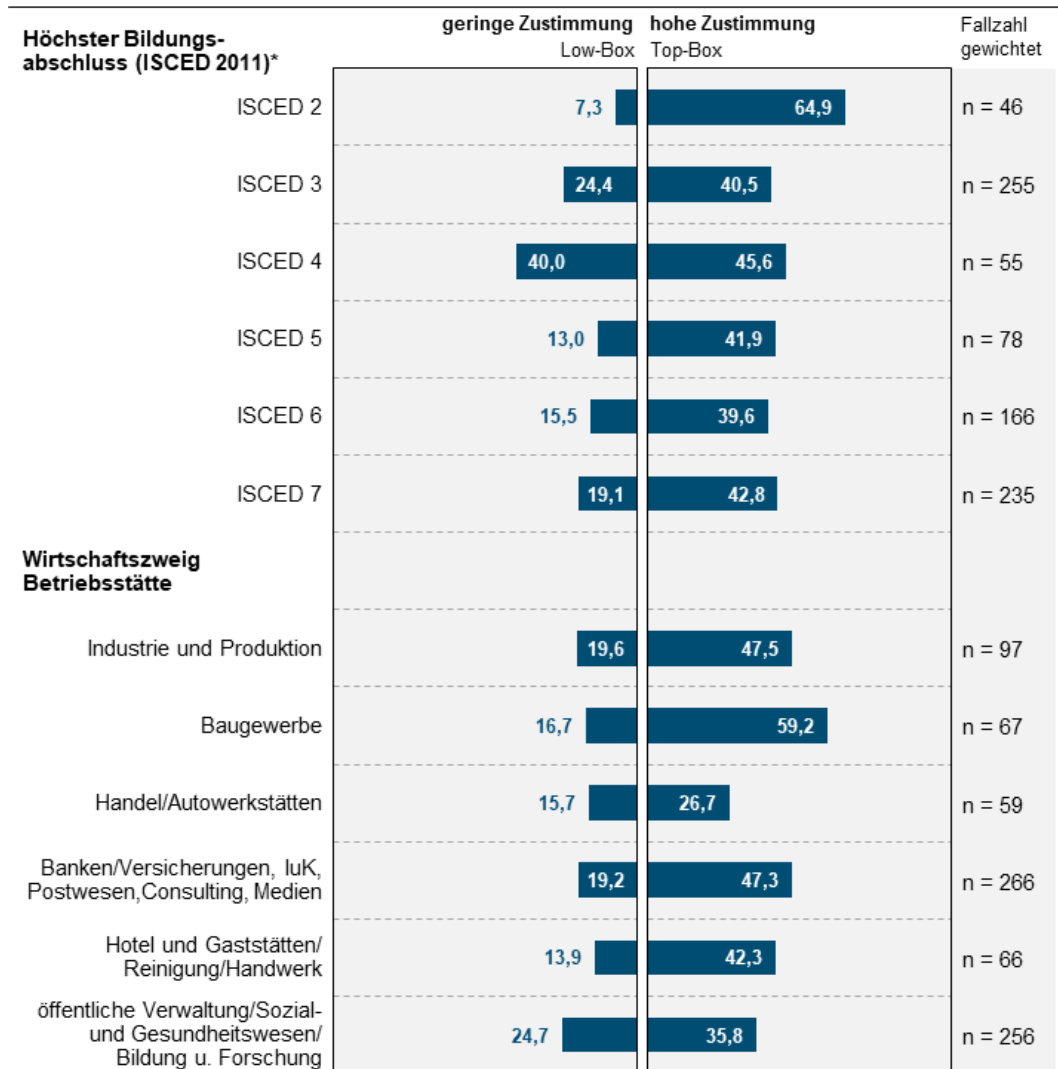
gesunkene körperliche Belastung durch die Arbeitstätigkeit und größere Handlungsspielräume bei der Arbeitsgestaltung.

Diese Ergebnisse korrespondieren dabei relativ stark mit den Befunden des DGB-Index Gute Arbeit 2016 (DGB 2016) aus Deutschland. Zunächst erscheint auch die Betroffenheit von der Digitalisierung der Arbeit insgesamt in Luxemburg und Deutschland vergleichbar zu sein, in beiden Ländern sehen sich zwischen 56 und 60 Prozent der Beschäftigten insgesamt in (sehr) hohem Maße betroffen. Mit Blick auf die Zunahme der Arbeitsaufgaben bzw. der Arbeitsmenge zeigen sich sodann praktisch identische Werte, auch in Bezug auf die Ausweitung der Gestaltungsfreiräume bei der Arbeit sind die Ergebnisse ähnlich. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich überdies auch mit Blick auf Überwachung und Kontrolle der Arbeitsleistung.

In Luxemburg wird interessanterweise gerade von Beschäftigten mit niedrigem Bildungsniveau eine digitalisierungsbedingte Erhöhung der Arbeitsleistung wahrgenommen (Übersicht 56). Dies erklärt sich wahrscheinlich aus den vergleichsweise höheren Anteilen von Beschäftigten mit geringerer Qualifizierung in Industrie und Produktion, wo digitaler Maschineneinsatz und -steuerung durchaus zu einer Arbeitsverdichtung und Steigerung der Arbeitsproduktivität beitragen kann. Und in der Bauwirtschaft – in der ebenfalls höhere Anteile geringer qualifizierter Arbeitskräfte tätig sind – sind Mobil- und Smartphones ein wichtiger Faktor für im Grunde permanente Arbeitskontrolle, womit sich Arbeitsplanung und -einsatz effizienter gestalten lassen. Darüber hinaus berichtet auch gut die Hälfte der Beschäftigten bei Banken/Versicherungen, IuK, Consulting und in der Medienbranche von einer in hohem Maße digitalisierungsbedingten Erhöhung der Arbeitsleistung. Nur im Handel und der Autoreparaturbranche wird diesem Faktor der digitalisierungsbedingten Leistungssteigerung durch die Beschäftigten eine deutlich kleinere Rolle zugemessen.



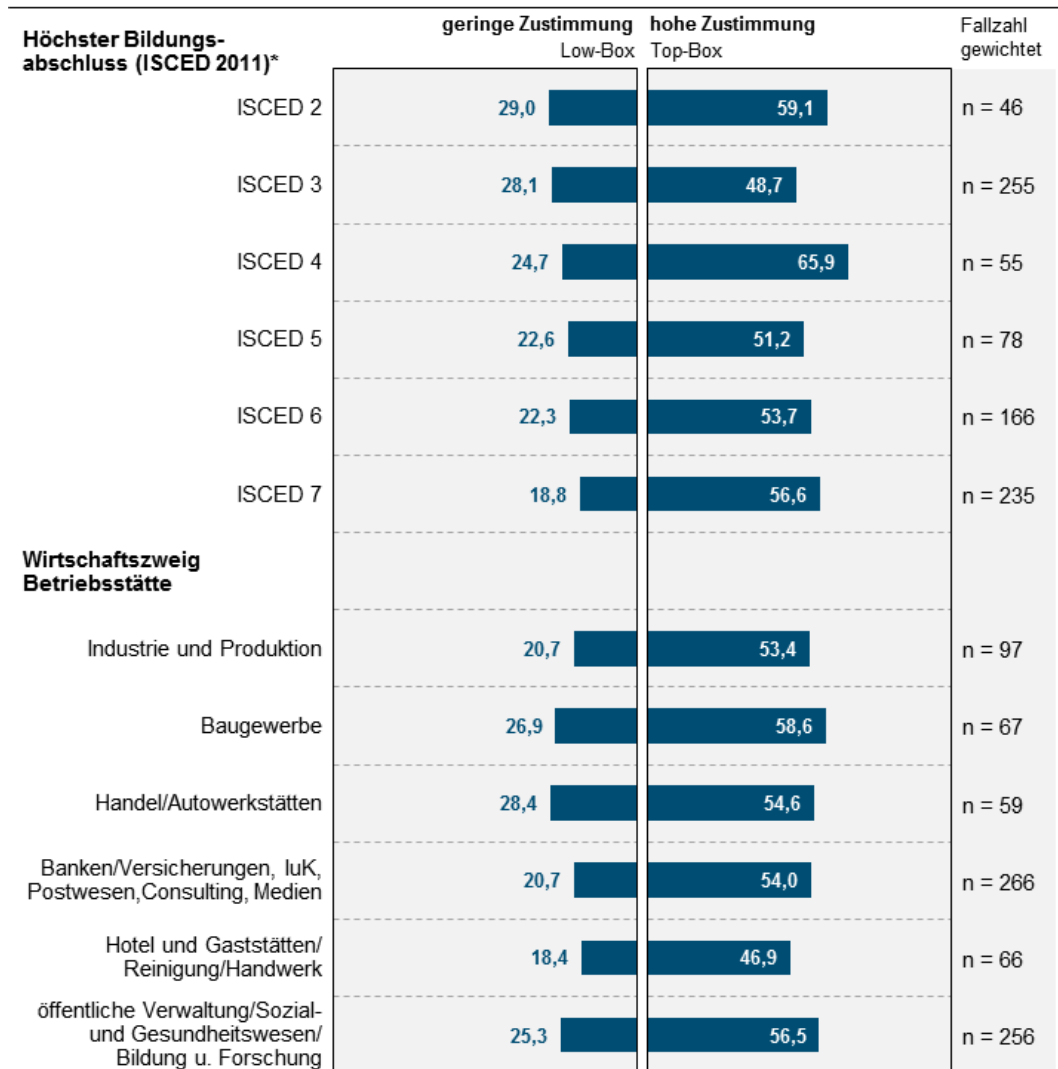
### Übersicht 56 Steigerung der Arbeitsleistung durch Digitalisierung, nach Bildung und Wirtschaftszweig



Frage: In welchem Maße stimmen Sie der folgenden Aussage zu?  
 „Durch die Digitalisierung wird meine Arbeitsleistung merklich erhöht.“  
 Angaben in Prozent; Nur Befragte mit hoher Betroffenheit der Arbeit durch Digitalisierung.  
 Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“.  
 \*ISCED 1 und ISCED 8 nicht besetzt.

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 57 Aufgabenzunahme durch Digitalisierung, nach Bildung und Wirtschaftszweig



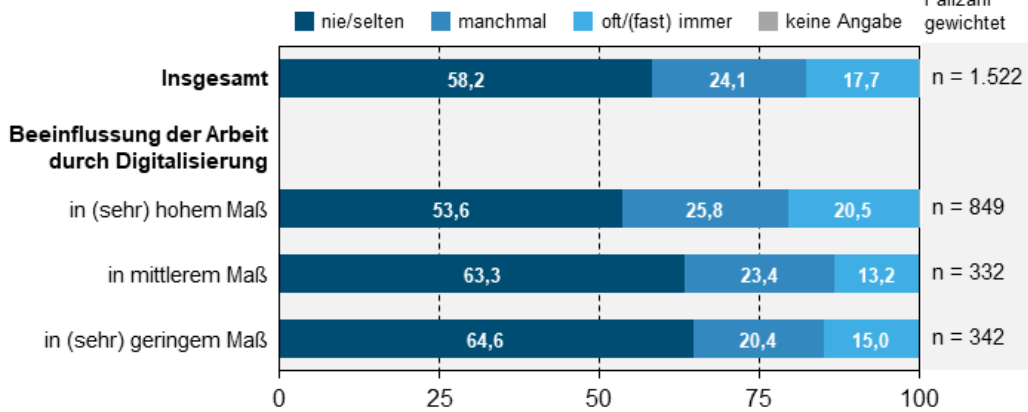
Frage: In welchem Maße stimmen Sie der folgenden Aussage zu?  
 „Durch die Digitalisierung müssen immer mehr Aufgaben erledigt werden.“  
 Angaben in Prozent; Nur Befragte mit hoher Betroffenheit der Arbeit durch Digitalisierung.  
 Top-Box-Anteile: „in sehr hohem Maße“ und „in hohem Maße“.  
 \*ISCED 1 und ISCED 8 nicht besetzt.

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

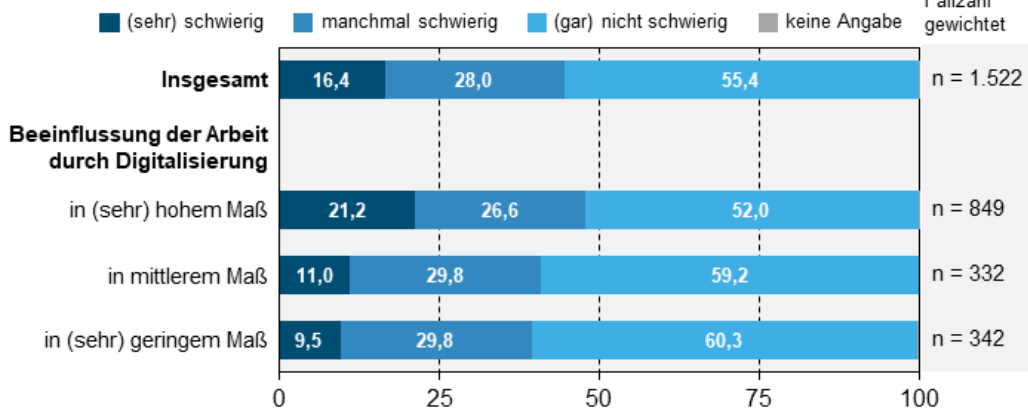
Während sich wie gesehen in Bezug auf digitalisierungsbedingte Steigerung der Arbeitsleistung einige klare Unterschiede in Abhängigkeit vom Bildungsniveau der Befragten zeigen, ist dies hinsichtlich der Feststellung einer Aufgabenzunahme durch Digitalisierung nicht in diesem Maße der Fall (Übersicht 57). Im Gegenteil erscheinen die Zustimmungswerte als relativ homogen zwischen den einzelnen Bildungsstufen ausgeprägt. Mit anderen Worten sind bildungs- und branchenübergreifend die Beschäftigten mehrheitlich davon überzeugt, dass die Digitalisierung zu einer Zunahme der zu erledigenden Aufgaben führt.

### Übersicht 58 Betroffenheit durch Digitalisierung und Work-Life-Balance

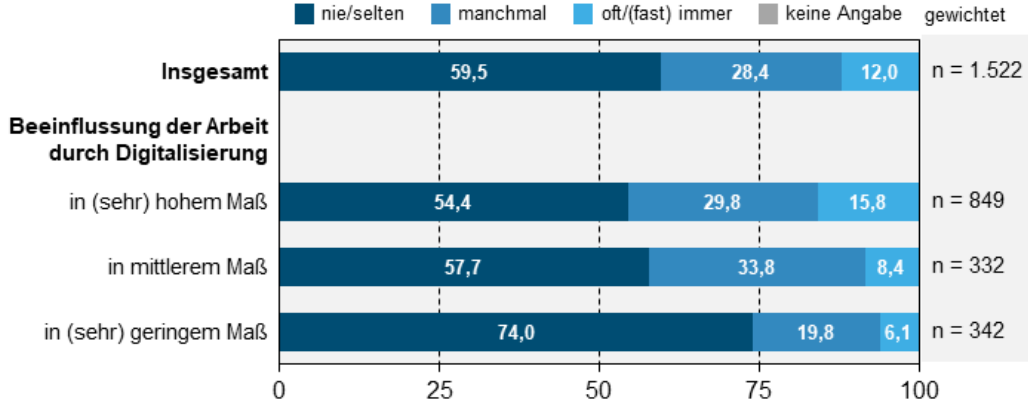
Wie häufig kriegen Sie Ihre Arbeit und Ihr Privatleben nicht unter einen Hut?



Wie schwierig ist es für Sie, sowohl Ihrer Arbeit als auch Ihrem Privatleben die nötige Aufmerksamkeit zu schenken?



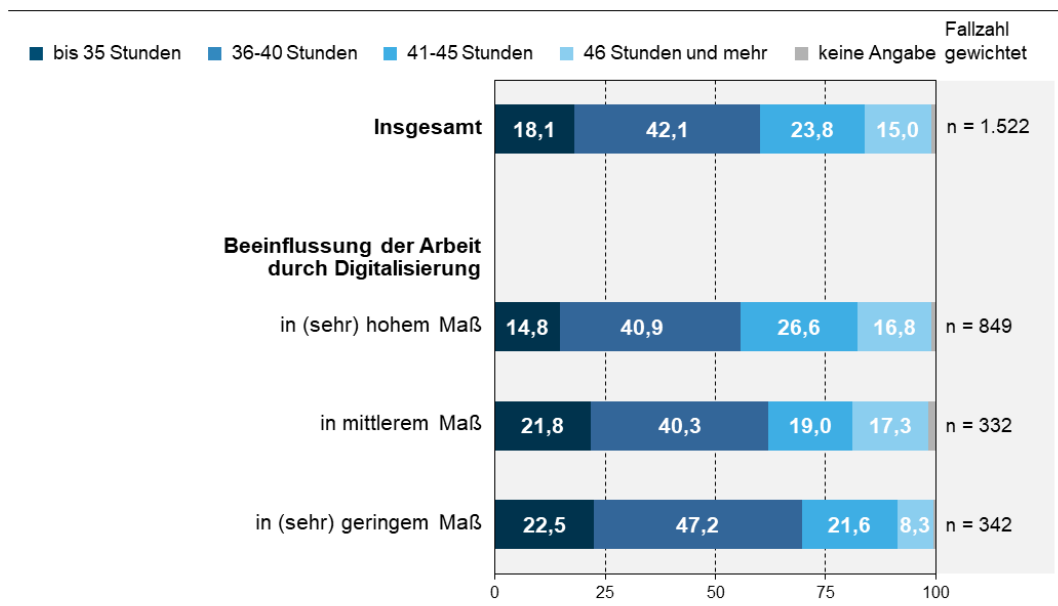
Wie häufig treten Konflikte zwischen den Anforderungen der Arbeit und denjenigen in Ihrem Privatleben auf?



Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Die stark und stärker von Digitalisierung betroffenen Beschäftigten haben in der Gesamtschau größere Vereinbarkeitsprobleme zwischen Arbeit und Privatleben als Beschäftigte, die weniger stark durch Digitalisierung am Arbeitsplatz und im Arbeitsumfeld berührt sind (Übersicht 58). So geben über 20 Prozent der stark Digitalisierungsbetroffenen an, Arbeit und Privatleben häufig nicht unter einen Hut zu kriegen, aber nur 15 Prozent derjenigen mit geringer Digitalisierungsbetroffenheit. Ebenfalls mehr als ein Fünftel der stark Digitalisierungsbetroffenen erachtet es als sehr schwierig, sowohl der Arbeit als auch dem Privatleben die nötige Aufmerksamkeit zu schenken; bei Beschäftigten mit weniger Digitalisierungsbetroffenheit empfinden dies nur 10 bis 11 Prozent. Die Vereinbarkeitsproblematik zwischen Arbeit und Privatleben erleben rund 16 Prozent der Digitalisierungsbetroffenen als permanent konfliktbelastet, aber nur 6 Prozent der kaum von Digitalisierung Betroffenen und 8 Prozent der mittelstark Betroffenen. Da zugleich die Digitalisierungsbetroffenen weit mehr als die Hälfte (56 Prozent) aller Beschäftigten ausmachen, schlagen diese Befunde auch auf die QoW-Gesamtergebnisse durch, die nur geringfügig niedrigere Werte als bei den Digitalisierungsbetroffenen zeigen. Sofern ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Maß der Digitalisierungsbetroffenheit und Vereinbarkeitsproblemen vorliegen sollte – was mit den vorliegenden Querschnittsdaten nicht validiert werden kann – dürften diese Vereinbarkeitsprobleme in den kommenden Jahren weiter zunehmen – da mit hoher Sicherheit das Ausmaß der Digitalisierung in der Arbeitswelt noch um einiges ansteigen wird.

**Übersicht 59 Betroffenheit durch Digitalisierung und Arbeitszeit**



Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

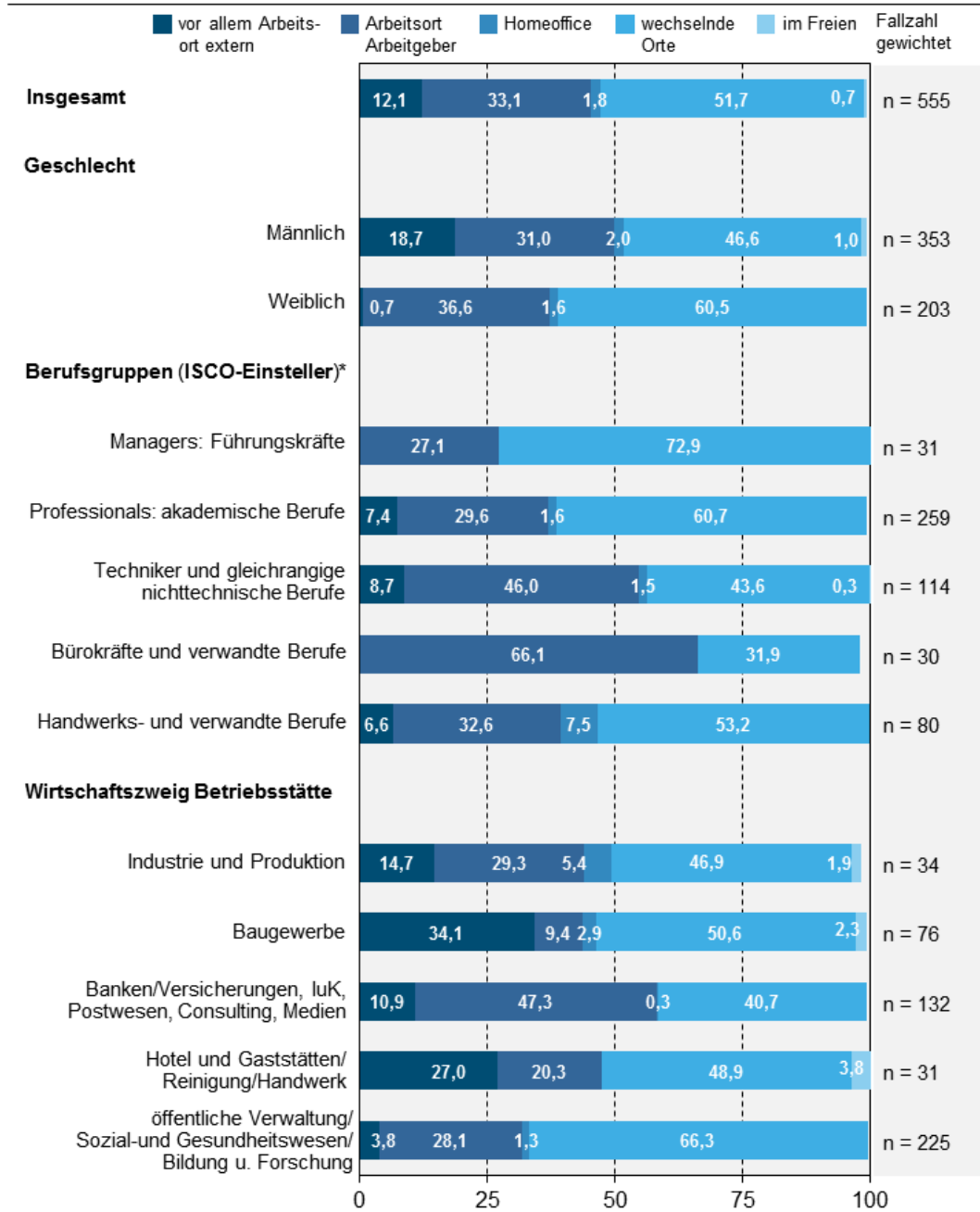
Stark Digitalisierungsbetroffene sind auch in höherem Maße von längeren Arbeitszeiten betroffen als Beschäftigte mit weniger Digitalisierungstendenzen im Arbeitsumfeld. So arbeiten über 43 Prozent der stark Digitalisierungsbetroffenen regelmäßig mehr als 41 Stunden, aber nur 36 Prozent der mittelschwer Betroffenen und nur 30 Prozent der gering Betroffenen. Dabei hängt die Anzahl der tatsächlich geleisteten Mehrarbeitsstunden – wie weiter oben ausführlich erläutert (Kapitel 5) – stark mit der ausgeübten Tätigkeit nach Berufsgruppe zusammen. Neben Führungskräften und Akademikern ist Mehrarbeit vor allem unter Technikern, Meistern und verwandten Berufen verbreitet – und in diesen Berufen finden sich wiederum größere Anteile von Digitalisierungsbetroffenheit als in anderen Berufen.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung stehen auch beobachtete Tendenzen bzw. die vermutete Zunahme einer sogenannten Entgrenzung der Arbeit. Dahinter steckt die Frage, ob sich Hinweise auf eine sukzessive Auflösung zwischen Arbeitszeit und Freizeit erkennen lassen, die u.a. mit den Einsatzmustern von Kommunikationstechnik und digitalen Endgeräten zu tun haben. Damit einhergehend wird auch diskutiert, ob die Ausübung der beruflichen Tätigkeit an anderen Orten außerhalb der Räumlichkeiten des Arbeitgebers zunimmt. Es geht also sowohl um eine räumliche als um eine zeitliche Entgrenzung.

Zunächst zur möglichen räumlichen Entgrenzung. Im Qow 2017 wurde erhoben, ob zumindest gelegentlich berufliche Arbeit außerhalb von Räumlichkeiten des Arbeitgebers geleistet wird. Dies betrifft im Durchschnitt etwas mehr als ein Drittel (36,5 Prozent) der Luxemburger Beschäftigten. Für dieses Drittel der Beschäftigten wurde sodann nachgefragt, wie häufig an unterschiedlichen Arbeitsorten gearbeitet wird (Übersicht 58). Dabei zeigt sich, dass eine Hälfte dieser Beschäftigten überwiegend im Wechsel zwischen eigenen Arbeitgeberräumlichkeiten und anderen Einsatzorten wechselt, ein Drittel überwiegend in Arbeitgeberräumlichkeiten und lediglich ein Achtel überwiegend an externen Orten arbeitet. Kleine Randgruppen bilden Personen, die überwiegend Homeoffice (unter 2 Prozent) oder überwiegend im Freien arbeiten (unter 1 Prozent).

Unter denjenigen, die überwiegend an wechselnden Einsatzorten tätig sind, finden sich die höchsten Verbreitungswerte unter Führungskräften und Akademikern, aber auch unter Handwerkern und verwandten Berufen sind wechselnde Arbeitsorte weit verbreitet. Unter wechselnden Einsatzorten werden dabei die Arbeitskräfte zusammengefasst, die mindestens mehrmals in der Woche in Räumlichkeiten ihres Arbeitgebers arbeiten, zugleich aber mehrmals in der Woche oder täglich auch an anderen Orten ihrer Arbeitstätigkeit nachgehen. Im Unterschied dazu sind Beschäftigte mit überwiegend externem Arbeitsort dadurch charakterisiert, dass in Räumlichkeiten des Arbeitgebers allenfalls mehrmals im Monat (oder seltener) gearbeitet wird, externe Arbeitsorte aber täglich oder mehrmals in der Woche die Regel sind. Dieses Muster findet sich am häufigsten in den Berufsgruppen der Techniker und Akademiker, liegt aber deutlich unter 10 Prozent. Nach Wirtschaftszweigen finden sich die Dominanz externer Arbeitsorte im Baugewerbe (ein Drittel der Beschäftigten aus diesem Sektor) sowie im Hotel- und Gastgewerbe, der Reinigungs- und Handwerksbranche (über ein Viertel der Beschäftigten aus diesem Sektor).

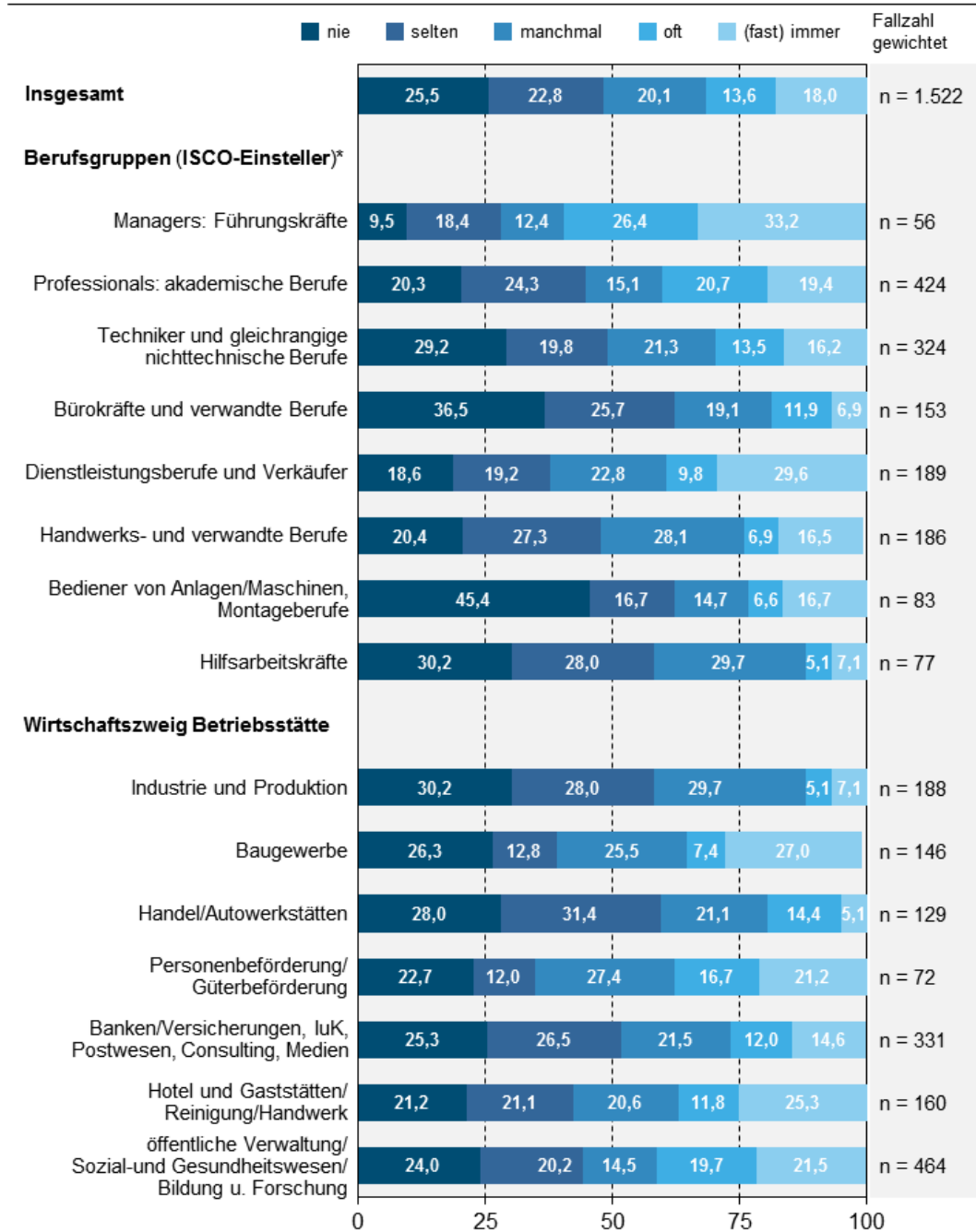
### Übersicht 60 Überwiegende Arbeitsorte von Beschäftigten



Frage: Wie häufig arbeiten Sie im Rahmen Ihrer Arbeit an den folgenden Orten?  
 Angaben in Prozent; an 100% Fehlende = ungültige Angaben. Nur Befragte, die zumindest manchmal berufliche Arbeit auch außerhalb von Räumlichkeiten Ihres Arbeitgebers bzw. Ihrer Geschäftsräume erledigen. \* nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

### Übersicht 61 Erwartete Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeiten



Frage: Wie häufig wird von Ihnen erwartet auch außerhalb der Arbeit, z.B. per Telefon, E-Mail oder Smartphone erreichbar zu sein?  
 Angaben in Prozent; \*nur Berufsgruppen mit mindestens n=30

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Mit Bezug auf eine mögliche zeitliche Entgrenzung von Freizeit und Arbeitszeit wurden die Beschäftigten gefragt, wie häufig von Ihnen erwartet wird, auch außerhalb der Arbeit telefonisch per E-Mail oder Smartphone erreichbar zu sein (Übersicht 59). Für ein knappes Drittel aller Beschäftigten trifft dies zu, für Führungskräfte und Akademiker indes deutlich häufiger. Auch branchenspezifisch gibt es klare Unterschiede; im Bau, dem Transportwesen, bei Reinigung, Hotel- und Gastgewerbe und dem Handwerk sowie der öffentlichen Verwaltung und dem Sozial- und Gesundheitswesen wird jeweils leicht überdurchschnittlich häufig die Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeiten erwartet.

Die Qow-Erhebung 2017 hat noch weitere Möglichkeiten einer zeitlichen Entgrenzung von Freizeit und Arbeitszeit überprüft (Übersicht 60). Hierzu gehört etwa der Fall, kurzfristig am Arbeitsplatz erscheinen und die Arbeitstätigkeit aufnehmen zu müssen. Darunter fallen spezifische Arbeitszeitarrangements (etwa Kapovaz<sup>17</sup>, Arbeit auf Abruf), auch Dienst- oder Rufbereitschaft in bestimmten Berufen, möglicherweise auch informellere Ad hoc Anfragen des Arbeitgebers. Ein Fünftel der Beschäftigten gibt an, gelegentlich hiervon betroffen zu sein, 7 Prozent müssen häufig oder regelmäßig kurzfristig zur Arbeit erscheinen.

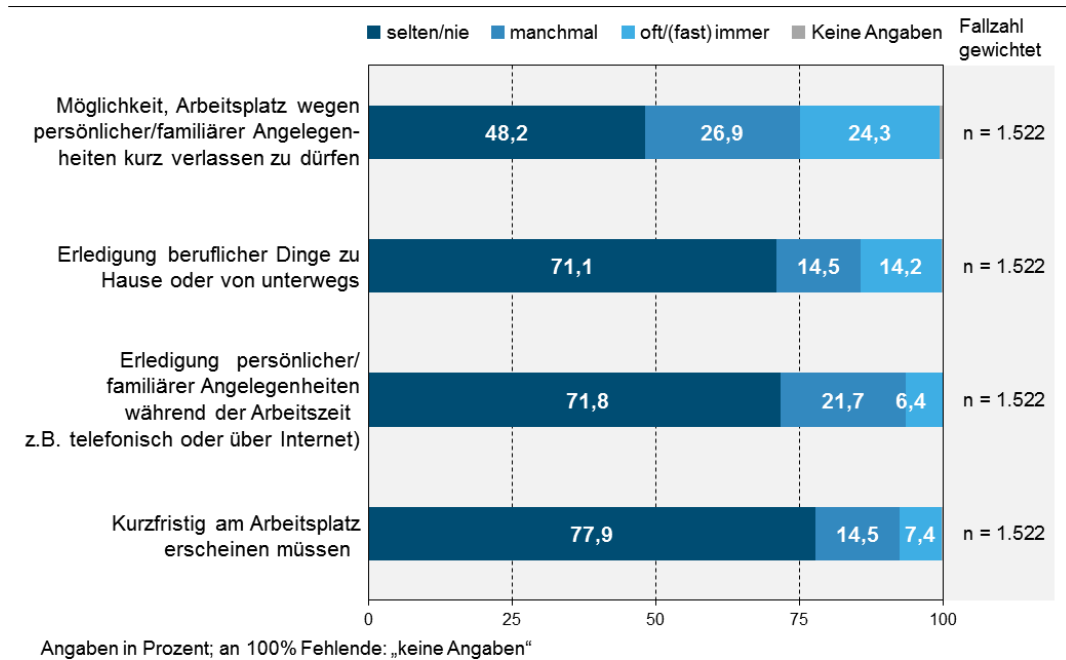
Insgesamt 28 Prozent der Beschäftigten erledigen manchmal oder häufiger persönliche oder familiäre Angelegenheiten während der Arbeitszeit, 72 Prozent verneinen dies. Die Möglichkeit, den Arbeitsplatz wegen persönlicher oder familiärer Angelegenheiten kurz verlassen zu dürfen, besteht zudem für ein gutes Viertel der Beschäftigten häufiger oder immer, gut die Hälfte hat hingegen hierzu kaum eine Gelegenheit.

Die Erledigung beruflicher Dinge von zu Hause oder von unterwegs außerhalb der offiziellen Arbeitszeit kombiniert zeitliche und räumliche Entgrenzung und kommt bei 14 Prozent der Beschäftigten häufig, bei weiteren 14 Prozent zumindest manchmal vor. Dabei ist dieses Tätigkeitsmuster bei Führungskräften und Akademiker überdurchschnittlich und bei Technikern durchschnittlich häufig anzutreffen, bei anderen Berufsgruppen spielt es insgesamt keine starke Rolle. Auch Beamte erledigen berufliche Dinge überdurchschnittlich häufig von zu Hause oder von unterwegs außerhalb der offiziellen Arbeitszeit. In der Gesamtschau erscheint somit die sogenannte „Entgrenzung der Arbeit“ in Luxemburg noch als ein überschaubares Phänomen.

<sup>17</sup> KAPOVAZ ist die Abkürzung für „Kapazitätsorientierte variable Arbeitszeit“, umgangssprachlich auch unter dem Begriff „Arbeit auf Abruf“ bekannt.



### Übersicht 62 Situative Merkmale der Entgrenzung der Arbeit und Privatleben, Häufigkeit



Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

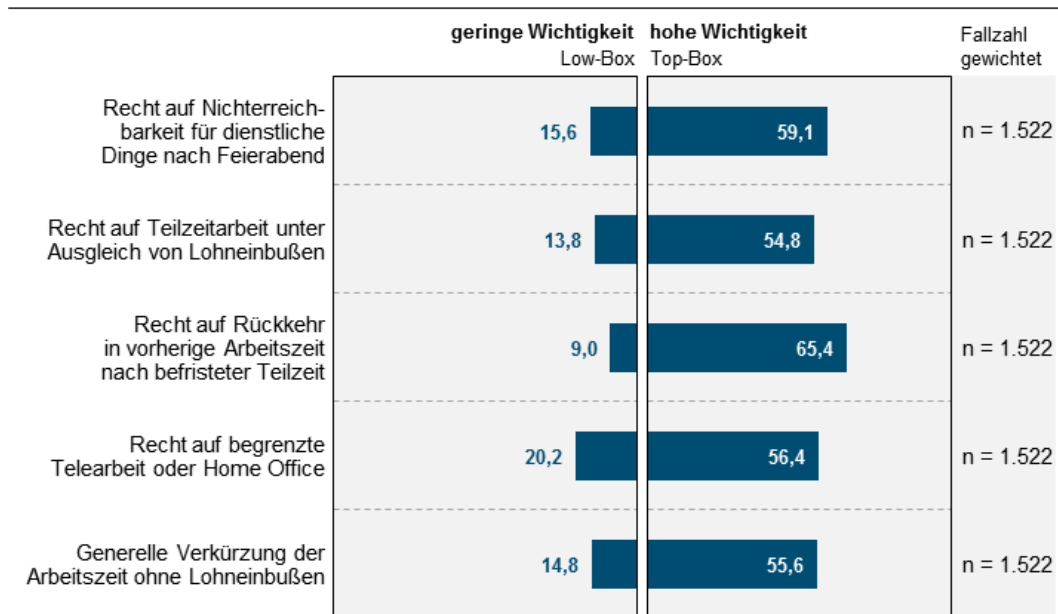
Dennoch stellt sich die Frage, ob spezielle Gruppen besonders stark von Digitalisierung und Entgrenzung betroffen sind. Mögliche Kandidaten hierfür wären sogenannte „Mobilbeschäftigte“ (vgl. Brandt 2010; Brandt & Brandl 2008), bei denen regelmäßige mobile Arbeitsorte mit gleichzeitiger Angewiesenheit auf Digitaltechnik zusammenfallen. Solche Mobilbeschäftigten können demnach als die Erwerbstätigengruppe begriffen werden, die im Vergleich zu anderen Beschäftigtengruppen in besonders hohem Maße entgrenzt und digital arbeiten. Wie groß ist diese Gruppe in Luxemburg?

Die Qow-Erhebung 2017 erlaubt es, die Größenordnung der Mobilbeschäftigten jedenfalls annähernd zu bestimmen. Hierzu wurde eine analytische Variable gebildet, die Beschäftigte umfasst, die im Rahmen der Arbeitstätigkeit in hohem Maß elektronische Kommunikationsmittel, Computer oder andere elektronische Geräte benutzen oder internetbasierte Projektarbeit leisten sowie vor allem an externen Arbeitsorten, an wechselnden Arbeitsorten oder viel Homeoffice arbeiten. So definierte Mobilarbeit trifft lediglich für 2,2 Prozent der in Luxemburg Beschäftigten zu, also eine noch sehr überschaubare Gruppe. Dabei handelt es sich überwiegend um Akademiker (Anteil von 54 Prozent an dieser Gruppe) und Techniker (Anteil von 23 Prozent an dieser Gruppe). Dies sind insbesondere in den Branchen Erziehung und Unterricht, Öffentliche Verwaltung, Sozial- und Gesundheitswesen und der Bauwirtschaft anzutreffen.

Wird die beschriebene Definition der Mobilarbeitenden zusätzlich um das Merkmal häufiger Erladigung beruflicher Dinge außerhalb der offiziellen Arbeitszeit von zu Hause oder von unterwegs erweitert, schrumpft die Gruppe der Mobilarbeitenden auf einen Anteil von 0,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung. Digitalisierung und Entgrenzung sind daher auch in Luxemburg bisher noch kein Massenphänomen der Beschäftigungsverhältnisse. Die weitere Entwicklung bleibt zu verfolgen.

Im Kontext der aktuellen Entwicklungsdynamiken und den Herausforderungen der voranschreitenden Digitalisierung wurden die Luxemburger Beschäftigten auch danach befragt, mit welchen Maßnahmen die Arbeitswelt in Luxemburg reguliert werden sollten.

### Übersicht 63 Wichtigkeit der Regulierung von Arbeit bei fortschreitender Digitalisierung



Frage: Wie wichtig ist Ihnen das Recht auf...?  
 Angaben in Prozent. Top-Box-Anteile: „sehr wichtig“ und „wichtig“,  
 Low-Box-Anteile: „sehr unwichtig“ und „unwichtig“

Quelle: Quality of work Luxembourg 2017, eigene Berechnungen

Als besonders wichtig erachten zwei Drittel der Luxemburger Beschäftigten das Recht auf Rückkehr zum alten Arbeitszeitumfang nach einer zeitlich befristeten Teilzeitstelle. Angesichts der vorherrschenden Arbeitsteilung – Erwerbsunterbrechung und Erwerbsreduzierungen bei Elternschaft betrifft vornehmlich Frauen – könnten Frauen besonders von einer solchen Regelung profitieren. Auch ein Recht auf Nichterreichbarkeit für dienstliche Dinge außerhalb der offiziellen Arbeitszeiten würden gut 60 Prozent der Beschäftigten begrüßen. Hier kommt offenbar zum Ausdruck, dass jedenfalls normativ von einer klaren Mehrheit der Erhalt einer klaren Abgrenzung von Arbeitswelt und Freizeit einer Vermischung und Entgrenzung von Arbeit und Freizeit vorgezogen wird. Mit anderen Worten sollte die bereits vorhandene Entgrenzung nicht weiter voranschreiten, wenn es nach dem Willen der Luxemburger Beschäftigten ginge.

Mit Werten um 55 Prozent der Beschäftigten finden auch ein Recht auf Teilzeitarbeit unter Ausgleich von Lohneinbußen, ein Recht auf begrenzte Heimarbeitszeiten und auch ein Recht auf Arbeitszeitverkürzung ohne Lohnausgleich hohe Zustimmung. Umgekehrt sind die Anteile der Beschäftigten, die diese politischen Forderungen nicht teilen und ihnen gar keine Wichtigkeit einräumen mit 14-16 Prozent relativ klein; Recht auf Homeoffice wird allerdings sogar von einem Fünftel der Beschäftigten als nicht wichtig eingestuft.

## Literatur

- American Association for Public Opinion Research (2011): Standard Definitions. Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. Revised Version 2011.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2016): Bildung in Deutschland 2016: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld: Bertelsmann.
- Brandt, C. (Hg. (2010): Endbericht des Projektes „OnFormA“ - Online Forum mobile Arbeit – Berlin, ver.di Bundesverwaltung
- Brandt, C., Brandl, K.-H. (2008): Von der Telearbeit zur mobilen Arbeit ..., in: Computer und Arbeit 3/2008: 15-20.
- DGB (2016): DGB-Index Gute Arbeit: Der Report 2016. Themenschwerpunkt: Die Digitalisierung der Arbeitswelt – Eine Zwischenbilanz aus der Sicht der Beschäftigten. Berlin.
- Gabler, S., Häder, S. (2009): Gewichtung für die CELLA-Studie, in: Häder, M & S. Häder (Hg.), Telefonbefragung über das Mobilfunknetz. Wiesbaden, VS Verlag, 51-55.
- Meschkatat, B., Stackelbeck, M., Langenhoff, G. (2002): Der Mobbing-Report. Repräsentativstudie für die Bundesrepublik Deutschland. 2.Auflage, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin – Forschung, Forschungsbericht 951. Dortmund, Berlin, Dresden.
- Nübling, M., Linke, J. Schröder, H., Knerr, P., Gerlach, I., Laß, I. (2015): Gewünschte und erlebte Arbeitsqualität. Abschlussbericht der repräsentativen Befragung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), Forschungsbericht 456 des BMAS. Freiburg, Bonn, Münster.
- Seifert, H. (2014): Renaissance der Arbeitszeitpolitik: selbstbestimmt, variabel und differenziert, Friedrich Ebert Stiftung, Bonn
- Statistisches Bundesamt (2010): Demographische Standards Ausgabe 2010, Statistik und Wissenschaft, Band 17, Wiesbaden
- UNESCO Institute for Statistics (2012): International Standard Classification of Education 2011 (ISCED 2011), UNESCO Institute for Statistics. ISBN 978-92-9189-123-8. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf> (abgerufen am: 13.09.2017 13:37)
- Van den Berg, T.I.J., Elders, L., de Zwart, B., Burdorf, A. (2009): The Effects of Workrelated and Individual Factors on the Work Ability Index: A Systematic Review. Occupational and Environmental Medicine, 66 (4), 211–220.
- WAI-Manual (2015). Anwendung des Work-Ability Index, WAI-Netzwerk am Institut für Sicherheitstechnik, <http://www.arbeitsfaehigkeit.uni-wuppertal.de/picture/upload/file/WAI-Manual.pdf>, (abgerufen am: 09.10.2015 15:50)

## Anhang A.1 Stichprobenkonzept und -ziehung

Die Quality of work-Erhebung 2017 wurde wie in den Vorjahren als telefonische Befragung (CATI) durchgeführt. Für die vierte Welle wurde eine Panelstichprobe mit 1.995 Personen eingesetzt, ergänzt um eine Auffrischungstichprobe. Alle Telefonnummern in der Stichprobe wurden durch ein wissenschaftliches Zufallsverfahren generiert. Für die in Luxemburg lebenden Arbeitnehmer wurde die Auswahl aus sämtlichen in Luxemburg existierenden Telefonnummern erzeugt, wobei eine Stichprobe zum Einsatz kam, die sowohl Festnetz- als auch Mobilfunknummern enthielt (sog. Dual-Frame-Ansatz). Dabei wurde ein Mischungsverhältnis von 80 Prozent Festnetz und 20 Prozent Mobilfunk zugrunde gelegt, das so auch in der Interviewrealisierung erreicht wurde.

Für die Teilstichproben der Einpendler ging der Auswahl eine eingrenzende Gebietsauswahl voraus. Um die Suche nach in Luxemburg Erwerbstätigen aus Frankreich, Belgien und Deutschland auf ein ökonomisch sinnvolles und feldeffizientes Maß zu beschränken, wurden zunächst die regionalen Pendlereinzugsbereiche um Luxemburg definiert. Sodann wurden für Belgien, Frankreich und Deutschland jeweils separate Stichproben gezogen und eingesetzt. Die Basis bilden Festnetztelefonnummern, weil nur sie regional eindeutig zuordenbar sind.

Der Feldverlauf erwies die Eignung und Qualität der eingesetzten Stichprobe. Die Stichprobenkonzeption bewährte sich nicht zuletzt aufgrund der vom Statistischen Amt Luxemburg (STATEC) auf Anfrage zur Verfügung gestellten Auswertungsdaten (basierend auf luxemburgischen Sozialversicherungsdaten) der Wohnsitze von Pendlern aus Frankreich, Belgien und Deutschland. Auf dieser Grundlage führte infas für alle drei Länder eine optimierte Gemeindeauswahl durch, an die sich die eigentliche Stichprobenziehung anschloss. Für Frankreich und Deutschland wurden dabei einzelne größere Gemeinden als gesonderte Schichten disproportional höher in der Bruttostichprobe besetzt, da in diesen Gemeinden die Trefferchance für Berufspendler nach Luxemburg grundsätzlich kleiner ausfällt.

Wie in den Vorjahren waren als Zielgröße für die Qow-Studie 2017 insgesamt 1.500 Interviews zu realisieren, von denen rund 900 Interviews auf Erwerbstätige aus Luxemburg und ca. 600 auf Pendlerinterviews (300 in Frankreich, 150 in Belgien und 150 in Deutschland) entfallen sollten.

## Anhang A.2 Feldrealisierung

Um die Feldfähigkeit des angepassten Fragebogens zu überprüfen, wurde dieser Anfang April 2017 einem Pretest mit 32 Interviews (davon: 12 Panelfälle, 20 Auffrischer) unterzogen. Die telefonischen Befragungen der Haupterhebung der in Luxemburg beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit Wohnort in Luxemburg, Belgien, Deutschland und Frankreich begannen am 19.04.2017 und wurden am 13.07.2017 abgeschlossen. Insgesamt wurden 1.522 Interviews realisiert, davon 913 Beschäftigte aus Luxemburg, 301 mit Wohnort Frankreich, 149 aus Deutschland und 159 aus Belgien. Die Abarbeitung der Stichprobe erfolgte kontinuierlich während des gesamten Feldzeitraums von 12 Wochen.

### Übersicht A.1 Realisierte Interviews nach Teilstichprobe und Befragungsland

Zeilen%	Gesamt		Panel		Auffrischer	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Interview gesamt</b>	<b>1.522</b>	<b>100,0</b>	<b>990</b>	<b>65,0</b>	<b>532</b>	<b>35,0</b>
<b>Befragungsland</b>						
Luxemburg	913	100,0	578	63,3	335	36,7
Frankreich	301	100,0	216	71,8	85	28,2
Deutschland	149	100,0	90	60,4	59	39,6
Belgien	159	100,0	106	66,7	53	33,3

Quelle: CATI-Befragung, Methodendaten

In Luxemburg wurden 70 Prozent der Interviews auf Luxemburgisch und über 20 Prozent auf Französisch geführt. Bis zum Ende der Feldzeit wurden dort auch 18 portugiesische Interviews und 21 englische Interviews realisiert. In Frankreich und Belgien wurden die Interviews hauptsächlich auf Französisch geführt; Interviews auf Deutsch wurden hauptsächlich in Deutschland erzielt.

### Übersicht A.2 Realisierte Interviews nach Befragungsland und Sprache

Zeilen%	Gesamt		Luxemburgisch		Französisch		Deutsch		Englisch		Portugiesisch	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Interview gesamt</b>	<b>1.522</b>	<b>100,0</b>	<b>662</b>	<b>43,5</b>	<b>649</b>	<b>42,6</b>	<b>172</b>	<b>11,3</b>	<b>21</b>	<b>1,4</b>	<b>18</b>	<b>1,2</b>
<b>Befragungsland</b>												
Luxemburg	913	100,0	643	70,4	209	22,9	24	2,6	19	2,1	18	2,0
Frankreich	301	100,0	12	4,0	289	96,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Deutschland	149	100,0	0	0,0	7	4,7	140	94,0	2	1,3	0	0,0
Belgien	159	100,0	7	4,4	144	90,6	8	5,0	0	0,0	0	0,0

Quelle: CATI-Befragung, Methodendaten

### Panelbereitschaft (Auffrischerstichprobe)

Die Panelbereitschaft der Auffrischerstichprobe stellt sich allen vier Befragungsländern als außerordentlich hoch dar. Insgesamt erklären sich in diesem Jahr 88,7 Prozent der Befragten dazu bereit, in einer Folgebefragung nochmals kontaktiert zu werden.

### Übersicht A.3 Panelbereitschaft der Auffrischerstichprobe

Zeilen%	Gesamt		Panelbereit		Nicht panelbereit	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Interview gesamt</b>	<b>532</b>	<b>100,0</b>	<b>472</b>	<b>88,7</b>	<b>60</b>	<b>11,3</b>

Quelle: CATI-Befragung, Methodendaten; Basis: Auffrischerstichprobe

### Interviewdauer

Im Folgenden wird die Interviewdauer nach Teilstichprobe und Befragungsland ausgewiesen. Die Dauer lag mit durchschnittlich 31,8 Minuten für die Auffrischerfälle und mit 28,5 Minuten für die Panelfälle im erwarteten Rahmen.

### Übersicht A.4 Interviewdauer in Minuten

	Anzahl Fälle	Mittel	Min.	Max.	Standard-abweichung
<b>Gesamt</b>	<b>1.516</b>	<b>29,7</b>	<b>10,7</b>	<b>57,6</b>	<b>7,25</b>
<b>Teilstichprobe</b>					
Panel	987	28,5	14,5	57,6	6,38
Auffrischer	529	31,8	10,7	57,1	8,22
<b>Befragungsland</b>					
Luxemburg	908	29,9	10,7	57,6	7,54
Frankreich	301	27,7	16,8	56,6	6,09
Deutschland	148	33,9	21,7	56,6	7,13
Belgien	159	28,2	15,2	51,1	5,73

Quelle: CATI-Befragung, Methodendaten; Basis: Gültig realisierte Interviews mit gültiger Zeitangabe

## Anhang A.3 Stichprobenausschöpfung (Feldergebnis)

Differenzierte Berechnungen des Feldergebnisses und der Stichprobenausschöpfung orientieren sich an den Standards der *American Association for Public Opinion Research* (AAPOR).<sup>18</sup> Danach wird der *Final Outcome* in folgende Kategorien ausdifferenziert:

- Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt (UE – Unknown Eligibility)
- Nicht Zielgruppe (NE – Not Eligible)
- Nonresponse – Nicht erreicht (NR-NC – Nonresponse-Non-Contact)
- Nonresponse – Nicht befragbar (NR-NA – Nonresponse-Not able)
- Nonresponse – Sonstiges (NR-O – Nonresponse-Other)
- Nonresponse – Nicht teilnahmebereit (NR-R – Nonresponse-Refusal)
- Vollständig realisiertes Interview (I – Complete Interview)
- Unvollständig realisiertes Interview (IP – Partial Interview)

### Hinweise zur AAPOR-Gruppierung

In die AAPOR-Kategorie „Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt“ (UE) werden Nummern eingeordnet, in denen bei der Erstbefragung (hier: Auffrischer) trotz mehrfacher Kontaktversuche kein Sprachkontakt hergestellt werden konnte. In diesen Fällen konnte daher die Zugehörigkeit zur Zielgruppe nicht geklärt werden. Bei einer Panelstichprobe trifft diese Kategorie nicht zu und nicht Erreichte werden in der Regel in die Kategorie „Nonresponse – Nicht erreicht“ (NR-NC) einsortiert. Unter der Kategorie „Nicht Zielgruppe“ (NE) sind insbesondere Screeningausfälle verbucht, d.h. Personen, die die Mitwirkungskriterien für die aktuelle Befragung nicht erfüllten. Außerdem sind hier auch verstorbene oder ins Ausland verzogene Zielpersonen einsortiert.

Die Gruppe „Nonresponse“ (NR) umfasst mit Ausnahme der Fälle „Nonresponse – nicht erreicht“ (NR-NC) alle Ausfälle von Personen, bei denen die Zielgruppenzugehörigkeit definitiv festgestellt werden konnte. Die Nonresponse-Ausfälle werden insgesamt differenziert nach „nicht erreicht“, „sonstiges“, „nicht befragbar“ und „nicht teilnahmebereit“.

Unter den nicht erreichten Zielpersonen (NR-NC) sind alle Personen verbucht, mit denen unter der vorhandenen und geschalteten Nummer kein telefonischer Sprachkontakt hergestellt werden konnte. Unter „Nonresponse – Sonstiges“ (NR-O) befinden sich alle Personen, bei denen in einem Kontakt (mit der Zielperson oder einem anderen Haushaltsmitglied) festgestellt wurde, dass sie zur Zielgruppe der Studie gehören. Es wurde dann jedoch nicht unmittelbar ein Interview realisiert, sondern z.B. ein Wiederanruf zu einem günstigeren Zeitpunkt vereinbart. Die anschließenden weiteren Kontaktversuche blieben daraufhin jedoch erfolglos. Außerdem fallen in diese Kategorie alle Personen, die nach Auskunft einer Kontaktperson während der gesamten Feldzeit nicht erreichbar waren. Zudem sind Zielpersonen, die für ein Telefoninterview nicht ausreichende Sprachkenntnisse besaßen, in dieser Rubrik verbucht. In die Kategorie „nicht befragbar“ fallen Personen, die zur Zielgruppe gehören, aber aus gesundheitlichen Gründen (Krankheit, körperliche Einschränkung oder Behinderung) nicht an einem Interview teilnehmen

<sup>18</sup> Vgl. American Association for Public Opinion Research (2011): Standard Definitions. Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. Revised Version 2011.

können. Die Gruppe der „nicht teilnahmebereiten“ Personen umfasst schließlich alle Personen, die trotz intensiver Bemühungen der Interviewer ein Interview verweigerten.

### Übersicht A.5 Feldendstand (Final Outcome): gesamt und nach Teilstichprobe

	Panel		Auffrischer		Gesamt			
					I	II	III	IV
<i>Spalten%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Einsatzstichprobe	1.995	100,0	25.222	100,0	27.217	100,0		
Zielgruppenzugehörigkeit unbekannt (UE)	0	0,0	1.005	4,0	1.005	3,7		
ZP nicht (mehr) in Zielgruppe (NE)/ außerhalb Grundgesamtheit	109	5,5	20.288	80,4	20.397	74,9		
Bereinigtes Brutto (I): Einsatzstichprobe abzüglich UE u. NE	1.886	94,5	3.929	15,6	5.815	21,4	5.815	100,0
Nonresponse – Nicht erreicht (NR-NC)	247	12,4	1.423	5,6	1.670	6,1	1.670	28,7
Nonresponse – Sonstiges (NR-O)	457	22,9	636	2,5	1.093	4,0	1.093	18,8
Nonresponse – Nicht teilnahmebereit (NR-R)	192	9,6	1.338	5,3	1.530	5,6	1.530	26,3
Realisierte Interviews	990	49,6	532	2,1	1.522	5,6	1.522	26,2

Quelle: CATI-Befragung, Methodendaten

Rund 900 Interviews wurden mit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern geführt, die im Großherzogtum Luxemburg wohnen. 600 Interviews entstanden mit Arbeitnehmern, die im angrenzenden Frankreich, Deutschland oder Belgien beheimatet sind. Von den 1.522 realisierten Interviews wurden rund Zweidrittel mit Panelfällen geführt.



## Anhang A.4 Hinweise zur Gewichtung

Das mehrstufige Gewichtungsverfahren umfasste in der vierten Erhebungswelle die folgenden Schritte:

1. Dual-Frame-Gewichtung der Luxemburger Auffrischungsfälle inkl. Integration der beiden Stichproben (Festnetz- und Mobilfunkstichprobe) in eine gemeinsame Stichprobe.
2. Berechnung von Realisierungswahrscheinlichkeiten über Ausfallmodelle für die Panelfälle zum Ausgleich der Panelmortalität, getrennt für Wiederholer und temporäre Ausfälle.
3. Die Integration der Panelfälle und der Auffrischungsfälle in eine gemeinsame Stichprobe.
4. Kalibrierung der integrierten Gesamtstichprobe an bekannte Randverteilungen der Grundgesamtheit.

### Dual-Frame-Gewichtung für Luxemburg

Bei der Dual-Frame-Stichprobe war zu berücksichtigen, dass die gezogenen Festnetznummern sowie die Mobilfunknummern aus unterschiedlichen Auswahlrahmen (Frames) stammen, aus der „BIK-RSSE-Luxembourg-Auswahlgrundlage für Telefonstichproben“ (Festnetz) und der „BIK-RSSE-Luxembourg-Auswahlgrundlage für Mobilfunkstichproben“ (Mobilfunk).

Die beiden Stichproben lassen sich in Anlehnung an das von Gabler und Häder vorgeschlagene Verfahren (Gabler & Häder 2009) grundsätzlich so zusammenführen, dass die beiden Auswahlwahrscheinlichkeiten (Auswahlwahrscheinlichkeit in Festnetzstichprobe und Auswahlwahrscheinlichkeit in Mobilfunkstichprobe) addiert werden. Die gemeinsame Auswahlwahrscheinlichkeit (in beiden Stichproben zu sein) kann an dieser Stelle vernachlässigt werden, da diese extrem gering ist.

Bestimmender Faktor für die Auswahlwahrscheinlichkeit ist die Anzahl der Zielpersonen im Haushalt (reduzierte Haushaltsgröße), da bei mehreren Zielpersonen eine Zufallsauswahl (über das Last-Birthday-Verfahren) erfolgt und entsprechend die Auswahlwahrscheinlichkeit bestimmt werden muss. Zudem definiert auch die Anzahl der Festnetz- sowie der Mobilfunknummern die Auswahlwahrscheinlichkeit eines Haushalts bzw. einer Person: Über je mehr Nummern ein Haushalt bzw. eine Person erreichbar ist, desto größer ist auch die Chance, in die Stichprobe zu gelangen.

Die Auswahlwahrscheinlichkeit für Personen, in der Dual-Frame-Stichprobe repräsentiert zu sein, lässt sich bestimmen über:

$P(\text{Personen, Basis}) = ((k_F * (m_F / M_F) * (1 / z)) + (k_C * (m_C / M_C)))$ , wobei:

- $k_F$  = Anzahl Festnetznummern, über die der Haushalt erreichbar ist,
- $m_F$  = realisierte Stichprobe im Festnetz,
- $M_F$  = Anzahl Festnetznummern im Auswahlrahmen (bereinigt um ungültige Nummern),
- $z$  = Anzahl Zielpersonen im Haushalt,
- $k_C$  = Anzahl Mobilfunknummern, über die der Befragte persönlich erreichbar ist,
- $m_C$  = realisierte Stichprobe im Mobilfunknetz,
- $M_C$  = Anzahl Mobilfunknummern im Auswahlrahmen (bereinigt um ungültige Nummern).

## Ausfallmodell für Panelfälle

Für die Panelfälle erfolgt zunächst eine Nonresponse-Adjustierung oder auch Ausfallmodellierung der Startgewichte aus vorangegangenen Wellen. Dabei können Panelfälle unterschieden werden in Wiederholer, also solche mit letzter Teilnahme in Welle 3, sowie temporäre Ausfälle mit letzter Teilnahme in Welle 2. Für Wiederholer und temporäre Ausfälle wurden getrennte Ausfallmodelle berechnet.

Für Wiederholer wurde die Wiederteilnahmebereitschaft ( $p_{\text{Teilnahme\_W4}}$ ) geschätzt, gegeben zuletzt in Welle 3 teilgenommen und für die temporären Ausfälle, gegeben zuletzt in Welle 2 teilgenommen und in Welle 3 nicht teilgenommen ( $p_{\text{Nicht-Teilnahme\_W3}}$ ). Dabei war die jeweils abhängigen dichotomen Variable definiert mit  $y=1$ : Teilnahme an der Wiederholungsbefragung und  $y=0$ : Nichtteilnahme (Verweigerung bzw. nicht erreicht).

Die Ausgangsgewichte für die temporären Ausfälle sind die Gewichte der zweiten Welle ( $wt_2$ ), sie werden mit dem Produkt der vorhergesagten Wahrscheinlichkeitswerte aus dem logistischen Regressionsmodell für temporäre Ausfälle adjustiert. Die Ausgangsgewichte für die Wiederholer sind die Gewichte aus der dritten Welle ( $wt_3$ ), sie werden mit dem Produkt der vorhergesagten Wahrscheinlichkeitswerte aus dem logistischen Regressionsmodell für Wiederholer adjustiert. Die erklärenden Variablen stammen aus der ersten bzw. zweiten Erhebungswelle.

Die aus den Ausfallmodellen abgeleitete Teilnahmewahrscheinlichkeit fließt in die Berechnung des vorläufigen Teilgewichts ( $wt_{4\_adjustiert\_panel}$ ) wie folgt ein:

für Wiederholer

$$wt_{4\_adjustiert\_panel} = wt_3 * (1/p_{\text{Teilnahme\_W4}})$$

für temporäre Ausfälle

$$wt_{4\_adjustiert\_panel} = wt_2 * (1/(p_{\text{Nicht-Teilnahme\_W3}} * p_{\text{Teilnahme\_W4}}))$$

In den folgenden Tabellen sind alle Parameter und Ergebnisse der logistischen Regressionsanalysen für die Panelfälle dargestellt.

### Übersicht A.6 Logistisches Regressionsmodell für Wiederholer

	Odds Ratios	p-Wert
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	Referenz	
Weiblich	0,869	0,183
<b>Alter gruppiert</b>		
16-24 Jahre	0,410	0,050
25-34 Jahre	0,605	0,006
35-44 Jahre	0,845	0,179
45-54 Jahre	Referenz	
55-64 Jahre	0,809	0,163
<b>Länderkennung und Staatsangehörigkeit</b>		
Belgien	0,834	0,327
Deutschland	0,692	0,051
Frankreich	0,880	0,373
Luxemburg – Luxemburger	Referenz	
Luxemburg – Ausländer	0,664	0,004
<b>Basis Fallzahl</b>		1.506
<b>McFaddens Pseudo R-Quadrat</b>		0,011

Quelle: infas, eigene Berechnung

### Übersicht A.7 Logistisches Regressionsmodell für temporäre Ausfälle

	Odds Ratios	p-Wert
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	Referenz	
Weiblich	0,931	0,673
<b>Alter gruppiert</b>		
16-24 Jahre	0,478	0,233
25-34 Jahre	0,437	0,004
35-44 Jahre	0,792	0,227
45-54 Jahre	Referenz	
55-64 Jahre	0,423	0,003
<b>Länderkennung und Staatsangehörigkeit</b>		
Belgien	1,553	0,121
Deutschland	1,095	0,754
Frankreich	1,245	0,328
Luxemburg – Luxemburger	Referenz	
Luxemburg – Ausländer	0,710	0,160
<b>Basis Fallzahl</b>		1.339
<b>McFaddens Pseudo R-Quadrat</b>		0,026

Quelle: infas, eigene Berechnung

## Integration der Panelfälle und der Auffrischungsfälle

Da die Auffrischungsstichprobe aus derselben Grundgesamtheit wie auch die Panelstichprobe stammt, besitzen ausgewählte Personen theoretisch eine Auswahlwahrscheinlichkeit größer 0, in beide Stichproben zu gelangen. Diesem Umstand wird durch eine Konvexkombination beider Designgewichte Rechnung getragen. Die Konvexkombination der Designgewichte erfolgt über deren Multiplikation mit dem Anteil der Teilstichproben zum Gesamtstichprobenumfang, d.h. der Summe der Fälle aus Panel- und Auffrischungsstichprobe.

## Kalibrierung der integrierten Gesamtstichprobe

Nach der Integration der Designgewichte aus der Auffrischungs- und Panelstichprobe erfolgt eine Kalibrierung des nunmehr gemeinsamen Eingangsgewichts, bei der die Verteilungen der kombinierten Merkmale Alter und Geschlecht, des Wohnorts sowie der Staatsangehörigkeit an bekannte Verteilungen in der Grundgesamtheit angepasst werden. Die dazu nötigen Verteilungen von abhängig Beschäftigten in Luxemburg einschließlich der Berufspendler aus den angrenzenden Ländern Frankreich, Belgien und Deutschland hat STATEC zur Verfügung gestellt. Das Gewicht wird so angepasst, dass die Verteilungen in der Stichprobe nach Gewichtung den o.g. Verteilungen der Grundgesamtheit entsprechen, ihre Berechnung erfolgte mithilfe des IPF-Algorithmus (Iterative Proportional Fitting).

Ein Vergleich zwischen den ungewichteten Merkmalverteilungen, den Merkmalverteilungen von STATEC (Soll-Verteilung) sowie der mit den kalibrierten Gewichten berechneten Verteilungen ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

## Übersicht A.8 Soll-Ist-Vergleich

	Ungewichtet		Gewichtet	Grundgesamtheit	
	abs.	%	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	<b>1.522</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>388.149</b>	<b>100,0</b>
<b>Geschlecht</b>					
Männlich	871	57,2	59,4	230.653	59,4
Weiblich	651	42,8	40,6	157.496	40,6
<b>Alter gruppiert</b>					
15-24	19	1,3	3,2	25.481	6,6
25-29	64	4,2	16,1	49.355	12,7
30-34	90	5,9	10,9	56.729	14,6
35-39	164	10,8	18,6	57.843	14,9
40-44	252	16,6	15,3	58.148	15,0
45-49	318	20,9	14,5	57.514	14,8
50-54	327	21,5	12,4	48.274	12,4
55+	288	18,9	9,0	34.805	9,0

## Fortsetzung Übersicht A.8

**Alter u. Geschlecht kombiniert**  
(aktive Kalibrierungsvariable)

Männlich 15-29	50	3,3	11,0	42.625	11,0
Männlich 30-39	150	9,9	17,2	66.735	17,2
Männlich 40-49	318	20,9	17,9	69.389	17,9
Männlich 50-54	188	12,4	7,8	30.209	7,8
Männlich 55+	165	10,8	5,6	21.695	5,6
Weiblich 15-29	33	2,2	8,3	32.211	8,3
Weiblich 30-39	104	6,8	12,3	47.837	12,3
Weiblich 40-49	252	16,6	11,9	46.273	11,9
Weiblich 50-54	139	9,1	4,7	18.065	4,7
Weiblich 55+	123	8,1	3,4	13.110	3,4

**Wohnort**  
(aktive Kalibrierungsvariable)

Belgien	159	10,5	11,1	42.914	11,1
Deutschland	149	9,8	11,1	42.997	11,1
Frankreich	301	19,8	22,4	87.061	22,4
Luxemburg	913	60,0	55,4	215.177	55,4

**Staatsangehörigkeit**  
(aktive Kalibrierungsvariable)

Luxemburg	606	39,8	29,7	115.070	29,7
Frankreich	372	24,4	24,8	96.143	24,8
Deutschland	156	10,3	10,6	41.035	10,6
Belgien	185	12,2	11,1	43.107	11,1
Andere	203	13,3	23,9	92.794	23,9

Quelle: STATEC Luxemburg; infas eigene Berechnung

Zur Beurteilung der Güte der Gewichtung wird im Folgenden neben dem Mittelwert und der Standardabweichung auch das Effektivitätsmaß ausgewiesen (E). Das Effektivitätsmaß basiert auf der Varianz des Gewichtungsfaktors. Das Effektivitätsmaß gibt in Prozent der realisierten Fallzahl an, wie groß bei Verwendung des Gewichts die effektive Fallzahl ( $n'$ ) bei einem passiven Merkmal ist, das mit den aktiven Merkmalen nicht korreliert. Die effektive Fallzahl entspricht der Anzahl Befragter, die bei einer uneingeschränkten Zufallsauswahl gegeben die Varianz des Merkmals in der Stichprobe den gleichen Stichprobenfehler produziert hätte. Das Effektivitätsmaß drückt das Verhältnis von  $n$  zu  $n'$  als Prozentwert aus und wird berechnet über:

$$E = (n' / n) * 100, \text{ wobei: } n' = ((\sum_i g_i)^2 / \sum_i g_i^2)$$

 $g$  = Gewichtungsfaktor $n'$  = effektive Fallzahl

### Übersicht A.9 Kennwerte der Gewichte

Variable	Gewicht_w4
Fallzahl	1.522
Summe der Gewichte	1.522
Mittelwert	1
Standardabweichung	1,19
Min.	0,09
Max.	10,53
Effektive Fallzahl	628
Effektivitätsmaß	41,2

Quelle: infas, eigene Berechnung

Die effektive Fallzahl gibt letztlich die minimale Anzahl der Fälle an, auf denen im ungünstigsten Fall (keine Korrelation eines Merkmals mit den aktiven Gewichtungsmerkmalen) die Berechnung der korrigierten Standardfehler, d.h. der Konfidenzintervalle bei einer Schätzung der Populationsverteilungen mit den gewichteten Merkmalen beruht. Zu beachten ist dabei, dass in der Gewichtung hier unterschiedliche Aspekte der Stichprobe berücksichtigt sind. Zum einen das Design der Studie und die Zusammenführung unterschiedlicher Stichproben in eine gemeinsame Stichprobe und zum anderen Selektionseffekte im Längsschnitt (Ausfallmodell für Panelfälle) und im Querschnitt (Kalibrierung der integrierten Stichprobe). Angesichts dieses mehrstufigen, komplexen Gewichtungsverfahrens, das der Komplexität des Stichprobendesigns entspricht, bei dem jeder Gewichtungsschritt die Varianz der Gewichte erhöht, ist ein Effektivitätsmaß von 41,2 Prozent und entsprechend eine effektive Fallzahl von 628 Fällen ein gutes Ergebnis. Dies spricht für insgesamt vergleichsweise geringe Selektivitätseffekte.

## Anhang A.5 Fragebogenanpassungen

Auf Wunsch der Arbeitnehmerkammer wurden folgende Fragen neu in die Erhebung aufgenommen:

- Beeinflussung der Arbeit durch Digitalisierung (B12a)
- Mehrere Items: Beeinflussung der Arbeit durch elektronische Kommunikation (B12b, Item 1), Beeinflussung der Arbeit durch unterstützende elektronische Geräte (B12b, Item 2), Beeinflussung der Arbeit durch softwaregesteuerte Arbeitsabläufe (B12b, Item 3), Beeinflussung der Arbeit durch gemeinsames Arbeiten über das Internet (B12b, Item 4), Beeinflussung der Arbeit durch computergesteuerte Maschinen oder Roboter (B12b, Item 5)
- Mehrere Items: Veränderung durch Digitalisierung: mehr Entscheidungsfreiheit, Arbeit weniger körperlich belastend, Abverlangen von weniger Kompetenzen, Erledigung von mehr Aufgaben, Weiterentwicklung von Fähigkeiten, Erhöhung der Arbeitsleistung, weniger persönlicher Kontakt mit Kollegen/Vorgesetzten, weniger persönlicher Kontakt mit Kunden / Patienten / Schülern, Freizeit und Arbeitszeit weniger planbar, Höherer Anteil an Arbeit von Zuhause oder außerhalb der Arbeit aus, mehr Kontrolle und Überwachung der Arbeitsleistung (B12c, Items 1-11)
- Arbeitsplatz außerhalb des Büros (B12d)
- Mehrere Items: Arbeit an verschiedenen Orten: Räumlichkeiten des Arbeitgebers, Räumlichkeiten von Kunden, Auto oder andere Verkehrsmittel, im Freien, Zuhause, öffentliche Orte (B12e, Items 1-6)
- Mehrere Items: Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit, kurzfristiges Begeben zum Arbeitsplatz, Erledigung beruflicher Dinge außerhalb der offiziellen Arbeitszeiten, Möglichkeit Verlassen des Arbeitsplatzes für private Angelegenheiten, Erledigung privater Angelegenheiten während der Arbeitszeit (B12f, Items 1-5)
- Mehrere Items: Recht auf Nichterreichbarkeit nach Feierabend, Recht auf Teilzeitarbeit, Recht auf Rückkehr in vorherige Arbeitszeit nach befristeter Teilzeit, Recht auf Telearbeit / Homeoffice, Verkürzung der Arbeitszeit ohne Lohneinbußen (z.B. durch Urlaubstage, Reduzierung der gesetzlichen Wochenarbeitszeit) (B12g, Items 1-5)
- Angst vor Jobverlust in den nächsten 10 Jahren durch den technologischen Fortschritt (C01\_3)

In ähnlichem Maße wurden auch Fragen und Items gestrichen oder zusammengefasst:

- Differenzierung des Industriezweigs (A17\_1)
- Veränderung der Betriebsgröße in den letzten drei Jahren (A20\_1)
- Kollektivvertrag im Betrieb (A21)
- Informiertheit über wichtige Entscheidungen und Veränderungen im Betrieb (A23)
- Respekt der Rechte als Mitarbeiter im Betrieb (A24)
- Weiterempfehlung des Arbeitgebers (A25)
- Mehrere Items: Klare Definition der Arbeitsaufgaben (B01, Item 16), Klare Definition des Verantwortungsbereichs (B01, Item 17)
- Mehrere Items: Respekt durch unmittelbaren Vorgesetzten (B03, Item 5), Auswirkung Fehler auf Arbeit von Kollegen (B03, Item 6)
- Mehrere Items: Wichtigkeit der Arbeit (B04, Item 1), Stolz auf die Arbeit (B04, Item 2), Bedeutsamkeit der Arbeit (B04, Item 3)
- Anerkennung der eigenen Arbeit durch den Betrieb (B05, Item 1)
- Konflikte mit externen Kunden, Schülern, Klienten oder Patienten (B10, Item 6)
- Belastung durch Konflikte mit externen Kunden, Schülern, Klienten oder Patienten (B10b, Item 6)
- Beobachtung von Personen, die auf der Arbeit Mobbing ausgesetzt sind (B10\_2, Item 1)
- Mehrere Items: Frustration bei nicht adäquater Wertschätzung der Arbeit (B11, Item 2), Belastung durch Arbeitsprobleme auch außerhalb der Arbeit (B11, Item 4), Ärger durch Arbeit (B11, Item 12), Emotionale Belastung durch die Arbeit (B11, Item 4)
- Rauchen (B14\_9a), Anzahl Zigaretten pro Tag (B14\_9b)
- Häufigkeit Alkoholkonsum in der Woche (B14\_10)
- Typische Menge an Alkohol bei Alkoholkonsum an einem Tag (B14\_10a)
- Anzahl Tag Sport im Monat (B14\_11)
- Vollzeit-/Teilzeitstelle des Partners (C05\_2)
- Monatlicher Nettoverdienst (C12), mehr oder weniger als 5000 Euro (C12\_1), Einkommenskategorie (C12\_2, C12\_3)