

Wolter, Stefanie et al.

**Research Report**

## Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg: Längsschnittstudie in deutschen Betrieben

ZEW-Gutachten und Forschungsberichte

**Provided in Cooperation with:**

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

*Suggested Citation:* Wolter, Stefanie et al. (2018) : Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg: Längsschnittstudie in deutschen Betrieben, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/179114>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# FORSCHUNGSBERICHT

505

## Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg:

– Längsschnittstudie in deutschen Betrieben –

Forschungskooperation des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS)

**Endbericht im Projekt**

**Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg:  
Längsschnittstudie in deutschen Betrieben**

Stand: 30. November 2017

**Projektteam**

**IAB:**

Stefanie Wolter, Dr. Philipp Grunau, Jan Mackeben, Sonja Scheuring

**ZEW:**

Jun.-Prof. Dr. Susanne Steffes, Dr. Daniel Arnold

**Universität zu Köln:**

Prof. Dr. Dirk Sliwka, Sebastian Butschek, Katharina Laske, Lea Petters

**Universität Tübingen:**

Prof. Dr. Patrick Kampkötter, Patrick Maier

Das Projektteam bedankt sich herzlichst bei Miriam Gensicke und Nikolai Tschersich von Kantar Public sowie Petra Knerr, Helmut Schröder und Holger Schütz, von infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft für die Beratung und Planung bei der Konzeption der Befragung. Für die Durchführung der Befragungen gilt ein großer Dank sämtlichen beteiligten Interviewerinnen und Interviewern. Ein besonderer Dank gilt zudem sämtlichen befragten Betrieben und Beschäftigten – ohne deren freiwillige Teilnahme dieses Projekt nicht möglich gewesen wäre.

## Das Wichtigste in Kürze

- Im Projekt wurde ein Paneldatensatz bestehend aus jeweils 3 Wellen Betriebs- und Beschäftigtenbefragung, das Linked Personnel Panel (LPP), aufgebaut. Die zentralen Themen des LPP sind die Personalarbeit von Betrieben und die Arbeitssituation von Beschäftigten.
- Aus den Daten wurden unter anderem Sonderberichte zu den Themen Entgrenzung, Fachkräftesicherung, Digitalisierung, Personalentwicklung, Chancengleichheit und strukturellen Veränderung der Gesellschaft verfasst, die in gekürzter Fassung durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) als Forschungsmonitore veröffentlicht wurden. Das LPP wurde auch für zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen und Forschungsprojekte genutzt.
- Die Altersstruktur in den Betrieben verändert sich im Zeitverlauf: Der Anteil der über 49-Jährigen nimmt zu. In der dritten Welle besteht 45 Prozent der Belegschaft aus Beschäftigten dieser Altersgruppe. Dabei nimmt auch die Altersdiversität, d.h. die Streuung des Alters im Betrieb geringfügig zu.
- Einige Merkmale der Beschäftigten unterscheiden sich nach dem Alter: Jüngere Beschäftigte sind häufiger befristet und seltener in Führungspositionen beschäftigt. Hingegen haben sie häufiger einen höheren Bildungsabschluss und erhalten mehr Weiterbildungsangebote.
- Die psychische Gesundheit ist bei Beschäftigte unter 30 Jahren und über 50 Jahren weisen am seltensten psychische Krankheitssymptomaten auf. Bei den 30-39-Jährigen liegt in 12 Prozent der Fälle, ein Hinweis auf Depressionen vor.
- Ältere Mitarbeiter/-innen weisen im Vergleich zu jüngeren ein höheres Commitment und Engagement sowie eine deutlich geringere Neigung auf, den Betrieb zu wechseln. Bezüglich der Kollegialität sowie der Jobzufriedenheit lassen sich kaum altersbedingte Unterschiede finden.

- Die Gründe für das Verlassen des Betriebs unterscheiden sich ebenfalls zwischen den Altersgruppen: Unter 30-Jährige haben am häufigsten (64 Prozent) selbst gekündigt, während Personen ab 50 Jahren nur in 23 Prozent der Fälle selbst kündigten.
- Altersdiversität hängt statistisch signifikant mit wichtigen Merkmalen der Jobqualität zusammen: Je höher die Altersdiversität im Betrieb ist, desto höher ist auch die Jobzufriedenheit, das Commitment, das Engagement sowie die Kollegialität der Beschäftigten. Außerdem nimmt mit steigender Altersdiversität die Wechselabsicht ab.
- Während die vertragliche Arbeitszeit bei den meisten Beschäftigten weniger als 40 Stunden pro Woche beträgt, arbeiten mehr als 40 Prozent der Beschäftigten über 40 Stunden in der Woche. Im Vergleich zu 2012 arbeiten mehr Beschäftigte – insbesondere mehr Frauen – in Teilzeit.
- Vollzeitbeschäftigte leisten mehr Überstunden als Teilzeitbeschäftigte. Innerhalb eines Arbeitszeitmodells ist die Anzahl der Überstunden jedoch nicht von der Anzahl der vertraglich vereinbarten Stunden abhängig.
- Die durchschnittliche Anzahl der geleisteten Überstunden ist in den letzten Jahren rückläufig. Dies gilt insbesondere für Beschäftigte mit Leitungsfunktion sowie für außertarifliche Mitarbeiter. Zudem ist besonders in Betrieben mit weniger als 100 Beschäftigten die Anzahl der Überstunden in den letzten Jahren rückläufig.
- Mit großer Mehrheit geben zwei Drittel der Betriebe an, dass eine Kompensation der geleisteten Überstunden sowohl mit Freizeitausgleich als auch Vergütung erfolgt. In fast der Hälfte der Betriebe müssen aufgebaute Überstunden innerhalb eines Jahres abgebaut werden.

## Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze .....	3
1. Einleitung.....	10
2. Datenerhebung.....	11
2.1 Betriebsbefragung.....	11
2.1.1 Befragungsinhalte .....	12
2.1.2 Definition der Grundgesamtheit und Stichprobe .....	13
2.1.3 Übersicht über die teilnehmenden Betriebe .....	15
2.1.4 Kennzahlen.....	17
2.1.5 Panelbereitschaft .....	18
2.1.6 Gewichtung.....	19
2.2 Beschäftigtenbefragung.....	20
2.2.1 Befragungsinhalte .....	20
2.2.2 Definition der Grundgesamtheit und Stichprobenziehung.....	21
2.2.3 Kennzahlen.....	24
2.2.4 Zuspil- und Panelbereitschaft.....	25
2.2.5 Gewichtung.....	26
2.3 Datenzugang für externe Forscherinnen und Forscher .....	27
2.3.1 Das LPP.....	27
2.3.2 LPP-ADIAB 7514 .....	28
3. Zusammenfassung der Forschungsberichte.....	30
3.1 Entgrenztes Arbeiten .....	31
3.2 Fachkräftesicherung und -bindung .....	32
3.3 Digitalisierung am Arbeitsplatz .....	33
3.4 Personalentwicklung und Weiterbildung.....	34
3.5 Sozialer Wandel und mitarbeiterorientierte Unternehmensführung .....	35
3.6 Chancengleichheit von Frauen und Männern am Arbeitsplatz .....	36
4. Altersdiversität .....	37
4.1 Einleitung.....	37
4.2 Daten und Methoden .....	38
4.3 Altersstruktur und Altersdiversität in den Betrieben .....	38
4.4 Beschäftigung und Arbeitsbedingungen nach Alter .....	45
4.4.1 Qualifikation und Weiterbildung .....	45
4.4.2 Beschäftigungsformen .....	49
4.4.3 Führungspositionen und Führungsspanne.....	50
4.4.4 Bruttogehalt.....	52
4.5 Arbeitsqualität in verschiedenen Altersgruppen .....	53
4.5.1 Arbeitsbelastungen .....	53

4.5.2	Arbeitsqualität .....	56
4.5.3	Psychische Gesundheit .....	62
4.6	Altersdiversität und Arbeitsqualität im Betrieb .....	64
4.6.1	Erklärung der Altersdiversität.....	65
4.6.2	Der Zusammenhang zwischen Altersdiversität und Arbeitsqualität.....	68
4.7	Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen .....	72
5.	Arbeitszeit.....	73
5.1	Einleitung.....	73
5.2	Daten und Methodik .....	74
5.3	Dimensionen der Arbeitszeit.....	75
5.3.1	Arbeitszeitvolumen.....	75
5.3.2	Verteilung von Arbeitsstunden .....	75
5.3.3	Überstunden .....	81
5.3.4	Kompensation der Überstunden .....	86
5.4	Arbeitszeitlage .....	88
5.4.1	Wochenend- und Schichtarbeit.....	88
5.4.2	IKT-Nutzung und Arbeitszeitsteuerung .....	92
5.5	Flexibilität der Arbeitszeit und des Arbeitsortes.....	94
5.5.1	Flexibilität von Arbeitszeit und -ort aus Betriebssicht.....	95
5.5.2	Flexibilität von Arbeitszeit und -ort aus Beschäftigtensicht .....	96
5.6	Dimensionen der Arbeitszeit und Arbeitsqualität .....	102
5.7	Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen .....	105
6.	Zusammenfassung und Fazit .....	107
	Literaturverzeichnis .....	109



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des LPP .....	11
Abbildung 2: Betriebe nach Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter .....	15
Abbildung 3: Betriebe nach Branchenzugehörigkeit .....	16
Abbildung 4: Betriebe nach Art des Haupteigentümers .....	17
Abbildung 5: Übersicht der Datenorganisation .....	29
Abbildung 6: Altersstruktur auf Betriebsebene.....	39
Abbildung 7: Altersdiversität .....	40
Abbildung 8: Altersverteilung nach Branche .....	41
Abbildung 9: Altersdiversität nach Branche .....	42
Abbildung 10: Altersstruktur nach Betriebsgröße .....	43
Abbildung 11: Altersdiversität nach Betriebsgröße .....	44
Abbildung 12: Qualifikation nach Altersgruppen .....	45
Abbildung 13: Bildung nach Altersgruppen.....	46
Abbildung 14: Weiterbildung nach Altersgruppe.....	47
Abbildung 15: Anzahl der Tage für Weiterbildung .....	48
Abbildung 16: Befristung nach Altersgruppen.....	49
Abbildung 17: Homeoffice nach Altersgruppen.....	50
Abbildung 18: Führungsposition nach Altersgruppen .....	51
Abbildung 19: Führungsspanne nach Altersgruppen.....	51
Abbildung 20: Bruttogehalt nach Altersgruppen .....	52
Abbildung 21: Empfundener Termindruck nach Altersgruppe .....	54
Abbildung 22: Druck durch Digitalisierung nach Altersgruppen .....	55
Abbildung 23: Jobzufriedenheit nach Altersgruppen .....	56
Abbildung 24: Commitment nach Altersgruppen .....	57
Abbildung 25: Engagement nach Altersgruppen .....	58
Abbildung 26: Wechselabsicht nach Altersgruppen.....	59
Abbildung 27: Verlassen des Betriebes nach Altersgruppen.....	60
Abbildung 28: Gründe für das Verlassen des Betriebes .....	61
Abbildung 29: Gründe für das Verlassen des Betriebes nach Altersgruppen .....	62
Abbildung 30: Psychische Gesundheit nach Altersgruppen .....	63
Abbildung 31: Psychische Gesundheit ab 60 Jahren .....	64

Abbildung 32: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten .....	76
Abbildung 33: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach Betriebsgröße .....	77
Abbildung 34: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach Tarifvertrag .....	78
Abbildung 35: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach AT- Beschäftigung .....	79
Abbildung 36: Verbreitung von Teilzeitarbeitsverträgen nach Geschlecht.....	80
Abbildung 37: Umfang von Teilzeitarbeitsverträgen nach Geschlecht.....	80
Abbildung 38: Entwicklung der Überstunden im Zeitverlauf .....	81
Abbildung 39: Geleistete Überstunden 2017 nach Geschlecht.....	82
Abbildung 40: Überstunden nach Arbeitszeitmodell .....	83
Abbildung 41: Überstunden nach Leitungsfunktion und Außertarif.....	84
Abbildung 42: Überstunden und Gesamtwochenstunden nach Betriebsgrößenklassen.....	85
Abbildung 43: Kompensation der Überstunden .....	87
Abbildung 44: Zeithorizont des Freizeitausgleichs von geleisteten Überstunden .....	88
Abbildung 45: Verbreitung von Wochenend- und Schichtarbeit in deutschen Betrieben .....	89
Abbildung 46: Wochenend- und Schichtarbeit nach beruflicher Stellung .....	90
Abbildung 47: Wochenend- und Schichtarbeit nach Branche.....	91
Abbildung 48: Wochenend- und Schichtarbeit nach Betriebsgröße.....	92
Abbildung 49: IKT-Nutzung und Arbeitszeitsteuerung .....	93
Abbildung 50: Zusammenführung von Wochenend- und Schichtarbeit .....	94
Abbildung 51: Flexible Arbeitszeitmodelle in deutschen Betrieben.....	95
Abbildung 52: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort im Zeitverlauf.....	96
Abbildung 53: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach beruflicher Stellung.....	97
Abbildung 54: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Funktionsbereich .....	98
Abbildung 55: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Betriebsgrößen .....	99
Abbildung 56: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Branche .....	100
Abbildung 57: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Tarifvertrag vs. Außertarif .....	101

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Themenblöcke der Betriebsbefragung .....	12
Tabelle 2: Feldergebnis der ersten drei Wellen der Betriebsbefragung .....	14
Tabelle 3: Kennzahlen der Betriebsbefragung.....	18
Tabelle 4: Panelbereitschaft der befragten Betriebe.....	18
Tabelle 5: Themenblöcke der Beschäftigtenbefragung .....	20
Tabelle 6: Feldergebnis der ersten drei Wellen der Beschäftigtenbefragung .....	22
Tabelle 7: Feldorganisation der ersten drei Wellen der Personenbefragung.....	24
Tabelle 8: Kennzahlen der ersten drei Wellen der Personenbefragung .....	25
Tabelle 9: Zuspield- und Panelbereitschaft der bisherigen Wellen .....	26
Tabelle 10: Zusammenfassung der Forschungsberichte .....	31
Tabelle 11: Erklärung der Altersdiversität .....	66
Tabelle 12: Zusammenhang zwischen Altersdiversität und Jobqualität.....	70
Tabelle 13: Regressionen Arbeitsqualität und Arbeitszeit .....	103

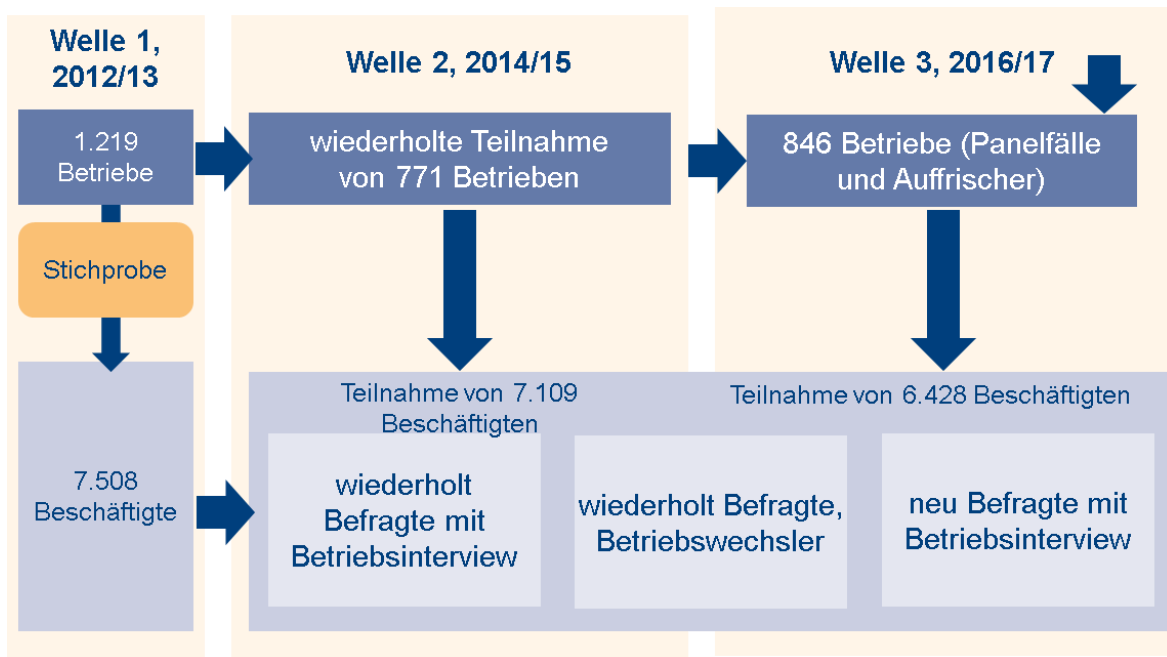
## 1. Einleitung

Das Projekt „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“ wurde 2012 gemeinsam vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) initiiert, um detaillierte Längsschnittinformationen von Betrieben und deren Beschäftigten zu Personalarbeit, Arbeitsqualität und Unternehmenskultur zu erheben und auszuwerten. Durchgeführt wurde das Projekt vom IAB, den Universitäten Köln und Tübingen sowie dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). Im Rahmen dieser Panel-Studie wurden in drei Befragungswellen Informationen von Betrieben und Beschäftigten erhoben, diese stehen als Linked Personnel Panel (LPP) für die Auswertung zu Verfügung. Für die Beratung zur Gestaltung und die Durchführung der Befragung waren Kantar Public (ehemals TNS Infratest) für die Betriebe und das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft für die Beschäftigten federführend verantwortlich. Dieser Endbericht fasst alle wesentlichen Projektarbeiten zusammen und gliedert sich wie folgt: Im Anschluss an diese Einleitung erfolgt in Kapitel 0 zunächst – getrennt nach Betriebs- und Beschäftigtenbefragung – eine Darstellung des methodischen Vorgehens. Zusätzlich werden hier ausgewählte Kennzahlen aufgeführt und Ausschöpfungsergebnisse präsentiert. Kapitel 3 fasst die Ergebnisse der bisherigen Forschungsarbeiten zusammen. Anschließend folgen die inhaltlichen Schwerpunkte zu den Themen Altersdiversität im Betrieb (Kapitel 4) und Arbeitszeit (Kapitel 5). Kapitel 6 fasst den Bericht zusammen.

## 2. Datenerhebung

Das LPP ist ein Paneldatensatz, der aus einer Betriebsbefragung und einer Befragung einer Auswahl von Beschäftigten dieser Betriebe besteht. Die Betriebsbefragungen fanden 2012, 2014 und 2016 statt, die darauf aufbauende Beschäftigtenbefragung 2013, 2015 und 2017. Abbildung 1 gibt einen Überblick über den Aufbau des Datensatzes.

Abbildung 1: Aufbau des LPP



Quelle: Eigene Darstellung

Das nachfolgende Kapitel gibt einen Überblick über die Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen.

### 2.1 Betriebsbefragung

Die Betriebsbefragung, welche das erste Segment des LPP bildet, wurde als Anschlussbefragung an das IAB-Betriebspanel<sup>1</sup> durchgeführt. Inhaltliche Schwerpunkte dieser Zusatzerhebung sind „Personalplanung, -beschaffung und -entwicklung“, „Vergütungsstruktur“ sowie „Bindung, Werte und Unternehmenskultur“. Ferner werden

<sup>1</sup> Ausführliche Information zum IAB-Betriebspanel sind auf der Internetseite des IAB zu finden: <http://www.iab.de/de/erhebungen/iab-betriebspanel.aspx/>

ausgewählte Strukturmerkmale sowie Veränderungen im Betrieb erfragt. Verantwortlich für die Durchführung der Betriebsbefragung war das Institut Kantar Public<sup>2</sup>. Im nachfolgenden Kapitel werden das Survey-Design und der Rücklauf der drei Wellen der Betriebsbefragung dargestellt.<sup>3</sup> Eine detaillierte Erläuterung zur Durchführung der Betriebsbefragung findet sich in den Methodenreporten zur Befragung (Gensicke & Tschersich, 2014, 2016).

### 2.1.1 Befragungsinhalte

Tabelle 1 präsentiert die Themenblöcke (Module), welche der Betriebsfragebogen in den verschiedenen Wellen umfasste. Die Auflistung zeigt, dass die inhaltliche Struktur über alle Wellen konstant war. Die Variation innerhalb der Themenblöcke ist auf die Streichung alter sowie die Aufnahme neuer Fragen in die Befragung zurückzuführen. Neben den aufgeführten Themenblöcken wurde jeder Betrieb zur Panelbereitschaft befragt<sup>4</sup>.

Tabelle 1: Themenblöcke der Betriebsbefragung

Nummer	Themenblock Inhalt	1. Welle	2. Welle	3. Welle
1	Personalplanung und – Beschaffung	21 Items	20 Items	17 Items
2	Personalentwicklung	22 Items	24 Items	22 Items
3	Vergütungsstruktur	7 Items	15 Items	14 Items
4	Bindung, Werte & Unter- nehmenskultur	15 Items	16 Items	25 Items
5	Strukturmerkmale	14 Items	10 Items	12 Items
6	Veränderungen im Be- trieb/in der Dienststelle in ausgewählten Bereichen	2 Items	In andere Blöcke inte- griert	

**Anmerkung:** Angaben inklusive Filterfragen und ausschließlich an Aufstockungsstichprobe gestellte Fragen.

**Quelle:** Kantar Public 2012, 2014, 2016

<sup>2</sup> Ehemals TNS Infratest

<sup>3</sup> Weitere Informationen zu den bisherigen Wellen enthalten die und Zwischenberichte

<sup>4</sup> Die Fragebögen sind unter: [http://fdz.iab.de/de/Integrated\\_Establishment\\_and\\_Individual\\_Data/lpp.aspx](http://fdz.iab.de/de/Integrated_Establishment_and_Individual_Data/lpp.aspx) verfügbar

### **2.1.2 Definition der Grundgesamtheit und Stichprobe**

In jeder Erhebungswelle bildeten Betriebe mit einer Mindestanzahl von 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten die Grundgesamtheit und infolgedessen die Zielgesamtheit für Inferenzschlüsse. Ausgeschlossen aus der Grundgesamtheit wurden:

1. Betriebe der WZ2008-Branchen-Codes „A“ (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) und „O“ (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung),
2. Betriebe, die mehrheitlich im Eigentum der öffentlichen Hand sind und
3. Betriebe, die gemeinnützig, mildtätig oder eine kirchliche Einrichtung sind.

Das LPP soll Inferenzschlüsse sowie Vergleiche zwischen verschiedenen Gruppen ermöglichen. Da systematische Datenausfälle und der Einsatz nicht-zufälliger Stichprobenverfahren beide Ziele systematisch verzerren können (Krug, Nourney, & Schmidt, 2001; Stoop, Billiet, Koch, & Rory, 2010), strebt die Studie eine möglichst hohe Ausschöpfung<sup>5</sup> an und setzt darüber hinaus zufallsbasierte Stichprobenverfahren ein. Wie diese hohe Ausschöpfung erreicht werden soll, wird auf den folgenden Seiten genauer erklärt.

#### **Erste Welle**

In der ersten Welle fungierten alle zur Grundgesamtheit gehörenden Betriebe, die im Jahr 2011 ein gültiges Interview im IAB-Betriebspanel gegeben haben, als Auswahlgesamtheit. Aus dieser Gesamtheit wurden 2.222 Betriebe in die Bruttostichprobe gezogen. Letztendlich resultierte eine Nettostichprobe von 1.219 realisierten Interviews. Vor dem Start der Befragung fehlten Erfahrungswerte zur Rücklaufquote, daher wurde eine größere Stichprobe im Feld eingesetzt. Da sich eine hohe Teilnahmebereitschaft abzeichnete, wurde die Befragung vorzeitig beendet, was zu einer außergewöhnlich hohen Anzahl neutraler Ausfälle führte (Tabelle 2). Demgegenüber stehen lediglich 379 Teilnahmeverweigerungen.

#### **Zweite Welle**

Die Nettostichprobe der zweiten Welle umfasste 777 der 1.219 Betriebe der ersten Welle. Ursache des Rückgangs ist die allgemeine und die studienspezifische Panelmortalität. Erstere kennzeichnet beispielsweise die Auflösung von Betrieben, während

---

<sup>5</sup> Anzumerken sei, dass auch hohe Ausschöpfungen keine Garantie für das Nichtvorhandensein systematischer Verzerrungen liefern. Sie senken Vielmehr die Wahrscheinlichkeit des Auftretens solcher Verzerrungen (Groves et al., 2009).

letztere das Ausscheiden von Betrieben aus dem IAB-Betriebspanel umfasst. Zudem wurde die Stichprobe nicht aufgefrischt.

### Dritte Welle

Die Bruttostichprobe der dritten Welle umfasste alle Betriebe aus der zweiten Welle, die eine Teilnahme an zukünftigen Wellen weder im IAB-Betriebspanel von 2015 noch in der zweiten Welle der Betriebsbefragung ausschlossen. Zudem erfolgte die Wiederaufnahme von Betrieben in das Panel, wenn:

1. Der Betrieb 2014 nicht erreicht wurde,
2. Der Betrieb 2014 keine Zeit hatte,
3. Eine Verweigerung für 2014 und Teilnahmebereitschaft für 2016 vorlag oder
4. Der Eingang des Fragebogens 2014 zu spät war.

Um der Panelmortalität entgegenzuwirken, wurde ferner eine Aufstockungstichprobe gezogen. Basis hierfür waren alle Betriebe, die 2015 am IAB-Betriebspanel teilgenommen und nicht bereits Teil der LPP-Betriebsbefragung waren.

Betriebe, deren Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischenzeitlich unter 50 gesunken war, wurden nicht aus der Erhebung ausgeschlossen. Tabelle 2 zeigt die finalen Stichprobenergebnisse der drei Wellen.

Tabelle 2: Feldergebnis der ersten drei Wellen der Betriebsbefragung

Finales Feldergebnis	1. Welle	2. Welle	3. Welle		
			Ges.	Panel	Auf. St.
Bruttostichprobe	2.222	958	1.089	639	450
Neutrale Ausfälle	517	14	56	4	52
Bereinigte Bruttostichprobe	1.705	944	1.033	635	398
Systematisch Ausfälle	Nicht erreicht	31	3	2	1
	Verweigerung	379	162	184	103
Fragebogeneingang zu spät	76	2	0	0	0
Nettostichprobe	1.219	777	846	530	316

**Anmerkungen:** Neutrale Ausfälle sind nicht bearbeitete, erloschene und nicht auffindbare Betriebe. Panelmortalität: Nicht wieder teilnahmebereite Betriebe und Ausscheiden aus Stichprobe des IAB-Betriebspanels. Ges. = Gesamt, Auf. St. = Aufstockungstichprobe

**Quelle:** Kantar Public 2012, 2014 & 2016

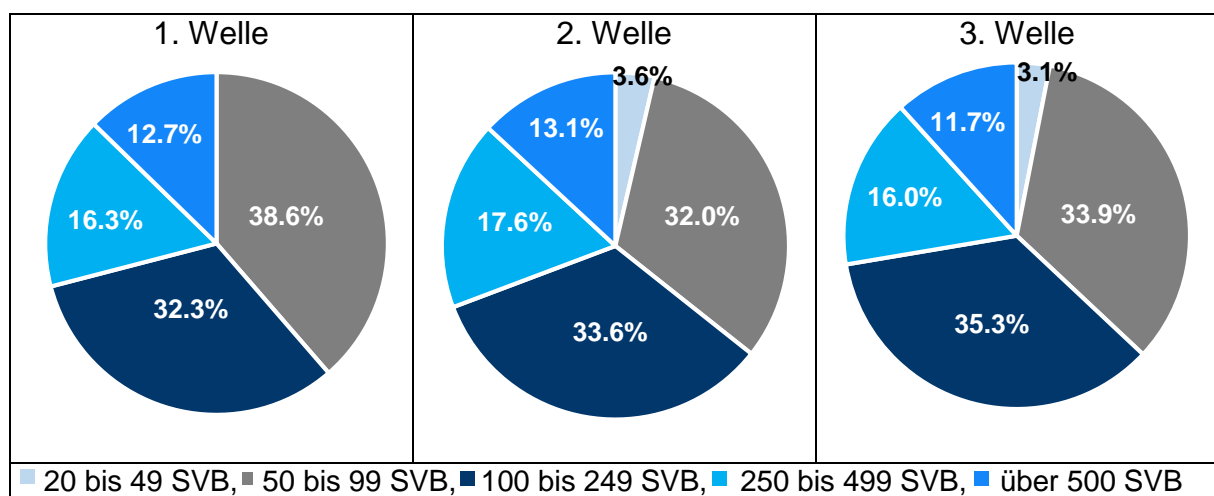


### 2.1.3 Übersicht über die teilnehmenden Betriebe

Abbildung 2 stellt die Struktur der realisierten Nettostichproben aus den drei Wellen anhand der Anteile von fünf Betriebsgrößenklassen gegenüber. Als Definitionsgrundlage für die Betriebsgröße wurde die Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter verwendet. Hierbei zeigt sich, dass mittelgroße Betriebe – also solche, die zwischen 50 und 249 sozialversicherungspflichtige Personen beschäftigten – stets über 65 Prozent der gesamten Nettostichprobe ausmachen. Etwa 30 Prozent der Betriebe sind Großbetriebe mit 250 und mehr Beschäftigten.

Da die Betriebsgröße mit verschiedenen Faktoren, wie z.B. dem Vorhandensein eines Betriebsrates zusammenhängt, können zwischen den Wellen variierende Anteile verschiedener Unternehmensgrößen dazu führen, dass sich deskriptive und induktive Statistiken zwischen den Wellen unterscheiden. Dieser Sachverhalt unterstreicht die Unabdingbarkeit einer nachträglichen Gewichtung (Kapitel 2.1.6) unter Einbeziehung der Betriebsgröße.

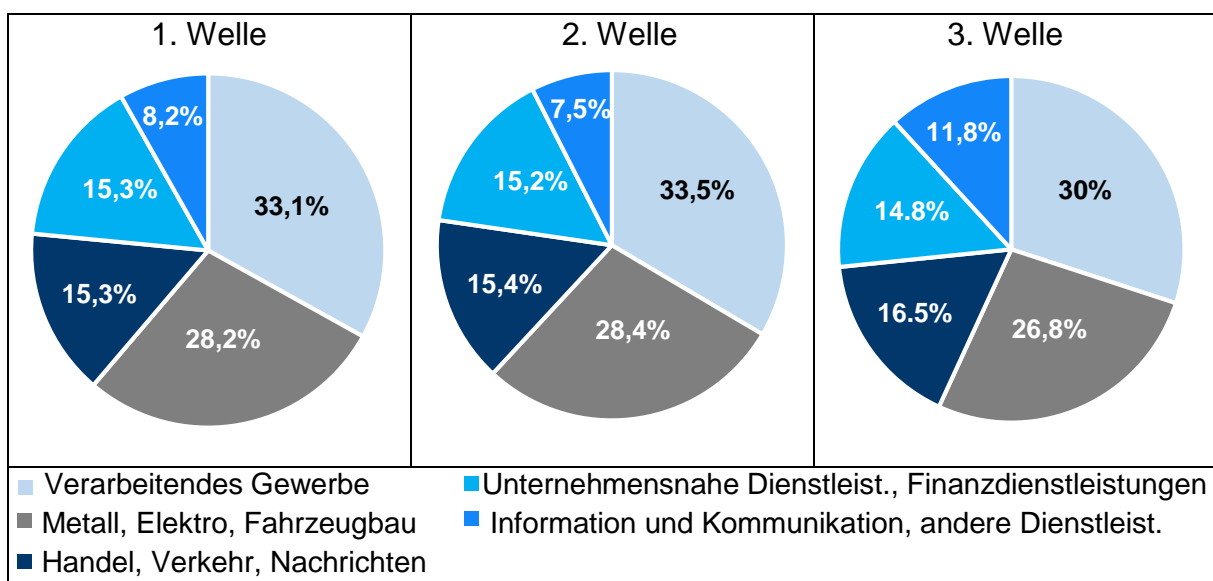
Abbildung 2: Betriebe nach Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter



Quelle: Kantar Public 2012, 2014, 2016

Abbildung 3 stellt die Verteilung der realisierten Nettostichproben nach Branchen dar. Betriebe des verarbeitenden Gewerbes sind in jeder Welle am häufigsten vertreten, während solche Betriebe, deren Hauptgeschäftsfeld unternehmensnahe und finanzielle Dienstleistungen sind, stets das geringste Segment der realisierten Nettostichprobe ausmachen. Die Verteilung spiegelt die Häufigkeit in der Grundgesamtheit aller Betriebe in Deutschland wider. Die Tatsache, dass keine gravierenden Veränderungen über die Wellen zu beobachten sind, lässt vermuten, dass keine systematischen Ausfälle aufgrund der Branchenzugehörigkeit vorliegen.

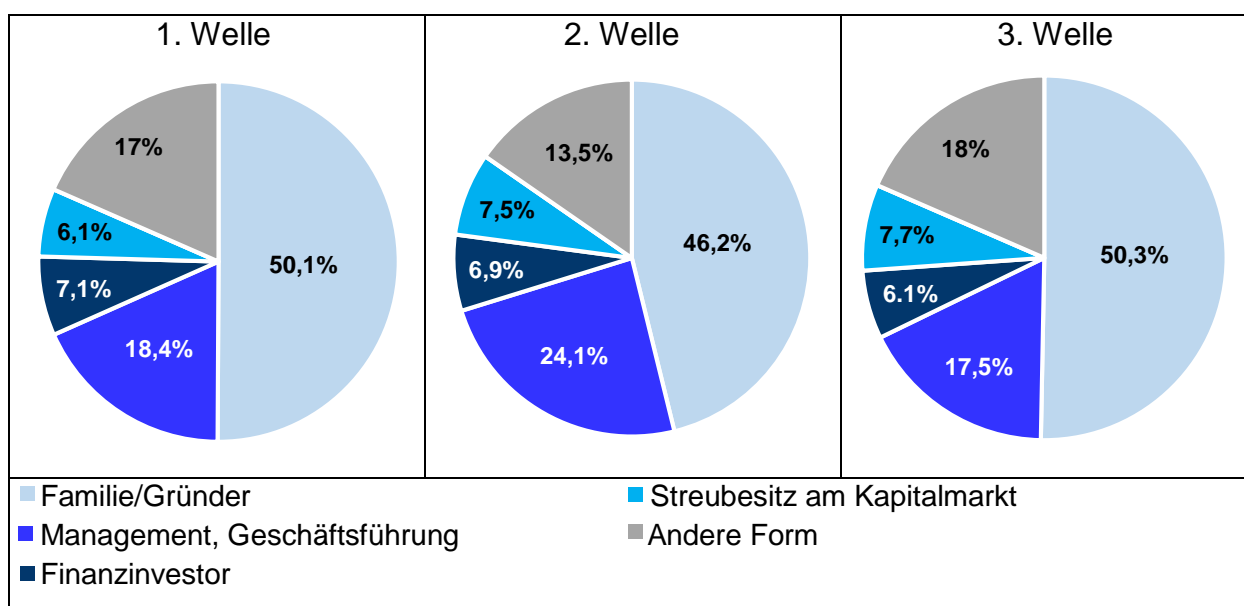
Abbildung 3: Betriebe nach Branchenzugehörigkeit



Quelle: Kantar Public 2012, 2014, 2016

Die in der vierten Grafik abgebildete Aufteilung der Nettostichproben nach der Form des Haupteigentümers zeigt, dass Betriebe im Familienbesitz die große Mehrheit der realisierten Stichproben bilden. Demgegenüber steuern Betriebe durch Finanzinvestitionen geführte Betriebe den geringsten Anteil zur realisierten Stichprobe bei. Insgesamt sind kaum kontinuierliche Entwicklungen über die Erhebungswellen zu erkennen. Lediglich der Anteil durch Finanzinvestoren gesteuerter Unternehmen verringert sich von Welle zu Welle.

Abbildung 4: Betriebe nach Art des Haupteigentümers



Quelle: LPP Betriebsbefragung 2014, 2015, 2016

### 2.1.4 Kennzahlen

Tabelle 3 fasst abschließend ausgewählte Kennzahlen der befragten Betriebe zusammen. Die Angaben stammen für jede Welle aus den zusammengespielten Datensätzen des IAB-Betriebspanels und der LPP-Betriebsbefragung. Da die von beiden Befragungen erhobenen Items disjunkt sind, beziehen sich einige aufgeführte Kennzahlen auf Angaben aus der IAB-Betriebsbefragung, während die Grundlage anderer aufgeführter Kennwerte die LPP-Betriebsbefragung ist. Weiterhin beziehen sich die Angaben zum Beschäftigungsstand stets auf den 30. Juni des Befragungsjahres. Zudem handelt es sich bei allen aufgeführten Kennzahlen um ungewichtete Angaben, wodurch die Daten keinen unverzerrten Rückschluss auf die Grundgesamtheit ermöglichen.

Wie erwartet, ist mit der von Welle 1 auf Welle 2 sinkenden realisierten Stichprobengröße (Tabelle 1) eine Verringerung der Beschäftigungsanzahl verbunden. Auf den ersten Blick unerwartet ist jedoch die Tatsache, dass mit der von Welle 2 auf 3 steigenden Nettostichprobengröße die Beschäftigtenanzahl und alle weiteren absoluten Anzahlen der verschiedenen Beschäftigtengruppen sinken. Begründet sein könnte dieser Zusammenhang im sinkenden Anteil von Großbetrieben (Abbildung 2). Weiterhin nimmt der Anteil der Betriebe mit Teilzeitbeschäftigten über die Wellen fortlaufend zu, während der Anteil an Betrieben mit Tarifverträgen kontinuierlich sinkt. Die Anteile

der Betriebe mit Betriebsrat und Gründungsdatum vor 1990 variieren zwischen den Wellen.

Tabelle 3: Kennzahlen der Betriebsbefragung

		1. Welle	2. Welle	3. Welle
<b>Beschäftigte</b> (Pro Betrieb)	Alle	535,3	525,7	388,3
	SVP	418,8	507,4	372,5
	Frauen	113,4	127,6	103,3
	In Teilzeit	59,1	66,4	56,8
	Befristet	34	34,4	29,3
<b>Betriebe</b>	mit Tarifvertrag	62 %	61,8 %	60 %
	mit Betriebsrat	64,3 %	67,4 %	61,9 %
	Vor 1990 gegründet	55,9 %	56,3 %	53,2 %

**Anmerkungen:** 1. Welle: n = 940 bis 1.218 , 2. Welle: n = 597 bis 771, 3. Welle: n = 846 bis 632 ; ungewichtete Darstellung. Große Schwankungen bei n, da Filterfragen aufgeführt.

**Quelle:** IAB-Betriebspanel und LPP Betriebsbefragung 2014, 2015, 2016

### 2.1.5 Panelbereitschaft

Zum Abschluss des Interviews wurden die Betriebe befragt, ob sie bereit wären an einer zukünftigen Erhebungswelle wieder teilzunehmen. Diese – auch als Panelbereitschaft bezeichnete – Wiederbefragungsbereitschaft ist besonders wichtig, um der Panelmortalität entgegenzuwirken, welche den Panelcharakter einer Studie angreift und damit Längsschnittanalysen verzerren kann. Tabelle 4 zeigt eine hohe Panelbereitschaft der befragten Betriebe in den drei Erhebungswellen. Hierbei fällt besonders die sehr hohe Panelbereitschaft in der zweiten Welle auf, welche darauf zurückzuführen ist, dass Kantar Public in Welle zwei ausschließlich Betriebe befragte, die schon in Welle eins ihre Panelbereitschaft erklärt hatten. In Welle 3 wurde hingegen zusätzlich eine Aufstockungstichprobe gezogen.

Tabelle 4: Panelbereitschaft der befragten Betriebe

	1. Welle	2. Welle	3. Welle
Panelbereit	84,3 %	90,2 %	84,3 %

**Quelle:** LPP-Betriebsbefragung 2012, 2014, 2016

### **2.1.6 Gewichtung**

Das generelle Ziel der zusätzlichen Betriebsbefragung besteht darin, Populationsparameter mittels der Befragung einer zufällig gewählten Stichprobe exakt zu schätzen. Dieser Schluss von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit wird jedoch von disproportionalen Auswahlverfahren – also Ziehungsmethoden, die den Einheiten der Grundgesamtheit ungleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten zuweisen – und systematischen Datenausfällen (Nonresponse) verzerrt.

Da die Betriebe mittels eines disproportionalen Ziehungsverfahrens in die Bruttostichprobe des IAB-Betriebspanels<sup>6</sup> gezogen wurden und der Survey zudem von Nonresponse betroffen ist (Tabelle 2) bestimmte Kantar Public für jeden befragten Betrieb jeder Welle ein Gewicht, um möglichst genaue Inferenzschlüsse zu ermöglichen.

#### **Wellenübergreifende Gewichtung**

Die Gewichtung erfolgte stets mittels Hochrechnung der Stichprobe auf die Grundgesamtheit, wobei letztgenannte aufgrund der Struktur der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung<sup>7</sup> definiert wurde. Als Hochrechnungsgrundlage dienten mittels der fünf Branchen und vier Betriebsgrößenklassen gebildete und nach Regionen<sup>8</sup> getrennte Kreuztabellen. So entstanden beispielweise für die erste Welle vier jeweils 20 Zellen umfassende Schichtungsmatrizen. Während die interviewten Betriebe aufgrund ihrer Fragbogenangaben als Ist-Werte in die Schichtungsmatrizen einfließen, wurden die Soll-Vorgaben stets auf Grundlage der Strukturdaten der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit bestimmt.

Wie bereits erwähnt, schlossen die zweite und die dritte Welle Betriebe, deren Mitarbeiteranzahl zwischenzeitlich auf unter 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gesunken war, nicht aus. Um diese Betriebe berücksichtigen zu können, lieferte Kantar Public zwei Varianten der Gewichtungsfaktoren. In Variante 1 werden diese Betriebe der Größenklasse „50 bis 99 SVB“ zugeordnet und entsprechend mitgewichtet. Die zweite Variante ordnet diesen Betrieben einen Faktor von Null zu und betrachtet sie somit nicht als Untersuchungsgegenstand. Eine detaillierte Beschreibung der einge-

---

<sup>6</sup> Detaillierte Beschreibungen der Stichprobenziehungen des IAB-Betriebspanels finden sich in den Methodenberichten, z.B. Bechmann und andere 2017.

<sup>7</sup> Stichprobenziehung: 1. Welle 30.06.2011, 2. Welle 30.06.2013, 3. Welle 30.06.2015

<sup>8</sup> Nord, West, Ost, Süd

setzten Gewichtungsverfahren liefern die Methodenberichte von Kantar Public (Gensicke und Tschersich, 2012, 2014, 2016).

## 2.2 Beschäftigtenbefragung

Die Personenbefragung bildet den zweiten Teil des LPP. Sie deckt die Perspektive der Beschäftigten ab und ergänzt die Betriebsdaten um Individualangaben zur empfundenen Arbeitsqualität, Jobanforderungen und Arbeitsbelastungen. Zudem werden Persönlichkeitsmerkmale sowie Informationen zu Gesundheit und Soziodemographie erhoben. Mit der Durchführung der bisherigen drei Wellen der Beschäftigtenbefragungen wurde infas beauftragt. Die nachfolgenden Unterkapitel widmen sich den verwendeten Survey-Methoden und der Ausschöpfung der drei Wellen.

### 2.2.1 Befragungsinhalte

Die Tatsache, wonach die Fragebögen aller drei Wellen der Beschäftigtenbefragung aus identischen Themenblöcken bestanden, wird von Tabelle 5 verdeutlicht. Lediglich der Umfang der Themenblöcke variiert zwischen den Wellen. Dies ist – wie bei Tabelle 5 – auf die Entfernung alter und die Inklusion neuer Items in die Module zurückzuführen. Jede Person wurde zudem zur Panel- und Zuspieldbereitschaft befragt.

Tabelle 5: Themenblöcke der Beschäftigtenbefragung

Nummer	Themenblock Inhalt	1. Welle	2. Welle	3. Welle
1	Erwerbstätigkeit	16 Items	26 Items	25 Items
2	Personalentwicklung	9 Items	11 Items	14 Items
3	Arbeitsbedingungen und -belastungen	2 Items	8 Items	4 Items
4	Vergütung	7 Items	6 Items	5 Items
5	Bindung, Werte & Unternehmenskultur	8 Items	17 Items	18 Items
6	Persönlichkeit und Einstellungen	4 Items	8 Items	9 Items
7	Gesundheit	3 Items	3 Items	4 Items
8	Soziodemographie	17 Items	23 Items	19 Items

**Anmerkung:** Angaben inklusive Filterfragen und ausschließlich an Aufstockungsstichprobe gestellte Fragen.

**Quelle:** Infas 2013, 2015, 2017

Anzumerken sei noch, dass ab der zweiten Welle nicht mehr im selben Betrieb be-

schäftigte Personen zu ihrem Beschäftigungsverhältnis zwischen den Wellen, möglichen Folgebeschäftigungen, Bewerbungsaktivitäten sowie ihren aktuellen Erwerbstatus befragt wurden.

## **2.2.2 Definition der Grundgesamtheit und Stichprobenziehung**

Die Zielpopulation für Inferenzschlüsse waren Personen, die bei einem zur Grundgesamtheit der Betriebsbefragung gehörenden Betrieb (Kapitel 2.1.1) zu einem Stichtag<sup>9</sup> sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren. Die Datengrundlage für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte bildet die Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH). In diesem Datensatz werden alle Beschäftigtenmeldungen mit Entgeltangaben durch die Arbeitgeber erfasst. Die Angaben sind tagesgenau und stehen für einen langen Zeitraum zur Verfügung (seit 1975 für Westdeutschland und seit 1992 für Ostdeutschland).

Da sich das LPP durch die Erhebung von Betriebs- und Beschäftigtenaten sowie durch seinen Panelcharakter auszeichnen soll, war es zum einen wichtig, möglichst viele Personen der vorherigen Welle wieder zu erreichen. Zum anderen musste sichergestellt sein, dass die Personen aus befragten Panelbetrieben stammen, sodass eine spätere Verknüpfung mit den Betriebsangaben stattfinden kann. Nun gehen die Beschäftigtenmeldungen allerdings zeitverzögert in die Datenbank ein. Somit entsteht bei der Ziehung der Stichprobe ein Trade-Off zwischen möglichst aktuellen Daten auf der einen und einer vollständigen Datengrundlage auf der anderen Seite. Für die Beschäftigtenbefragung wurde daher für jede Welle das Jahresende als Stichtag gewählt, um eine hohe Vollständigkeit der Daten zu gewährleisten und den Zeitabstand zwischen Stichprobenziehung und Befragung auf ein Jahr zu begrenzen. Weiterhin wurde eine Vorselektion der Betriebe durchgeführt, um in allen Betrieben eine ausreichend große Zahl von Zielpersonen für die Befragung zur Verfügung zu haben.<sup>10</sup>

Folglich handelt es sich bei der Ziehung der Bruttostichprobe stets um ein zweistufiges Verfahren, in welchem zunächst die Betriebe ausgewählt wurden, aus denen die Beschäftigten stammen sollen. In einem zweiten Schritt wurden dann die Beschäftigten gezogen.

Tabelle 6 zeigt das Feldergebnis für die drei Wellen der Beschäftigtenbefragung. Als

---

<sup>9</sup> Stichtag der ersten Welle: 31.12.2011, Stichtag der zweiten Welle: 31.12.2013, Stichtag der dritten Welle: 31.12.2015

<sup>10</sup> Eine detaillierte Beschreibung dieser Vorselektion liefert der Zwischenbericht „Arbeitsqualität und Wirtschaftlicher Erfolg“ vom 30.06.2013.

finales Feldergebnis gilt dabei der Status aus dem letzten Sprachkontakt zum Haushalt, auch wenn danach noch vergebliche Kontaktversuche unternommen wurden. Aus diesem Grund sind Personen, bei denen ein Sprachkontakt erfolgte, jedoch kein Interview realisiert, sondern z. B. ein Wiederanruf zu einem günstigeren Zeitpunkt vereinbart wurde, der aber erfolglos blieb, als „systematischer Nonresponse: Sonstiges“ aufgeführt und nicht als „systematischer Nonresponse: unerreichte Fälle“.

Tabelle 6: Feldergebnis der ersten drei Wellen der Beschäftigtenbefragung

Finales Feldergebnis	1. Welle	2. Welle			3. Welle			
		Ges.	Panel	Auf. St.	Ges.	Panel	Auf. St.	
Bruttostichprobe	30.703	32.538	5.447	27.091	27.994	7.463	20.511	
Neutrale Ausfälle	7.518	8.655	589	8.066	7.556	1.127	6.429	
Bereinigte Bruttostichprobe	23.185	23.883	4.858	19.025	20.418	6.336	14.082	
Systematische Ausfälle	Nicht erreicht	663	548	110	438	1.690	321	1369
	Verweigert	11.217	11.141	994	10.147	6.848	744	6.104
	Nicht befragbar	661	278	24	454	442	30	412
	Sonstiges	3.095	4.594	631	3.963	4.995	1.293	3.702
Ungültige Interviews	41	13	1	12	15	0	15	
Nettostichprobe	7.508	7.109	3.098	4.011	6.428	3.948	2.480	

**Anmerkung:** Neutrale Ausfälle sind ins Ausland verzogene, verstorbene und nicht zur Zielgruppe gehörende Personen. Panelmortalität bezeichnet das Ausscheiden aus dem Panel.

Ges. = Gesamt, Auf. St. = Aufstockungsstichprobe

**Quelle:** Infas 2013, 2015 & 2017

### Erste Welle

Die in der ersten Welle gezogene Personenstichprobe umfasste 43.823 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus 869 befragten Betrieben. Da für 12.909 Fälle des Samples keine Telefonnummer vorlag und 2.111 Angaben doppelt vorhanden waren, verringerte sich die Bruttostichprobe auf 30.703 Fälle.

Auffallend bei der ersten Welle ist der hohe Anteil neutraler Ausfälle, also von Personen, mit denen trotz mehrfacher Kontaktversuche kein Sprachkontakt hergestellt werden konnte. Zudem ist die erste Welle – wie bei Startwellen von Panelstudien üblich – von einem hohen Anteil systematischer Ausfälle aufgrund von Verweigerungen betroffen.



## **Zweite Welle**

Während Beschäftigte, die an der ersten Welle der Personenbefragung partizipierten und noch im selben Betrieb beschäftigt waren, das erste Segment der mehrere Teile umfassenden Stichprobe der zweiten Welle bildeten, stellten solche, die bereits 2012 befragt worden sind, aber zwischenzeitlich den Betrieb gewechselt haben, den zweiten Teil der Stichprobe dar (zusammen  $n = 5.447$ ). Die dritte Gruppe bestand aus einer Auffrischungsstichprobe ( $n = 27.091$ ). Diese Auffrischerstichprobe wurde aus denjenigen Betrieben gezogen, die 2014 an der LPP-Betriebsbefragung teilgenommen haben. Bei der Auffrischerstichprobe der zweiten Welle zeigt sich wiederum, dass die erstmalige Befragung – gerade bei Telefoninterviews – mit hohen Anteilen an Verweigerungen und neutralen Ausfällen verbunden ist. Auch bei der zweiten Erhebungswelle ist der Anteil der Verweigerungen bei den Neubefragten – wie bei Panel-Studien üblich – höher als bei den Panelteilnehmern.

## **Dritte Welle**

Den ersten Teil der mehrteiligen Stichprobe der dritten Welle bildeten bisherige Panelmitglieder. Dies waren zum einen die Teilnehmer der zweiten Erhebungswelle und zum anderen Personen, die 2013 befragt wurden, aber 2015 nicht mehr teilnahmen. Als zweites Segment umfasste die Stichprobe ein Auffrischungssampel, welches aus Personen bestand, die laut BeH am 31.12.2015 bei Betrieben sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren, die sowohl am IAB-Betriebspanel 2016 als auch der Zusatzbefragung teilgenommen hatten oder für die zumindest keine endgültige Nichtteilnahme<sup>11</sup> vorlag. Besonders auffallend an der Auffrischungsstichprobe der dritten Welle ist die geringe Anzahl realisierter Interviews im Vergleich zur eingesetzten Stichprobe. Die Hauptursache hierfür liegt in der außergewöhnlich hohen Anzahl nichterreichter Personen.

---

<sup>11</sup> Das bedeutet, wenn die Nichtteilnahme der Betriebe am Betriebspanel 2016 als einmaliges oder situationsbedingtes Ereignis einzuordnen war, wurden die Beschäftigten dieser Betriebe in die Stichprobenziehung mit einbezogen. Als situationsbedingte oder temporäre Ausfallgründe für die Nichtteilnahme von Betrieben wurden folgende finale Feldresultate berücksichtigt: der Fragebogen war zu spät eingegangen, die Zielperson wurde nicht erreicht, der Betrieb konnte aus Zeitgründen nicht teilnehmen oder der Betrieb hat Teilnahme 2014 verweigert, ist aber bereit in der nächsten Welle teilzunehmen

Tabelle 7: Feldorganisation der ersten drei Wellen der Personenbefragung

		<b>1. Welle</b>	<b>2. Welle</b>	<b>3. Welle</b>
Feldzeit	Start	03.12.2012	03.03.2015	02.02.2017
	Ende	03.04.2013	01.08.2015	30.07.2017
	Dauer in Tagen	121	151	178
Interviewer	Insgesamt	236	145	213
	Fälle je Interviewer	130,1	224,4	131,3
Kontakt	Zeitpunkt	Montag bis Freitag 13 bis 21 Uhr Sonnabend 10 bis 18 Uhr <sup>12</sup>		
	Anzahl	Keine Vorgabe		
	Durchschnitt	17	13,4	8,5
Konvertierungsmaßnahmen		Weiche Verweigerer		
Supervision		Mithören von Telefongesprächen und Beobachten der Eingabe		

Quelle: Infas 2013, 2015 & 2017

### 2.2.3 Kennzahlen

<sup>12</sup> Termine für das Interview konnten auch außerhalb dieser Zeiten vereinbart werden.

Tabelle 8 enthüllt ausgewählte Kennzahlen der ersten drei Wellen der Personenbefragung. Zunächst ist der Anteil der weiblichen Befragten zu erwähnen, welche im Rahmen der Panelstudie kontinuierlich stieg. Dies könnte auf eine höhere Bereitschaft von Frauen an Befragungen teilzunehmen zurückzuführen sein. Weiterhin sind ein Rückgang befristeter Arbeitsverträge und ein Anstieg Teilzeitbeschäftigter zu beobachten.

Tabelle 8: Kennzahlen der ersten drei Wellen der Personenbefragung

		1. Welle	2. Welle	3. Welle
<b>Beschäftigte (mit)</b>	Frauen	27,8 %	29,2 %	29,3 %
	Staatsangehörigkeit (DE)	97,4 %	97,6 %	97,7 %
	befristeten Arbeitsvertrag	6,3 %	4,3 %	4 %
	Teilzeitvertrag	12,1 %	13,6 %	14,5 %
	Wochenendarbeit	56,6 %	57 %	na
	Heimarbeit	17,4 %	19,3 %	21,4 %
	Partnerschaft	83,4 %	84,6 %	84,2 %
	ohne Schulabschluss	0,6 %	0,4 %	0,3 %
	Hauptschulabschluss	26 %	22,7 %	20,9 %
	Realschulabschluss	42,9 %	43,1 %	42,4 %
	Fachhochschulabschluss	10,5 %	11,1 %	11,2 %
	Abitur, Hochschulreife	20 %	22,7 %	25,7 %
	bis 20 Stunden	3,6 %	3,1 %	3,1 %
	21 bis 30 Stunden	5,5 %	6,5 %	6,9 %
	31 bis 40 Stunden	45,6 %	48,1 %	49 %
	41 bis 50 Stunden	39,3 %	36,8 %	36,7 %
	über 50 Stunden	6 %	5,4 %	4,3 %

**Anmerkungen:** 1. Welle: n = 7508 bis 6960 bis , 2. Welle: n = 7109 bis 6721, 3. Welle: n = 6435 bis 6127 ; ungewichtete Darstellung

Angegeben sind die tatsächlichen Arbeitszeiten und nicht die vertraglichen Arbeitszeiten.

na = nicht abgefragt

**Quelle:** LPP Beschäftigtenbefragung 2012/2013, 2015, 2017

## 2.2.4 Zuspriel- und Panelbereitschaft

Am Ende des Interviews wurden die Personen gefragt, ob ihre Angaben mit anderen Daten im IAB, darunter auch der LPP-Betriebsbefragung, verknüpft werden dürfen. Für Analysen auf Basis der kombinierten Betriebs-Beschäftigten-Daten muss eine Zuspriehung des LPP-Betriebsdatensatzes erfolgen. Die Zuspriehung weiterer Daten ist besonders wichtig, da im Rahmen der Befragung aus Zeitgründen nicht alle Informationen, wie zum Beispiel zum beruflichen Werdegang, abgefragt werden können und eine Verbindung mit Informationen aus anderen Quellen für die Beantwortung vieler Fragestellungen von hoher Bedeutung ist.

Zum anderen ist die Panelbereitschaft der befragten Personen wichtig, um Längsschnitt- oder Panelauswertungen durchführen zu können. Tabelle 9 zeigt die Panel- und Zusprielbereitschaft der befragten Personen aus den drei Wellen.

Tabelle 9: Zuspiel- und Panelbereitschaft der bisherigen Wellen

	1. Welle	2. Welle		3. Welle	
		Panelfälle	Auffrischer	Panelfälle	Auffrischer
Panelbereit	94 %		92,9 %		93,4 %
Zuspielbereit	82,5 %	92,8 %	80,2 %	91,3 %	83,2 %

Quelle: Infas 2013, 2015 & 2017 und LPP Beschäftigtenbefragung 2012/2013, 2015, 2017

Panelpersonen, die ihr Einverständnis zu weiteren Befragungsteilnahmen in der ersten Welle gegeben hatten, bekamen die Frage nach der Panelbereitschaft nicht erneut gestellt, daher sind die Felder bei panelbereiten Fälle bei der Panelstichprobe leer. Demgegenüber wurden Panelpersonen, die ihre Zuspielbereitschaft in der Vorwelle verweigert hatten, erneut nach dieser gefragt. Insgesamt zeigt sich, dass die Zuspielbereitschaft relativ hoch ist; für Erstbefragte – Teilnehmer der ersten Welle und Personen der beiden Auffrischungstichproben – ist sie etwas geringer als für Panelteilnehmer. Nennenswerte Variationen der Zuspielbereitschaft über die Wellen gibt es nicht. Die Panelbereitschaft beträgt stets über 90 Prozent und variiert kaum zwischen den Wellen.

### 2.2.5 Gewichtung

Aufgrund der disproportionalen Stichprobenziehung beim Betriebspanel<sup>13</sup> und unterschiedlichen Betriebsgrößen gelangten die Beschäftigten mit ungleichen Wahrscheinlichkeiten in die Bruttostichprobe. Ferner beeinträchtigen Nonresponse- sowie Coverage-Probleme die Genauigkeit von Inferenzschlüssen auf die Grundgesamtheit. Um verzerrungsfrei von der Stichprobe auf die Population schließen zu können, war es daher notwendig für die Einheiten der Nettostichproben Gewichte zu bilden. Abweichend zur Betriebsstichprobe lagen weitreichende Informationen über die Bruttostichprobe der Beschäftigtenbefragung vor, so dass ein modellbasierter Ansatz<sup>14</sup> zur Bestimmung der Gewichte genutzt werden konnte.

<sup>13</sup> Detaillierte Beschreibungen der Stichprobenziehungen des IAB-Betriebspanels finden sich in den Methodenberichten unter: <http://www.iab.de/de/erhebungen/iab-betriebspanel.aspx/>

<sup>14</sup> Einen grundlegenden Einblick zur Unterscheidung zwischen design und modellbasierten Schätzern liefern Kauermann und Küchenhoff (2011).

## 2.3 Datenzugang für externe Forscherinnen und Forscher

Das BMAS und das IAB haben vereinbart, dass die Datenbestände externen Forscherinnen und Forschern zugänglich gemacht werden. Dazu werden die Daten im Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im IAB aufbereitet und dokumentiert, unter anderem auf Englisch übersetzt. Das Datenangebot wird international wahrgenommen und genutzt. Derzeit arbeiten 45 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in 18 Projekten mit den Daten, darunter acht Forschende, die an ausländischen Institutionen beschäftigt sind (Stand 07.11.17).

### 2.3.1 Das LPP

Die verknüpften Betriebs- und Beschäftigtendaten der ersten beiden Wellen mit allen Wellen des IAB-Betriebspanels können unter den Namen „Linked Personnel Panel 2012/2013 (LPP 1213)“ und „Linked Personnel Panel 2014/2015“ (LPP 1415) über das Forschungsdatenzentrum (FDZ) der BA im IAB für wissenschaftliche Arbeitsmarkt- und Berufsforschung beantragt werden.<sup>15</sup> Der Zugang zur dritten Welle „Linked Personnel Panel 2016/2017“ (LPP 1617) soll bis Mitte des Jahres 2018 folgen. Die Daten hierzu befinden sich derzeit in der Aufbereitung.

Der Datenzugang zu den bereits aufbereiteten Wellen erfolgt über einen Gastaufenthalt mit anschließender Datenfernverarbeitung.

Um einerseits ein möglichst nutzerfreundliches Datenangebot bereitzustellen und andererseits den Datenschutz sicherzustellen, sind die Daten bereits vom FDZ aufbereitet, anonymisiert und dokumentiert. Als Arbeitshilfen dienen dabei ein FDZ-Datenreport (deutsch und englisch) (Broszeit, Grunau, & Wolter, 2016; Broszeit & Wolter, 2015) sowie drei FDZ-Methodenreporte (Gensicke & Tschersich, 2012, 2014, 2016), welche für beide Wellen über die FDZ-Homepage bezogen werden können. Die ersten beiden Methodenreporte enthalten die Methodenberichte der Befragungsinstitute infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft und Kantar Public. Da beide Berichte nur in deutscher Sprache verfügbar sind, wird ein dritter, englischsprachiger Methodenreport angeboten. Neben ihrer Funktion als Arbeitshilfe dienen die Reporte auch als Informationsmöglichkeit zu den Daten und zum Projekt im Allgemeinen. Die Reporte sind

---

<sup>15</sup> Vgl. [http://fdz.iab.de/de/Integrated\\_Establishment\\_and\\_Individual\\_Data/lpp.aspx](http://fdz.iab.de/de/Integrated_Establishment_and_Individual_Data/lpp.aspx)

zitationsfähig und können in Forschungsarbeiten oder sonstigen Veröffentlichungen angeführt werden.

Zusätzlich sind über die Homepage die Fragebögen der Betriebs- und Beschäftigtenbefragung zu den Datensätzen der bisher zugänglichen ersten beiden Wellen abrufbar. Es finden sich zudem Auszählungen, welche einen umfassenden Einblick in die Datenstruktur ermöglichen und so den Forscherinnen und Forschern die Entscheidung erleichtern sollen, ob die Daten für die jeweilige Fragestellung geeignet sind. Auch diese Dokumente sind in englischer Version verfügbar.

### **2.3.2 LPP-ADIAB 7514**

Darüber hinaus stehen die LPP-Befragungsdaten in Verknüpfung mit den administrativen Daten des IAB als „LPP-ADIAB 7514“ zur Verfügung.<sup>16</sup> Diese zusätzliche Anbindung weiterer Informationen auf Beschäftigten- und Betriebsebene erhöht das Analysepotential der Daten: Die subjektiven Befragungsdaten werden durch die objektiven Verwaltungsdaten ergänzt. Auf Individualebene werden die Daten aller befragten Beschäftigten, die mit der Zuspieldung der Daten einverstanden waren, mit den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) verknüpft. Die IEB umfasst die Erwerbsverläufe aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Leistungsempfänger in Deutschland. Sie enthält Informationen zur Person, wie beispielsweise zu Erwerbsstatus, Leistungsbezug und Arbeitssuche, welche aus Zeitgründen in der Beschäftigtenbefragung nicht umfassend erfragt werden können. Die Besonderheit der administrativen Daten besteht in der tagesgenauen Abbildung der Informationen. Diese können so nicht – anders als in der Befragung – durch Erinnerungslücken ungenau oder falsch wiedergegeben werden. Die Daten der IEB sind ab 1975 verfügbar und werden für den „LPP-ADIAB“ ähnlich zur bereits am FDZ verfügbaren „Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB)“ aufbereitet und anonymisiert.<sup>17</sup>

Der Datenzugang erfolgt analog zu den LPP-Daten im Rahmen von Gastaufenthalten am FDZ und anschließender Datenfernverarbeitung nach Bestätigung des Forschungsvorhabens und anschließender Vertragsvereinbarung. Auf Antrag können zusätzlich administrative Daten auf Betriebsebene aus dem Betriebs-Historik-Panel (BHP) des IAB über die systemfreie Betriebsnummer zugespielt werden. Dabei handelt

---

<sup>16</sup> Vgl. [http://fdz.iab.de/de/Integrated\\_Establishment\\_and\\_Individual\\_Data/lpp.aspx](http://fdz.iab.de/de/Integrated_Establishment_and_Individual_Data/lpp.aspx)

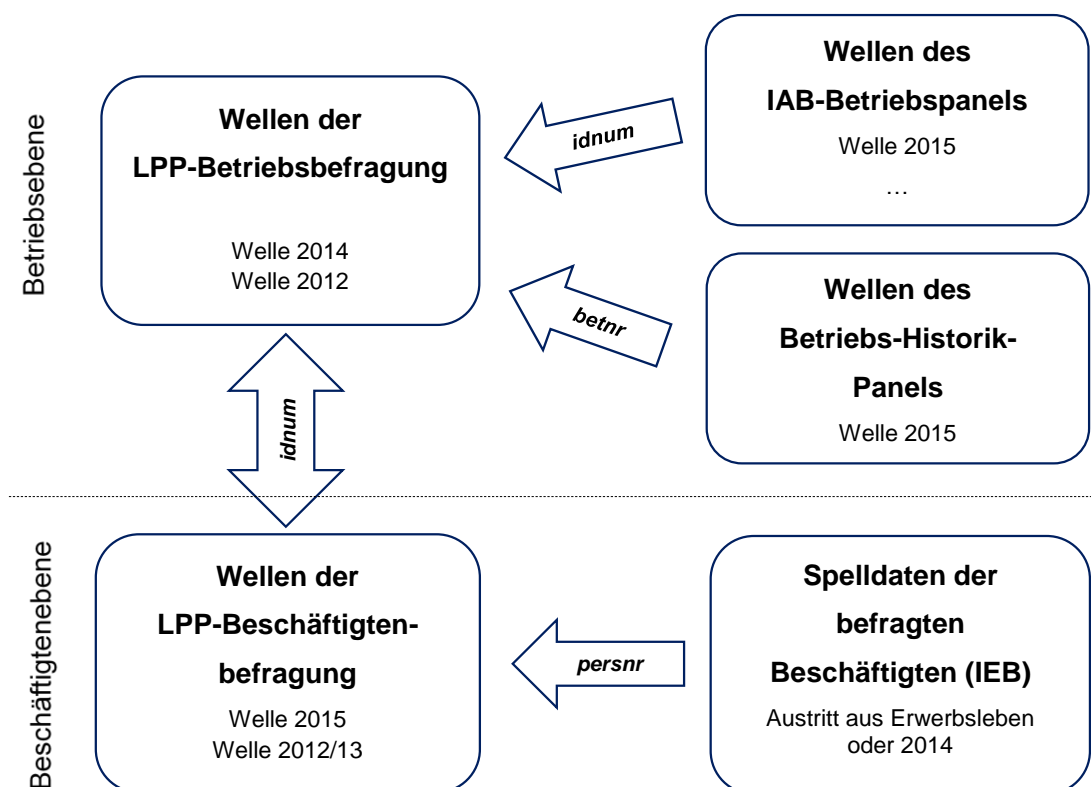
<sup>17</sup> Vgl. [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Individual\\_Data/integrated\\_labour\\_market\\_biographies.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Individual_Data/integrated_labour_market_biographies.aspx).

es sich um Jahresscheiben des BHP<sup>18</sup>, welche aggregierte Informationen enthalten wie z.B. die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, aufgeteilt nach den Kriterien Geschlecht, Alter, Stellung im Beruf, Qualifikationsgrad und Staatsangehörigkeit.

Es werden Betriebs- und Personenmerkmale organisatorisch voneinander getrennt, um die Daten bestmöglich zu strukturieren und Speicherplatz zu sparen.

Abbildung 5 lassen sich die Möglichkeiten bezüglich der Verknüpfung der einzelnen Datenelemente zusammengefasst entnehmen. Das LPP-ADIAB 7514 bietet damit als Ergänzung zu den LPP-Datensätzen ein noch umfangreicheres Angebot für die Forscherinnen und Forscher.

Abbildung 5: Übersicht der Datenorganisation



<sup>18</sup> Vgl. [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Establishment\\_Data/Establishment\\_History\\_Panel.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Establishment_Data/Establishment_History_Panel.aspx).



### **3. Zusammenfassung der Forschungsberichte**

Im Zeitraum zwischen August 2015 und Februar 2017 hat das Projektteam sechs Forschungsberichte zu Schwerpunktthemen erstellt. Die Grundlage dieser Berichte bildeten die Daten des LPP. Das BMAS hat ausgewählte Inhalte dieser Forschungsberichte von einer Agentur grafisch aufarbeiten lassen und als Forschungsmonitor veröffentlicht.

Tabelle 10 zeigt die verschiedenen Projekttitel, die verwendete Datengrundlagen und das Veröffentlichungsdatum der Monitore. Diese Monitore sind unter anderem in den Grünbuchprozess Arbeiten 4.0 und in das daraus entstandene Weißbuch des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS, 2016c) eingeflossen. Das Weißbuch steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Flexibilisierung und Individualisierung der Arbeitswelt, die durch entsprechende betriebliche Maßnahmen gestaltet werden soll. Die folgenden Seiten stellen die sechs inhaltlichen Schwerpunktauswertungen vor. Der Aufbau ist hierbei stets wie folgt: Zunächst werden die untersuchten Forschungsfragen genannt und anschließend ausgewählte, bedeutsame Ergebnisse hierzu erläutert.

Tabelle 10: Zusammenfassung der Forschungsberichte

	Projekttitle	Datengrundlage	Veröffentli- chung
1	Mobiles und entgrenz- tes Arbeiten	Beschäftigtenbefragung: 1. und 2. Welle Betriebsbefragung: 1. und 2. Welle Informationen aus dem IAB-Betriebs- panel (Jahr 2014)	August 2015
2	Fachkräftesicherung und -bindung		Oktober 2015
3	Digitalisierung am Ar- beitsplatz	Beschäftigtenbefragung: 2. Welle Betriebsbefragung: 2. Welle	Januar 2016
4	Personalentwicklung und Weiterbildung	Beschäftigtenbefragung: 1. und 2. Welle Betriebsbefragung: 1. und 2. Welle	Februar 2016
5	Sozialer Wandel und mitarbeiterorientierte Unternehmensführung	Beschäftigtenbefragung: 1. und 2. Welle Betriebsbefragung: 1. und 2. Welle Informationen aus dem IAB-Betriebs- panel (Jahr 2011, 2012 und 2015)	April 2017
6	Chancengleichheit von Frauen und Män- nern am Arbeitsplatz	Beschäftigtenbefragung: 1. und 2. Welle Betriebsbefragung: 1. und 2. Welle	September 2017

Quelle: Eigene Darstellung

### 3.1 Entgrenztes Arbeiten

Der Forschungsbericht „Mobiles und entgrenztes Arbeiten“ (D. Arnold, Steffes, & Wolter, 2015; BMAS, 2015b) analysiert, wie verbreitet die Aufhebung der Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben ist, wie sehr es von den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern erwünscht ist, was die Konsequenzen dieser Arbeitsform für die Beschäftigten sind und welche Arbeitsqualität Beschäftigte erleben, die räumlich und zeitlich entgrenzt arbeiten.

Zusammenfassend zeigt sich, dass – trotz Digitalisierung der Arbeitswelt – Homeoffice als Arbeitsform lediglich von 30 Prozent der Betriebe angeboten wird, wobei Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern häufiger die Möglichkeit von zu Hause zu arbeiten gewähren als kleinere Betriebe. Gründe gegen Homeoffice ist, dass es in diversen Berufen an technischen oder strukturellen Voraus-

setzungen zur Durchführung des Homeoffice mangelt. Weiterhin ist es zumeist spezifischen Gruppen (Hochqualifizierten, Führungskräften und Kinder betreuenden Frauen) vorbehalten. Nur 2 Prozent der Arbeiterinnen und Arbeiter arbeiten – zumindest gelegentlich – daheim.

Ein Drittel aller Beschäftigter, deren Betriebe kein Homeoffice anbieten, wünscht sich dies – wenn auch nur gelegentlich – in Anspruch nehmen zu dürfen. Beschäftigte mit Homeoffice sind zwar zufriedener mit ihrer Tätigkeit und bewerten den Arbeitgeber positiver, allerdings nehmen sie auch die Entgrenzung des Privatlebens sowie eine Überforderung durch den Informationsfluss wahr, der durch moderne Kommunikationsmittel entsteht. Als besonders positiv bewerten die Angestellten, dass sich die Pendeldauer reduzieren lässt, ein besseres Familienmanagement möglich ist und sich manche Tätigkeiten konzentrierter erledigen lassen.

### **3.2 Fachkräftesicherung und -bindung**

Der zweite Forschungsbericht „Fachkräftesicherung und -bindung“ (BMAS, 2015a; Kampkötter, Laske, Müller, Petters, & Sliwka, 2015) untersucht, wie Betriebe ihren Personalbedarf planen, wie verbreitet die Nutzung moderner Rekrutierungskanäle ist, wie stark der Wunsch bei Beschäftigten ausgeprägt ist, ihren Arbeitgeber zu wechseln und welche Faktoren die Bindung der Beschäftigten an die Betriebe erhöhen. Die Daten weisen auf erhebliche Fachkräfteengpässe hin: So hatte bereits 2014 jeder vierte Betrieb Probleme damit, Stellen für qualifizierte Tätigkeiten zu besetzen. Als größtes Zukunftsproblem sehen die befragten Betriebe den Fachkräfteengpass an.

Fast zwei Drittel der Betriebe verfügt über einen Personalplan, wobei jedoch nur 28 Prozent den Personalbedarf für drei Jahre oder mehr im Voraus planen. Zudem führen 57 Prozent der Betriebe systematische Altersanalysen ihrer Belegschaft durch. Die Nutzung sozialer Netzwerke zur Personalbeschaffung variiert nach Unternehmensgröße: Etwa die Hälfte der Betriebe mit mehr als 250 Beschäftigten nutzen derartige Plattformen, insbesondere zur Veröffentlichung von Stellenangeboten. Bei den kleineren Betrieben macht lediglich ein Viertel Gebrauch von Facebook, Xing, LinkedIn oder ähnlichem. Auch die Rekrutierung aus dem Ausland ist insbesondere in größeren Betrieben vorzufinden. Dies geschieht meistens über Stellenausschreibungen oder Ansprachen von Interessenten in den jeweiligen Zielländern. Bei der Auswahl geeigneter

Bewerberinnen und Bewerber setzen Betriebe insbesondere auf Fachkompetenz, welche sie neben der persönlichen Kompetenz als wichtigste Ressource sehen. Betriebe schätzen ein gutes allgemeines Betriebsklima und eine hohe Vergütung als wichtig ein, um Beschäftigte zu binden. Bei den Beschäftigten haben zwei Drittel im vorherigen Jahr – bezogen auf den Befragungszeitraum – nie darüber nachgedacht, den Arbeitgeber zu wechseln. Wechselwillige Beschäftigte sind im Durchschnitt häufiger in Leitungsfunktionen, haben einen höheren Bildungsabschluss und sind unter 25 Jahre alt. Die Job- und Einkommenszufriedenheit, das Engagement sowie das Commitment<sup>19</sup> sind außerdem gute Prädiktoren für eine Wechselabsicht: Je höher diese ausgeprägt sind, desto geringer ist das Wechselrisiko. Personen, die tatsächlich den Arbeitsplatz wechseln, geben allerdings eher intrinsisch motivierte Gründe für ihren Übergang an: Bessere Vorgesetzte, eine faire Behandlung durch Kollegen und Vorgesetzte sowie veränderte Arbeitsinhalte sind dabei die drei Hauptargumente.

### **3.3 Digitalisierung am Arbeitsplatz**

Im dritten Forschungsbericht (D. Arnold, Butschek, Steffes, & Müller, 2016a, 2016b; BMAS, 2016a) untersuchte das Projektteam, inwieweit die Digitalisierung am Arbeitsplatz verbreitet ist und welche Konsequenzen die Digitalisierung aus Sicht der Beschäftigten auf die Sicherheit des Arbeitsplatzes, die Jobanforderungen, die Arbeitsqualität sowie die Leistungsfähigkeit hat.

Nach Befunden des Projektes werden digitale Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) von 83 Prozent der Beschäftigten im Beruf genutzt, wobei vornehmlich Führungskräfte solche Geräte nutzen. Eine Anwendung von fast 100 Prozent erreichen die IKT im Bereich der Unternehmensorganisation und der unternehmensbezogenen Dienstleistungen, während im Lebensmittel und Gastgewerbe nur knapp über 50 Prozent der Betriebe IKT nutzen. Weiterhin steigt mit der Mitarbeiteranzahl auch die Verbreitung der IKT.

Hinsichtlich der Jobanforderungen empfinden insbesondere Hochgebildete, dass die technologische Entwicklung ein wachsendes Aufgabenpensum verursacht. Damit einhergehend wird von allen Beschäftigten (78 Prozent) sowie den Hoch- und Höhergebildeten (87 Prozent bzw. 81 Prozent) ein erhöhter Druck wahrgenommen, sich ständig weiterentwickeln zu müssen. Angst um den Arbeitsplatz aufgrund von technischen

---

<sup>19</sup> Commitment bezeichnet die Verbundenheit mit dem Arbeitgeber

Fortschritten haben hingegen eher die Personen, die ein geringes Ausbildungsniveau aufweisen sowie solche, die in den Branchen „Bau und Ausbau“ oder „Fertigung“ tätig sind. Damit einhergehend empfinden in der Produktion tätige Personen, dass die Anforderungen an ihre Fähigkeiten abgenommen haben. Allerdings sehen sowohl Betriebe als auch Beschäftigte Chancen durch den Wandel der Arbeitswelt, insbesondere in Bezug auf die Produktivität sowie die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten. Bezugnehmend zum ersten Monitor sei erwähnt, dass die Digitalisierung mobiles Arbeiten oftmals erst ermöglicht. Denn gerade Betriebe, die ihre Mitarbeiter mit digitalen Endgeräten ausstatten, bieten häufiger die Möglichkeit, von daheim zu arbeiten.

### **3.4 Personalentwicklung und Weiterbildung**

Der vierte Forschungsbericht „Personalentwicklung und Weiterbildung“ (BMAS, 2016b) befasst mit der Verbreitung von Instrumente der Personalentwicklung in Betrieben, die Wahrnehmung dieser Instrumente durch die Beschäftigten und welche Maßnahmen getroffen werden, wenn Beschäftigte Leistungserwartungen nicht erfüllen.

Bezüglich der ersten Fragestellung zeigte sich, dass Betriebe mit über 249 Beschäftigten häufiger Mitarbeitergespräche führen als kleinere Betriebe. Besonders lange dauern diese bei den Führungskräften. Die Befunde zeigen, dass solche Gespräche die Arbeitszufriedenheit sowie das Engagement der Beschäftigten erhöhen. In fast zwei Drittel der befragten Betriebe (62 Prozent) wird die Leistung der Mitarbeiter mindestens einmal jährlich beurteilt. Zudem nutzen einige Betriebe Zielvereinbarungen (64 Prozent) und Entwicklungspläne (44 Prozent). Die Beschäftigten nehmen die Maßnahmen der Personalentwicklung mehrheitlich positiv wahr. Sie hängen positiv mit der Jobzufriedenheit, dem Engagement und dem Commitment zusammen. Im Falle unerfüllter Leistungsanforderungen nutzen die Betriebe mehrere Strategien. So greift die Mehrheit der Betriebe (84 Prozent) auf die offene Diskussion zurück, während 51 Prozent Personalentwicklungsmaßnahmen und 50 Prozent Kündigungen in Betracht ziehen.

Hinsichtlich Weiterbildungen zeigte sich, dass Beschäftigte im Schnitt an sieben Weiterbildungstagen im Jahr teilnehmen, wobei eine hohe Bildung und eine Beschäftigung in der Wirtschaft und Verwaltung mit einer höheren Anzahl an Weiterbildungstagen einhergehen. Darüber hinaus steigt mit der Anzahl in die Weiterbildung investierter

Tage die Bindung der Beschäftigten an deren Betriebe.

### **3.5 Sozialer Wandel und mitarbeiterorientierte Unternehmensführung**

Im fünften Forschungsbericht „Sozialer Wandel und mitarbeiterorientierte Unternehmensführung“ (BMAS, 2017b) zeigt das Projektteam, inwiefern Beschäftigte belastenden Arbeitsbedingungen ausgesetzt sind, wie verbreitet Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Gesundheit der Beschäftigten sind und welche Maßnahmen speziell für ältere Beschäftigte angeboten werden. Einen weiteren Schwerpunkt des Berichtes bildete die Analyse der Verbreitung der mitarbeiterorientierten Unternehmensführung. Vor allem Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer unter 30 Jahren nehmen ihre Arbeit als körperlich anstrengend wahr und sind überproportional häufig mit Schichtarbeit, Lärm sowie extremen Temperaturen konfrontiert. Demgegenüber empfinden ältere Beschäftigte einen erhöhten Termindruck. Beschäftigte ab 50 Jahren haben mit 15 Tagen pro Jahr die höchsten krankheitsbedingten Fehlzeiten aller Altersgruppen. Insgesamt bieten 76 % der Betriebe mindestens ein Angebot zum Gesundheitsschutz sowie der Gesundheitsförderung an. Erwartungsgemäß ist dieser Anteil bei Betrieben mit 500 oder mehr Mitarbeitern (98 Prozent) höher als bei Betrieben mit 50 bis 99 Mitarbeitern. Diese gesundheitsfördernden Maßnahmen und Angebote reichen von der betrieblichen Krankenstandsanalyse (56 Prozent der Betriebe nutzen dies) über Schulungen und Beratungsangebote für Beschäftigte (28 Prozent) bis hin zu innerbetriebliche Aktivitäten wie Betriebssportaktivitäten (34 Prozent). Speziell für ältere Beschäftigte bieten 84 Prozent aller Betriebe zumindest eine Maßnahme an, wobei Altersteilzeit (67 Prozent) sowie die Einbeziehung Älterer in betriebliche Gesundheitsförderung (63 Prozent) und Weiterbildungsmaßnahmen (64 Prozent) am verbreitetsten sind. Derartige Angebote werden insbesondere von älteren Beschäftigten geschätzt. Sind die Angebote speziell auf diese abgestimmt, so erhöht das deren Zufriedenheit weiter, wohingegen die der jüngeren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sinken kann. Ebenso sinkt das Fairnessempfinden der Jüngeren, wohingegen sich das der Älteren erhöht. Über alle Altersgruppen hinweg zeigte sich, dass Aktivitäten wie Betriebssport, Gesundheitstage oder andere physiotherapeutische Angebote die Jobzufriedenheit erhöht.

### 3.6 Chancengleichheit von Frauen und Männern am Arbeitsplatz

Zur Chancengleichheit von Frauen und Männern am Arbeitsplatz gibt der sechste Forschungsbericht (BMAS, 2017a) Aufschluss. Dieser analysiert, ob sich Frauen und Männer hinsichtlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten und ihrer Wahrnehmung der Personalpolitik im Betrieb unterscheiden. Ferner überprüft der Monitor, ob und warum Betriebe das Ziel verfolgen, den Anteil von Frauen in Führungspositionen zu erhöhen und mit welchen Maßnahmen sie versuchen dies umzusetzen.

Insgesamt zeigt sich, dass im Jahr 2014 zwar 31 Prozent aller Beschäftigten – aber nur 23 Prozent aller Führungskräfte – Frauen sind. Allerdings unterscheiden sich zwischen den Geschlechtern auch solche Persönlichkeitseigenschaften, die als Prädiktor für die Eignung als Führungskraft gelten. Beispielsweise trauen sich Frauen im Durchschnitt weniger zu und weisen eine geringere Risikobereitschaft auf als Männern. Hinsichtlich der Entwicklungsmaßnahmen offenbart sich eine geringere Partizipationsmöglichkeit von Frauen an beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen, wohingegen sich die Häufigkeit der Mitarbeitergespräche nicht zwischen den Geschlechtern unterscheidet.

Bezüglich der Wahrnehmung der Personalpolitik zeigt sich, dass insbesondere Frauen in Führungspositionen häufiger unzufrieden mit der Entlohnung ihrer Arbeitsleistung sind als ihre männlichen Kollegen. Weiterhin haben Frauen mit Vorgesetztenfunktion häufiger das Gefühl, dass sie bei Beförderungen und Gehaltserhöhungen benachteiligt werden. Bezogen auf alle Frauen und Männer zeigen sich keine Unterschiede hinsichtlich der Gehaltszufriedenheit.

23 Prozent aller Betriebe und 57 Prozent der Betriebe mit 500 oder mehr Beschäftigten geben bei der Befragung 2014 an, dass sie es sich als Ziel gesetzt haben den Frauenanteil in Führungspositionen zu erhöhen. Umsetzen wollen die Betriebe diesen Voratz mittels flexibler Arbeitszeiten, Aufstiegsmöglichkeiten für Teilzeitbeschäftigte und spezielle Weiterbildungsmaßnahmen.

Betriebe, die keine Erhöhung des Frauenanteils anstreben, geben zu über 40 Prozent an, dass alleine die Qualifikation – und nicht das Geschlecht – über die Besetzung von Führungspositionen entscheiden soll, 27 Prozent nennen einen niedrigen Frauenanteil in der Branche als Grund und 19 Prozent geben an, bereits einen hohen Frauenanteil zu haben.

## **4. Altersdiversität<sup>20</sup>**

### **4.1 Einleitung**

Die demografische Zusammensetzung Deutschlands unterliegt einem kontinuierlichen Wandel.

Dies ist insbesondere dadurch zu begründen, dass einerseits die Lebenserwartung zunimmt, aber andererseits vor allem durch die besondere Altersstruktur in Deutschland. Sie ist geprägt von der sogenannten Generation der „Baby-Boomer“, den geburtenstarken Jahren zwischen 1950 und 1960. Da diese Kohorte einen großen Anteil an der Gesamtbevölkerung Deutschlands ausmacht, steigt das Durchschnittsalter folglich auch mit ihr: überproportional viele Menschen, die in Deutschland leben sind mittlerweile zwischen 40 und 64 Jahren alt (Eurostat, 2017).

Dadurch ergeben sich insbesondere für den Arbeitsmarkt Konsequenzen, da durch die Altersumverteilung eine neuartige Zusammensetzung des Arbeitskräftepotenzials entsteht (Brussig, 2015). So hatte zu Beginn der 2000er Jahre mehr als die Hälfte der Betriebe in Deutschland keine Mitarbeiter, die älter als 50 Jahre waren (Buck & Dworschak, 2003).

Im Gegensatz dazu, bilden derartige Unternehmen heutzutage die Ausnahme und der Anteil der über 50-Jährigen Mitarbeiter nimmt mit jedem Jahr zu. In Kombination mit der Bildungsexpansion, welche dazu führt, dass viele Arbeitskräfte erst ab Anfang des 30sten Lebensjahres in den Arbeitsmarkt eintreten (Reinberg, Fischer, Schweitzer, & Tessaring, 1995), liegt es nahe, dass die Belegschaften der Unternehmen im Durchschnitt immer älter werden.

Zudem soll die Regelaltersgrenze für den Bezug der Rente weiterhin erhöht werden (aktuelles Ziel: 67 Jahre), sodass sich eine zunehmende Altersdiversität erwarten lässt. Altersdiversität meint dabei die Altersspanne der Beschäftigten in einem Betrieb, diese wird größer, da die Beschäftigten immer länger arbeiten.

Eine zunehmend heterogenere Alterszusammensetzung in den Betrieben führt dazu, dass Personen zum Teil deutlich unterschiedlichen Alters zusammenarbeiten. Hierzu gibt dieses Kapitel Aufschluss darüber, ob es Unterschiede in den Altersgruppen hinsichtlich diverser Merkmale wie Qualifikation, Arbeitsform und Wohlbefinden gibt – also ob mit der Altersdiversität weitere Unterschiede einhergehen. Daran anknüpfend wird

---

<sup>20</sup> Autoren dieses Kapitels sind: Philipp Grunau, Jan Mackeben, Sonja Scheuring und Stefanie Wolter.



untersucht, ob eine zunehmende Altersdiversität mit der Arbeitsqualität in Form diverser Erfolgsfaktoren (Jobzufriedenheit, Commitment, Kollegialität, etc.) zusammenhängt.

## **4.2 Daten und Methoden**

Um die bisherigen Ergebnisse zu den eben genannten Themengebieten ergänzen zu können, bieten die Daten des LPP eine gute Grundlage: Sie beinhalten wichtige Fragen zur Arbeitsqualität auf Individualebene in der Beschäftigtenbefragung, welche sich mit den Informationen der Betriebe zur Altersstruktur in der Betriebsbefragung verknüpfen lassen. Da diese repräsentativ erhoben werden, lassen sich die Resultate auf die Grundgesamtheit der privatwirtschaftlichen Betriebe mit mindestens 50 Beschäftigten übertragen.

Des Weiteren werden diese mit weiteren Datenquellen des IAB (bspw. IAB-Betriebspanel sowie Betriebs-Historik-Panels) verknüpft, sodass die Analysen sowohl auf Umfragedaten als auch auf Prozessdaten basieren und dadurch ein noch umfassenderes Bild zur Beantwortung der Forschungsfragen liefern. So wird beispielsweise die Altersdiversität mittels Informationen aus dem BHP ermittelt, welches bis dato nur bis zum Jahr 2014 vorliegt, sodass sich keine Aussagen über die aktuelle Welle treffen lassen. Zudem werden ein paar Fragen nur in einer einzigen Welle abgefragt, sodass keine Jahresvergleiche möglich sind. Bei den Merkmalen, die für alle Jahre vorliegen, werden diese getrennt ausgegeben.

Auf diesem Datenfundament fußen die nachfolgenden deskriptiven wie multivariaten Analysen. Die multivariaten Analysen stellen lineare sowie binär logistische Regressionsmodelle dar, welche – anders als die deskriptiven Analysen – weitere Faktoren, die den Zusammenhang zwischen den beiden Variablen beeinflussen könnten, herausrechnen.

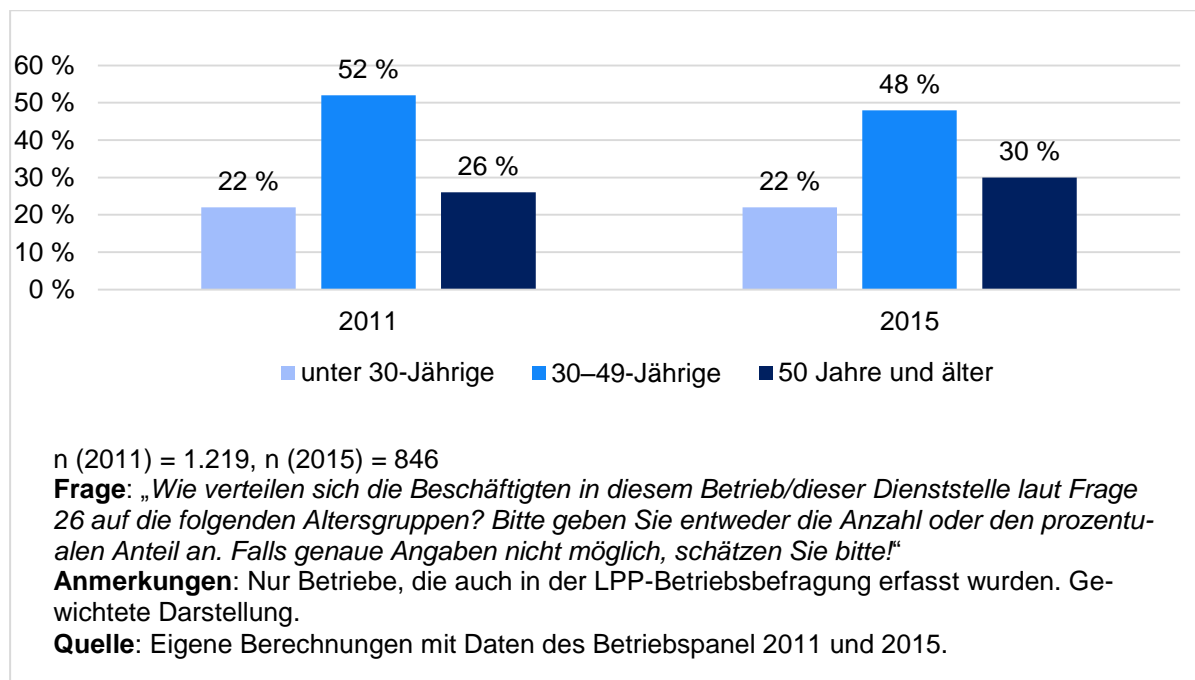
## **4.3 Altersstruktur und Altersdiversität in den Betrieben**

Aktuellere Studien, welche sich auf Unternehmensebene mit dem Thema Diversität befassen, finden uneinheitliche Ergebnisse: Nach Kunze (2013) ergeben sich negative Auswirkungen der Altersdiversität auf die Leistung des Unternehmens, welchen sich mit gezielten Maßnahmen entgegenwirken lässt. Allerdings sind diese Ergebnisse nur

für klein- und mittelständische Unternehmen valide.

Buche et al. (2013) nutzen die Daten des IAB-Betriebspanels, um den Einfluss der Diversität auf den Erfolg von Organisationen zu untersuchen und finden lediglich einen Zusammenhang mit der kulturellen, nicht aber mit der Altersdiversität. Anzumerken ist hierzu, dass die Ergebnisse sich auf die Betriebsebene beschränken und aufgrund der Datenstruktur keine Aussagen über die Individualebene zulassen, die (mit)entscheidend für den Unternehmenserfolg ist.

Abbildung 6: Altersstruktur auf Betriebsebene

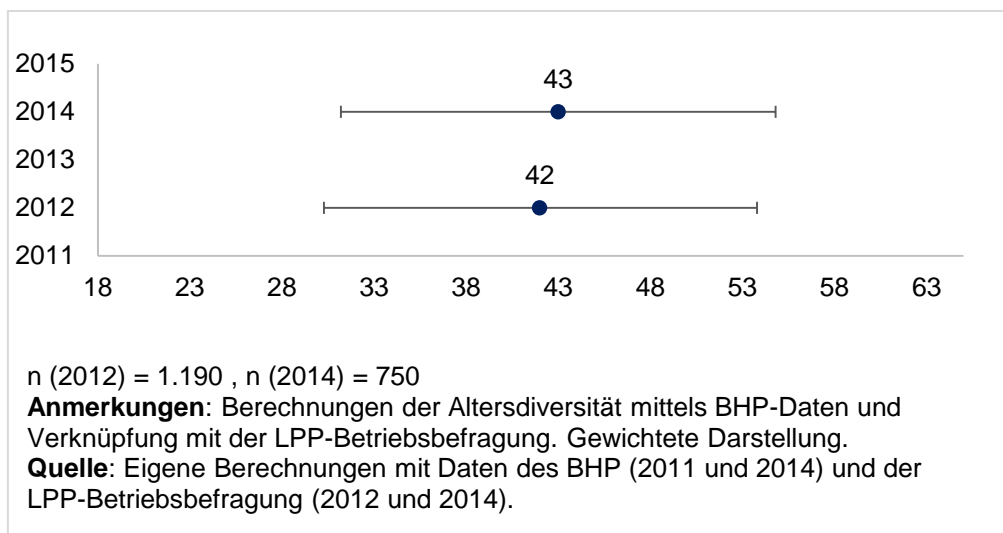


In Abbildung 6 zeigt sich die Verteilung der Arbeitnehmer/-innen auf die unterschiedlichen Altersgruppen, getrennt nach den Jahren 2011 und 2015. Am häufigsten sind in beiden Jahren jeweils die 30-49-Jährigen mit einem Anteil von 52 Prozent (2011) und 48 Prozent (2015) vertreten. Personen in dieser Altersspanne stellen damit knapp die Hälfte der Belegschaft aller zur Grundgesamtheit gehörenden Betriebe dar.

Der Anteil der 50-Jährigen und älteren Mitarbeiter/-innen steigt um vier Prozentpunkte auf 30 Prozent und bildet die zweitgrößte Gruppe. Es sei anzumerken, dass der Anteil der unter 30-Jährigen konstant bei 22 Prozent bleibt. Diese Beobachtungen zusammenfassend lässt sich eine Alterung der Belegschaft feststellen, welche sich insbesondere in der Zunahme des Anteils der über 49-jährigen Beschäftigten ausdrückt.

Es stellt sich die Frage, ob sich auch ein zeitlicher Trend bezüglich der Altersdiversität erkennen lässt. Diese wird über die Standardabweichung des Alters bestimmt und lässt sich mithilfe der Daten des Betriebs-Historik-Panels bilden. Das bedeutet konkret, dass die hier verwendete Variable der Altersdiversität angibt, wie sehr das Alter der Arbeitnehmer vom durchschnittlichen Wert des Alters in der Belegschaft abweicht – also wie groß die Streuung ist. Ein Wert von 0 würde keine Altersdiversität bedeuten. Das wäre bspw. der Fall, wenn ein Betrieb 50 Beschäftigte hätte, die alle 45 Jahre alt wären. Ein hoher Wert würde im Vergleich dazu vorliegen, wenn sich die 50 Beschäftigten aus bspw. 25 18-Jährigen und 25 65-Jährigen zusammensetzen würden.

Abbildung 7: Altersdiversität

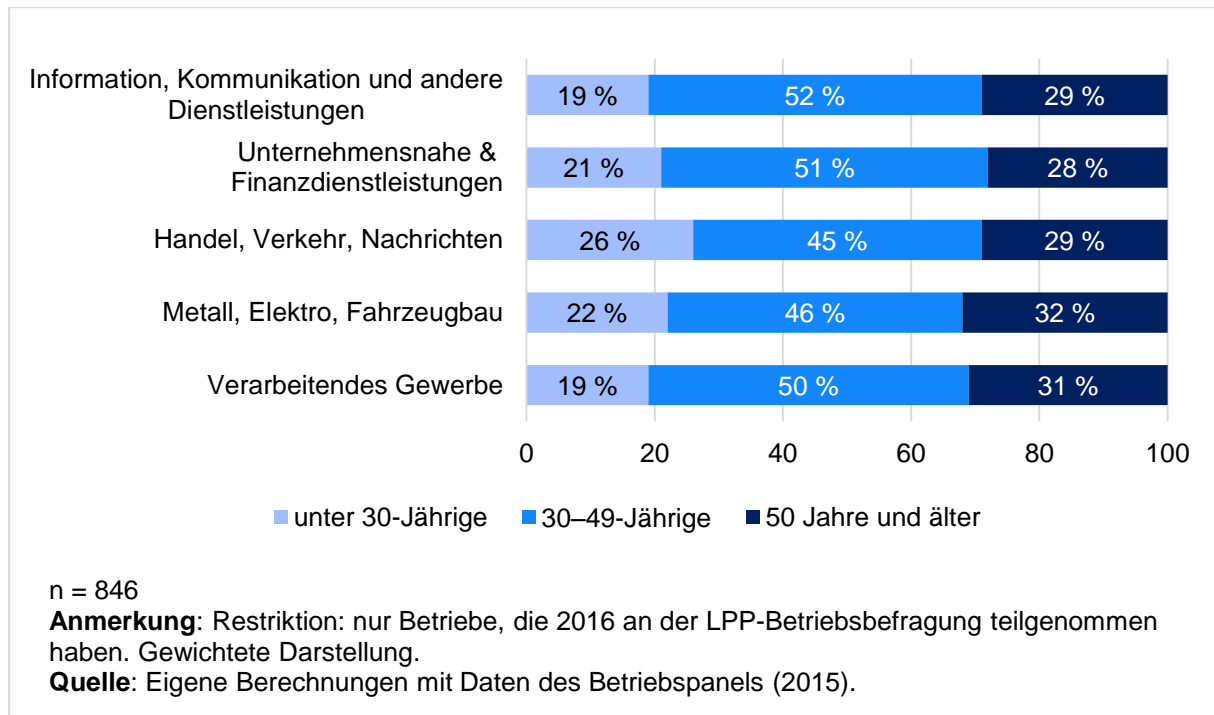


In Abbildung 7 wird dementsprechend das durchschnittliche Alter sowie die dazu gehörige Altersdiversität visualisiert. So zeigt sich, dass 2012 das durchschnittliche Alter der Beschäftigten der LPP-Betriebe bei 42 Jahren lag und dieses bis 2014 geringfügig auf 43 Jahre anstieg. Diese Information steht im Einklang mit der zuvor erläuterten Grafik.

Die Altersdiversität ist gekennzeichnet durch die Spanne um den Mittelwert herum. Sie weicht bei beiden etwa 12 Jahre vom Mittelwert ab. Das bedeutet bspw. für 2012, dass das vom durchschnittlichen Lebensalter von 42 durchschnittlich 12 Jahre nach unten oder nach oben abgewichen wird. Betrachtet man die Skala, welche von 18 bis 65 Jahren reicht, so stellt dies eine große Spanne und damit eine hohe Diversität dar, die in den Betrieben vorliegt.

Die Diversität ändert sich 2014 lediglich auf den Nachkommastellen, was in der Grafik durch eine ungefähr gleich weite Spannweite dargestellt ist.

Abbildung 8: Altersverteilung nach Branche



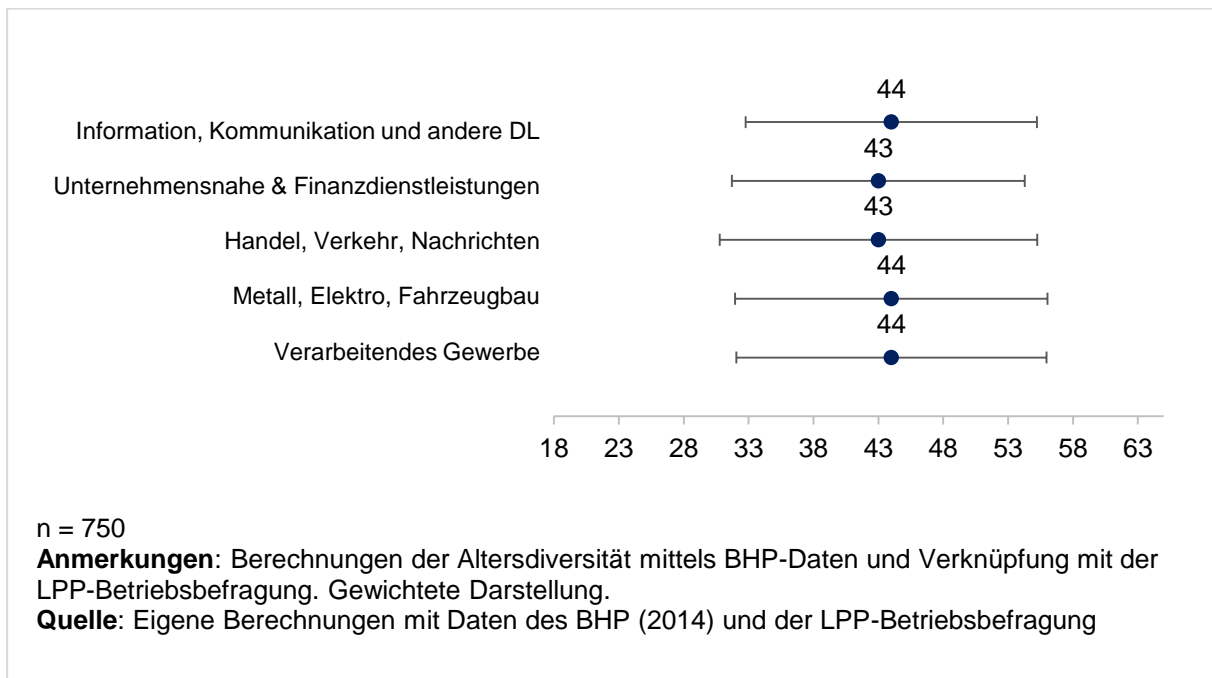
Betrachtet man die Altersverteilung nach den unterschiedlichen Branchen (s. Abbildung 8), so unterscheiden sich diese lediglich geringfügig: bei allen machen die 30-49-Jährigen den größten Anteil aus.

Im Zweig „Handel, Verkehr und Nachrichten“ lassen sich etwas mehr Jüngere (unter 30-Jährige) finden, mit bis zu sieben Prozentpunkten Differenz im Vergleich zum Anteil der unter 30-Jährigen der anderen Branchen.

Der Wirtschaftszweig „Metall, Elektro, Fahrzeugbau“ hat mit 32 Prozent den höchsten Anteil an über 49-jährigen Beschäftigten. Hier ist die Differenz im Vergleich zu den anderen Branchen allerdings geringfügiger und schwankt zwischen einem und vier Prozentpunkten.

Das Alter ist somit über die Branchen hinweg ähnlich verteilt: in allen Branchen überwiegt die mittlere Altersgruppe (zwischen 30 und 49-Jährige), gefolgt von den Älteren.

Abbildung 9: Altersdiversität nach Branche

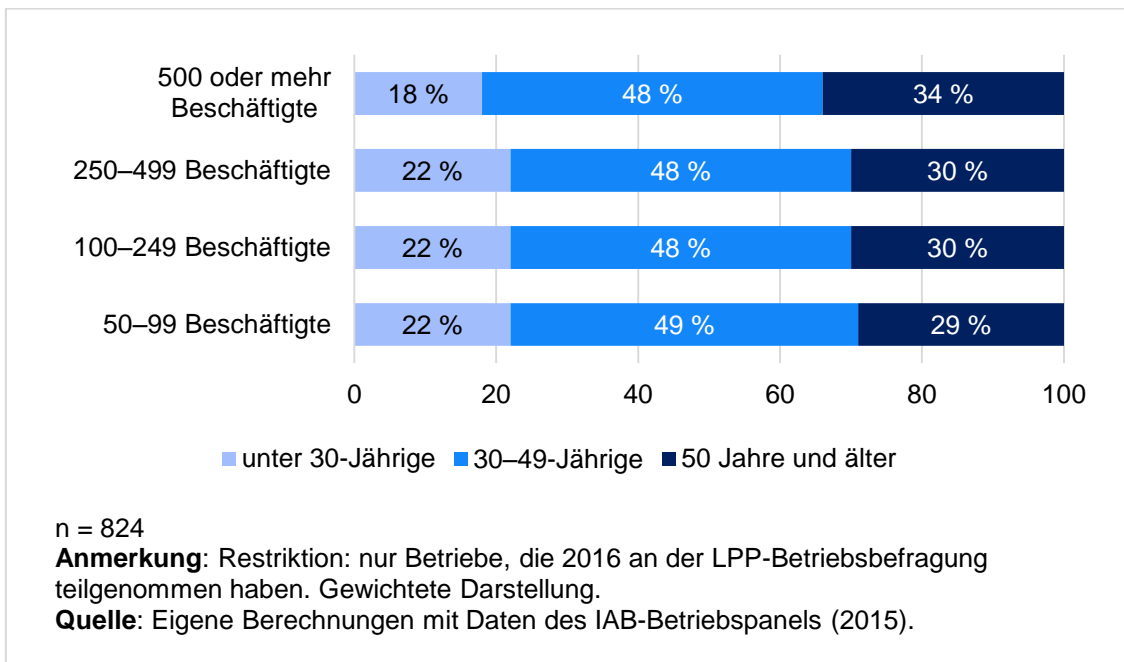


Bei der Altersdiversität nach Branchen (s. Abbildung 9) ergeben sich ebenfalls lediglich geringfügige Unterschiede: Betriebe der Wirtschaftsbereiche „Information, Kommunikation und andere Dienstleistungen“ haben mit einer Standardabweichung von etwa elf Jahren die geringste Altersdiversität – also durchschnittlich die engste Spanne.

Der zuvor über die Verteilung angedeutete Trend, dass „Handel, Verkehr und Nachrichten“ zu den Branchen mit der tendenziell jüngeren Belegschaft gehören sowie die „Metall, Elektro und Fahrzeugbau“-Branche zu den Betrieben mit eher älteren Mitarbeitern, lässt sich auch hier anhand des durchschnittlichen Alters erkennen – allerdings handelt es sich auch dabei lediglich um ein Jahr Differenz.

Ansonsten lassen sich keine nennenswerten Unterschiede ausmachen: Die Werte für Altersdiversität bewegen sich zwischen elf und zwölf Jahren und unterscheiden sich nur auf den Nachkommastellen. Die Branchen weisen alle eine recht ähnlich ausgeprägte Heterogenität bezüglich des Alters auf, wie die jeweils zugehörigen Spannen zeigen.

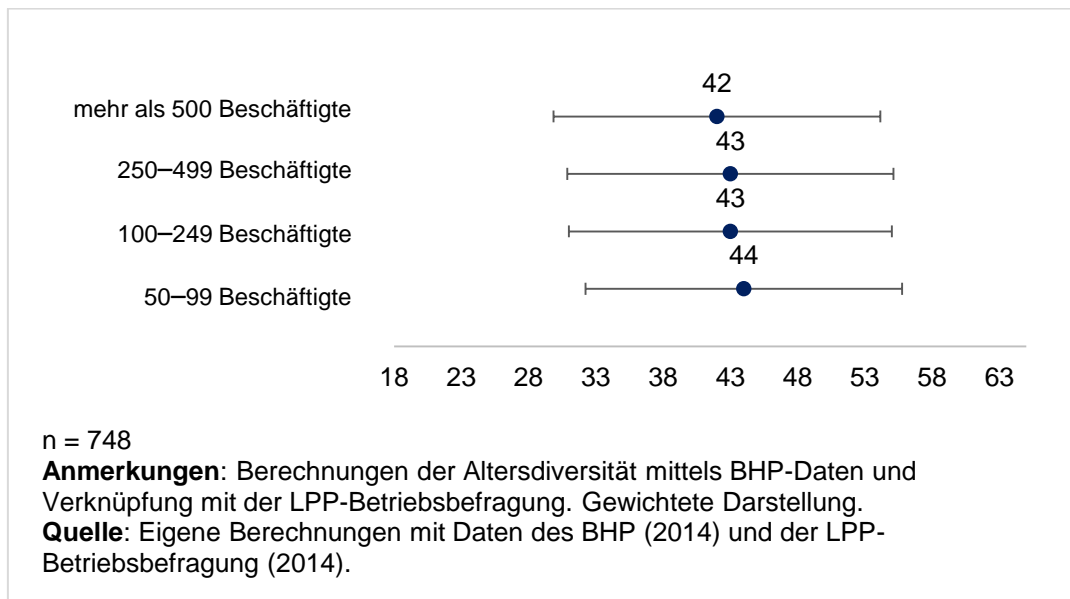
Abbildung 10: Altersstruktur nach Betriebsgröße



Hinsichtlich der Betriebsgröße lassen sich in Abbildung 10 kaum Unterschiede in der Altersverteilung erkennen. Die drei kleineren Betriebsgrößenklassen (50-99, 100-249 und 250-499 Beschäftigte) unterscheiden sich so gut wie gar nicht bezüglich der Altersverteilung.

Erwähnenswert ist, dass die Betriebe mit 500 oder mehr Beschäftigten (also die größten Betriebe) anteilmäßig am wenigsten unter 30-Jährige und am meisten über 50-Jährige beschäftigen: Mit einer Differenz von 4 bis 5 Prozentpunkten im Vergleich zu den vergleichsweise kleineren Betrieben. Demzufolge beschäftigen die größeren Betriebe anteilig mehr ältere und weniger jüngere Arbeitnehmer/-innen als die kleineren Betriebe.

Abbildung 11: Altersdiversität nach Betriebsgröße



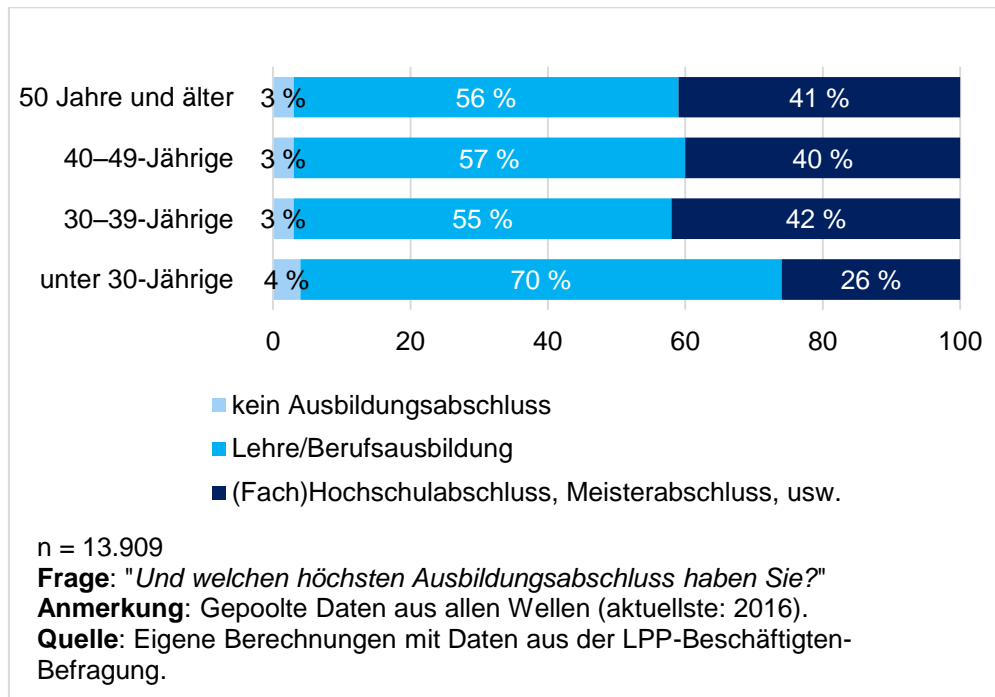
Die Diversität variiert nach Betriebsgröße lediglich geringfügig und bewegt sich auch hier zwischen 11 und 12 Jahren (Abbildung 11).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sich deskriptiv weder nach Betriebsgröße noch nach Branche erhebliche Unterschiede in der Altersverteilung oder der Altersdiversität ergeben.

## 4.4 Beschäftigung und Arbeitsbedingungen nach Alter

### 4.4.1 Qualifikation und Weiterbildung

Abbildung 12: Qualifikation nach Altersgruppen

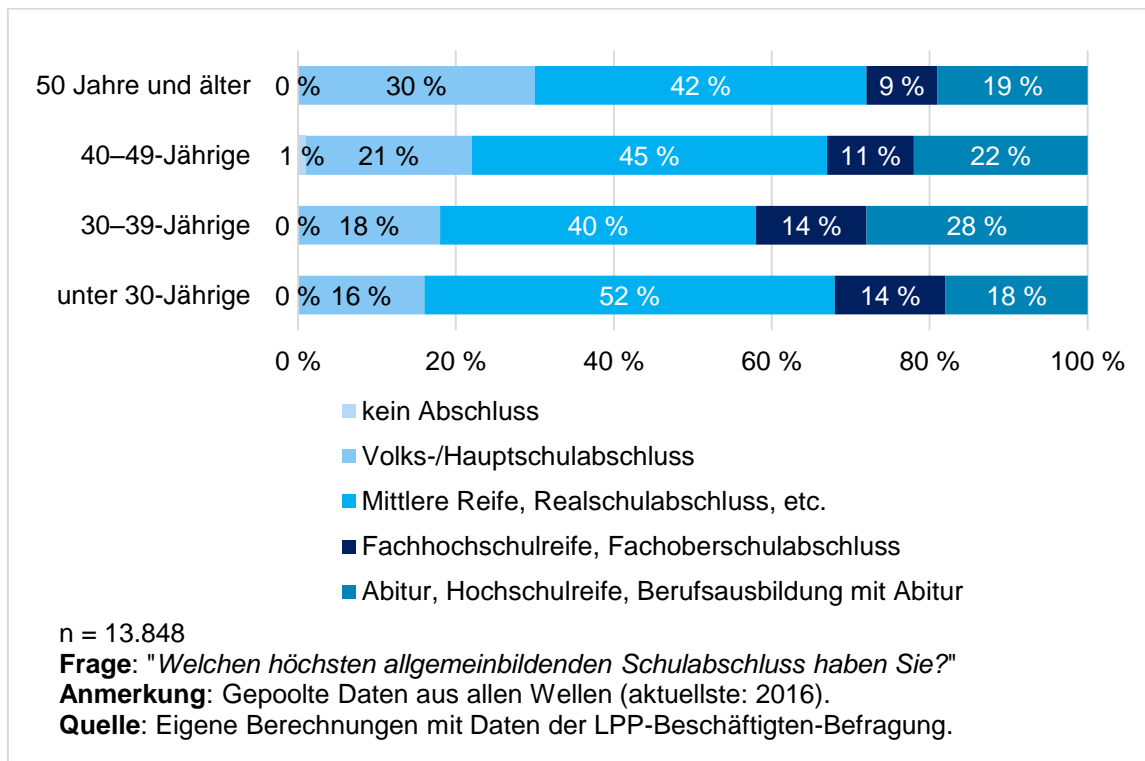


Die Qualifikation der unterschiedlichen Altersgruppen – gemessen über den höchsten Berufsausbildungsabschluss (s. Abbildung 12) – unterscheidet sich in erster Linie dahingehend, dass die unter 30-Jährigen am häufigsten über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen. Da hierbei aber der aktuell höchste Berufsausbildungsabschluss betrachtet wird, kann es sein, dass die unter 30-jährigen, die später einen Hochschulabschluss haben, sich noch nicht im Arbeitsmarkt befinden. Es handelt sich dabei also vermutlich eher um einen zeitlichen Aspekt bezüglich der Bildungskarriere als um tatsächliche Unterschiede in der Qualifikation.

Alle weiteren Altersgruppen unterscheiden sich nicht erheblich in der Zusammensetzung der Qualifikationsstufen: so haben bspw. 3 Prozent der über 49-Jährigen keinen Ausbildungsabschluss, 56 Prozent eine Lehre oder Berufsausbildung und 41 Prozent einen (Fach-)Hochschul-, einen Meisterabschluss oder etwas Vergleichbares. Die Verteilungen der 30-39 und 40-49-Jährigen sind dem sehr ähnlich.



Abbildung 13: Bildung nach Altersgruppen



Bezüglich der schulischen Bildungsabschlüsse wird ersichtlich, dass die 30-39-Jährigen am besten gebildet zu sind, da bei ihnen mehr als ein Viertel (28 Prozent) der Befragten den höchsten Schulabschluss in Form des Abiturs, der Hochschulreife oder einer Berufsausbildung mit Abitur hat. Addiert man bei diesen die Anteile des höchsten Abschlusses mit der Fachhochschulreife oder dem Fachoberschulabschluss, so haben 42 Prozent dieser Altersgruppe einen sehr hohen Abschluss.

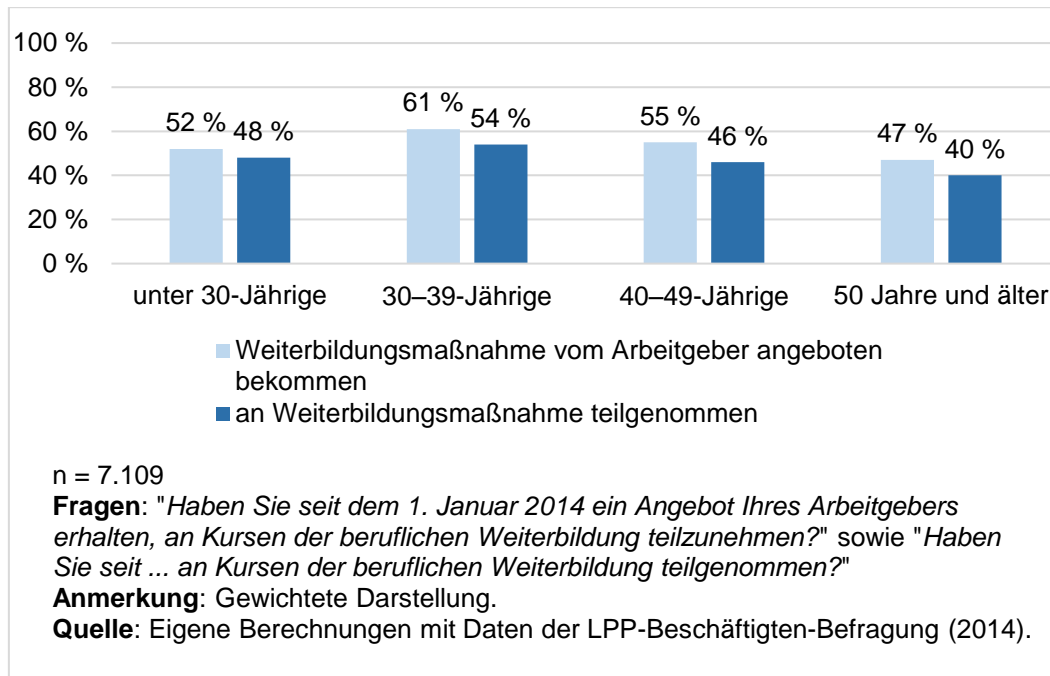
Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss ab– die Verteilungen unterscheiden sich also der Vermutung der Bildungsexpansion nach entsprechend.

Zudem zeigt sich auch hier die zuvor erläuterte Problematik, dass die unter 30-Jährigen, die bereits in Beschäftigung sind und somit in die Statistik eingehen, höchstwahrscheinlich weniger Akademiker/-innen beinhalten, da diese erst später (ab 30 Jahren etwa) in das Berufsleben einsteigen. Die Zahlen bestätigen dies: 52 Prozent der unter 30-Jährigen haben die mittlere Reife oder einen vergleichbaren Abschluss. Nur 18 Prozent haben ein Abitur oder ähnliches.

Die jüngeren Arbeitnehmer/-innen weisen demzufolge eine höhere formale Qualifikation auf als die älteren.

Weiterhin stellt sich die Frage, ob sich die Beschäftigten nach Alter im Weiterbildungsverhalten unterscheiden.

Abbildung 14: Weiterbildung nach Altersgruppe

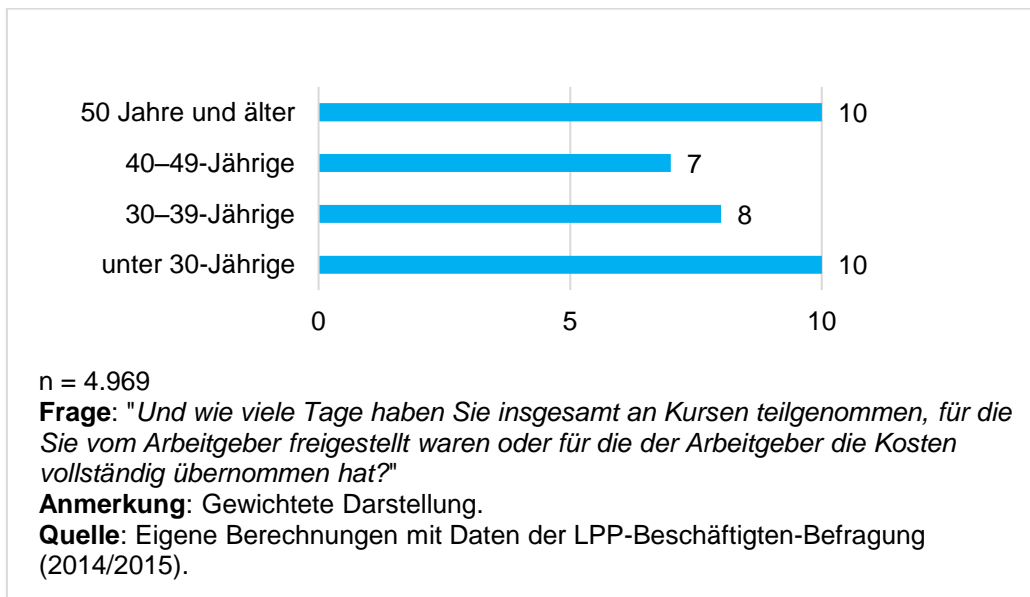


Prinzipiell bekommen die 30-39-Jährigen am häufigsten Angebote zur beruflichen Weiterbildung (s. Abbildung 14): 61 Prozent der 30-39-Jährigen geben an, ein Angebot zur Weiterbildung erhalten zu haben. Dahingegen bekommen 47 Prozent der über 49-jährigen Beschäftigten ein solches Angebot unterbreitet und damit im Vergleich zu den anderen Altersgruppen am seltensten.

Bei der Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme liegen die Zahlen nahe an denen bezüglich der Angebote, sodass sich andeutet, dass in den meisten Fällen das Angebot auch wahrgenommen wird. Es kann hier allerdings nicht genau differenziert werden, ob es sich dabei nur um die vom Arbeitgeber angebotenen Maßnahmen oder auch selbst organisierte Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung handelt.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die über 49-jährigen Beschäftigten am seltensten ein Weiterbildungsangebot erhalten und auch nutzen.

Abbildung 15: Anzahl der Tage für Weiterbildung



Bei der Anzahl der Tage, welche die Beschäftigten vom Arbeitgeber freigestellt werden oder die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen übernommen werden, wird in Abbildung 15 der Median herangezogen. Dieser hat im Vergleich zum arithmetischen Mittel den Vorteil, dass er robust gegen Ausreißer ist. Das bedeutet, dass eine Person, die einen im Vergleich zu den anderen Befragten sehr hohen oder geringen Wert hat, nicht so stark ins Gewicht fällt wie es beim arithmetischen Mittel der Fall ist. Er lässt sich beispielhaft für die über 49-Jährigen folgendermaßen interpretieren: 50 Prozent der über 49-Jährigen wurden weniger als 10 Tage für Weiterbildungsmaßnahmen freigestellt oder haben Kosten übernommen bekommen, die übrigen 50 Prozent mehr als 10 Tage.

Dieser ist höher als der für die mittleren Altersgruppen (7 und 8) und genauso hoch wie der der unter 30-Jährigen. Das heißt, dass die ältesten und die jüngsten Altersgruppen die meisten Tage freigestellt wurden oder die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen übernommen wurden.

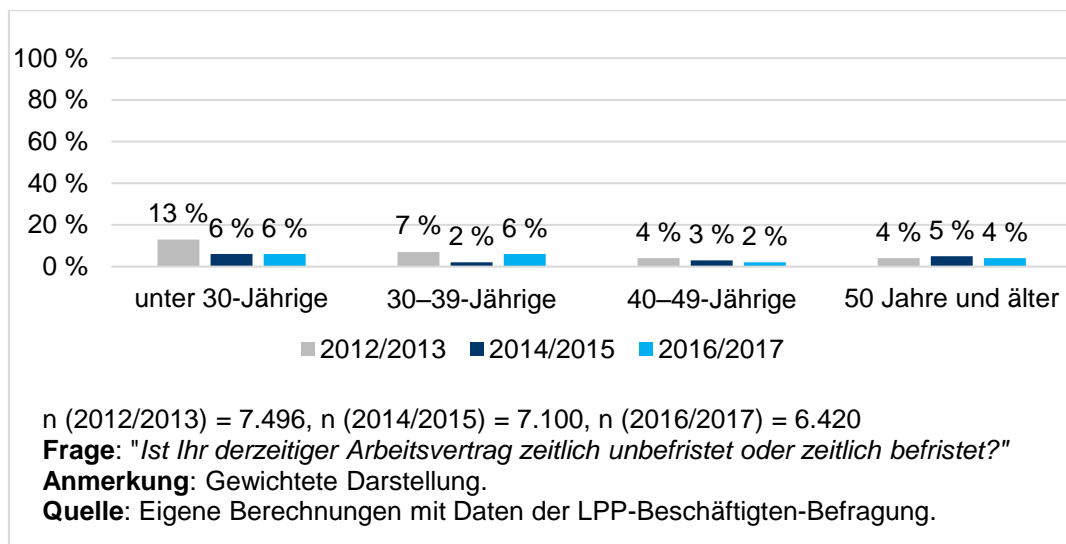
Im Gesamtbild mit dem vorherigen Ergebnis zeigt sich, dass ältere Beschäftigten am seltensten Weiterbildungsangebote erhalten und wahrnehmen, aber, wenn sie an Weiterbildungskursen teilnehmen, diese länger dauern als Weiterbildungsteilnahmen der mittleren Altersgruppen. Gleiches gilt für die Beschäftigten unter 30 Jahren.

#### 4.4.2 Beschäftigungsformen

Betrachtet man die Arbeitszeit der Beschäftigten nach Alter, so lassen sich keine Unterschiede finden: die Vollzeitbeschäftigten arbeiten vertraglich vereinbart in der Regel über die Altersgruppen hinweg etwa 38 Stunden in der Woche. Lediglich nehmen die wöchentlichen Arbeitszeiten für die über 49-Jährigen über die Jahre (von 2012/2013 auf 2014/2015) um eine Stunde ab, sodass diese im Durchschnitt 37 Wochenstunden arbeiten (2014/2015 und 2016/2017).

Ein ähnliches Bild ergibt sich für die Überstunden: die Beschäftigten arbeiten durchschnittlich fünf Stunden in der Woche mehr als vertraglich vereinbart. Die über 49-Jährigen und älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer arbeiten ab der zweiten Welle nur noch etwa vier Stunden mehr (2014/2015 und 2016/2017).

Abbildung 16: Befristung nach Altersgruppen

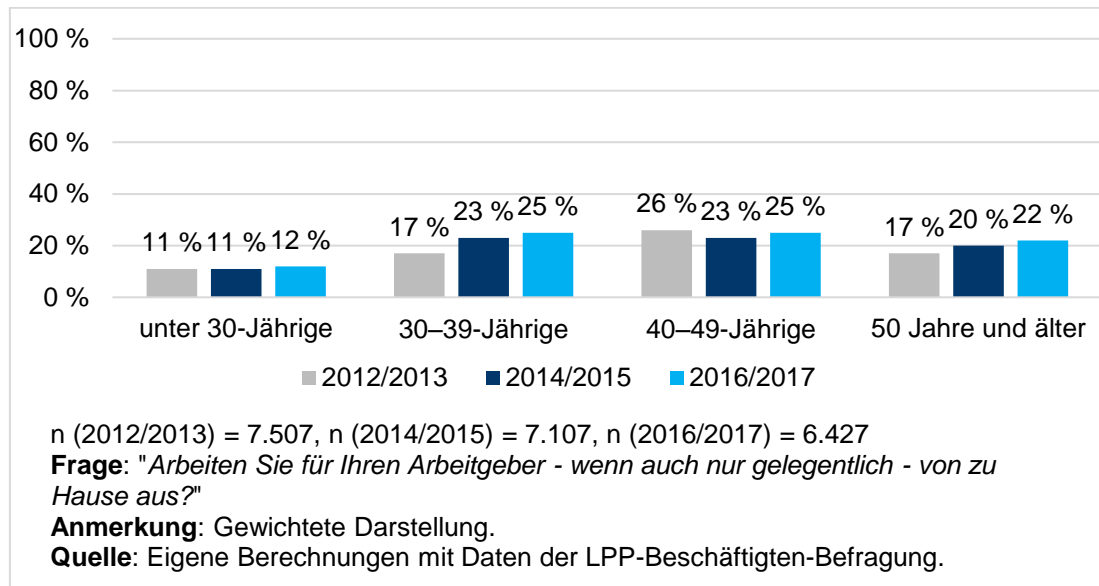


In Abbildung 16 wird deutlich, dass 2012 die unter 30-Jährigen mit 13 Prozent am häufigsten befristete Arbeitsverhältnisse haben. Die befristeten Beschäftigungsverhältnisse für unter 30-Jährige scheinen abzunehmen. So geben 2014 und 2016 nur noch 6 Prozent dieser Altersgruppe an, dass sie befristet beschäftigt sind. Das gilt ebenfalls für Beschäftigte zwischen 40 und 49 Jahren. Lediglich bei den 30-39-Jährigen nimmt die Beschäftigung von 2014 auf 2016 zu.

Die Rückgänge in der zweiten Welle (2014/2015) könnten auch der in Kapitel 2.1.5 erläuterten Panelmortalität geschuldet sein. Zudem lässt sich der Grafik nicht entnehmen, wie lange die Arbeitnehmer bereits im Betrieb tätig sind und ob ein Übergang in

eine unbefristete Beschäftigung geplant oder erfolgt ist.

Abbildung 17: Homeoffice nach Altersgruppen

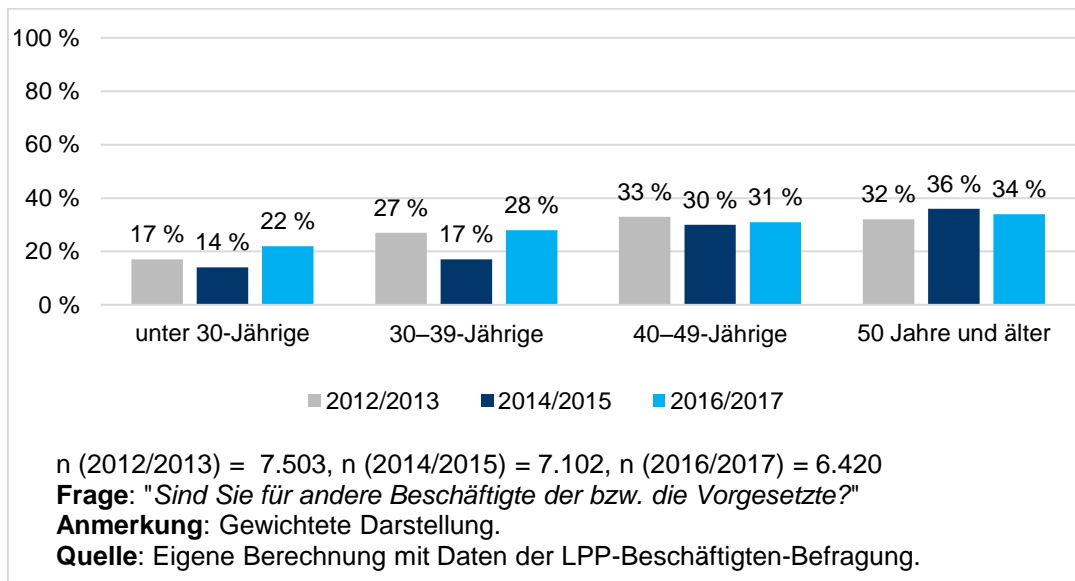


In Abbildung 17 lässt sich erkennen, dass über die Jahre hinweg Homeoffice am seltensten von den unter 30-Jährigen genutzt wird und am häufigsten von den mittleren Altersgruppen. So geben bspw. 2016 12 Prozent der unter 30-Jährigen an, dass sie – wenn auch nur gelegentlich – von zu Hause aus arbeiten. Im Vergleich dazu nutzen 25 Prozent der 30-39-Jährigen und ebenfalls ein Viertel der 40-49-Jährigen diese Arbeitsform (2016/2017). Sogar die 50-Jährigen und älteren Beschäftigten nutzen dies mit 22 Prozent häufiger als die jüngsten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

#### 4.4.3 Führungspositionen und Führungsspanne

Führungspositionen sind häufig Beschäftigten mit Berufserfahrung vorbehalten. Allgemein zeigt sich, dass ältere eher als jüngere Beschäftigte Führungsverantwortung erhalten (s. Abbildung 18): betrachtet man bspw. das Jahr 2012/2013, so haben 17 Prozent der unter 30-Jährigen, 27 Prozent der 30-39-Jährigen, 33 Prozent der 40-49-Jährigen und 32 Prozent der 50-Jährigen und älteren Beschäftigten diese inne. Dies verdeutlicht sich im Zeitverlauf sogar noch etwas: 2016 sind unter den über 49-Jährigen 34 Prozent für andere Beschäftigte der oder die Vorgesetzte sind.

Abbildung 18: Führungsposition nach Altersgruppen

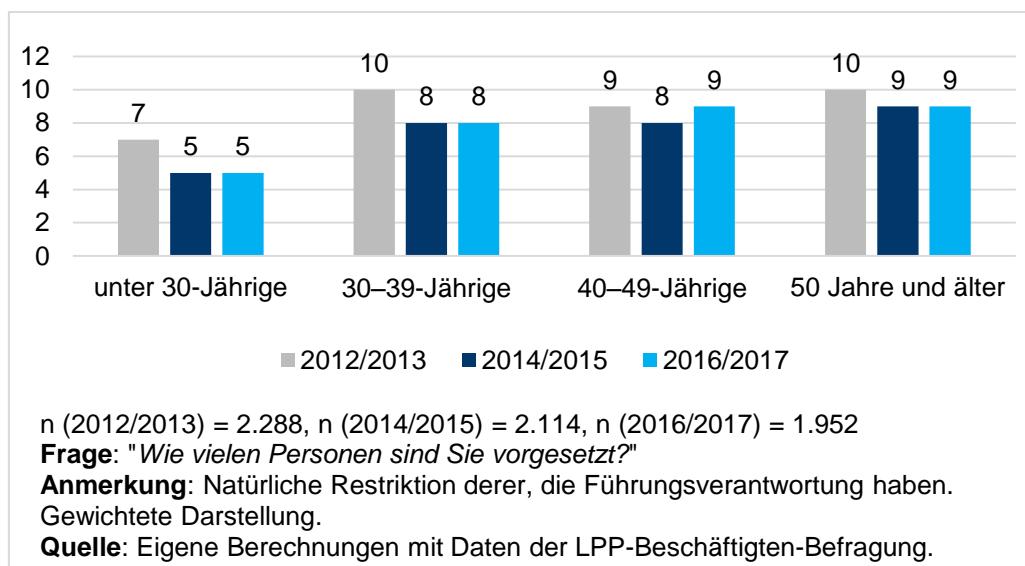


Es lässt sich also ein über die Zeit stabiler Zusammenhang zwischen Alter und Führungsverantwortung erkennen: Ältere haben häufiger eine Führungsposition inne als jüngere Beschäftigte.

Betrachtet man die jungen Führungskräfte genauer, so zeigt sich, dass Unterschiede nach Betriebsgröße vorliegen: in kleineren Betrieben (50 – 99 Beschäftigte) begleiten etwa 27 Prozent der unter 30 Jährigen über die Jahre hinweg Führungspositionen. Bei den größeren Betrieben (500 und mehr) sind es nur etwa 13 Prozent.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bezüglich der Hierarchie ist die Führungsspanne, welche angibt, wie vielen Personen die Führungskraft vorgesetzt ist.

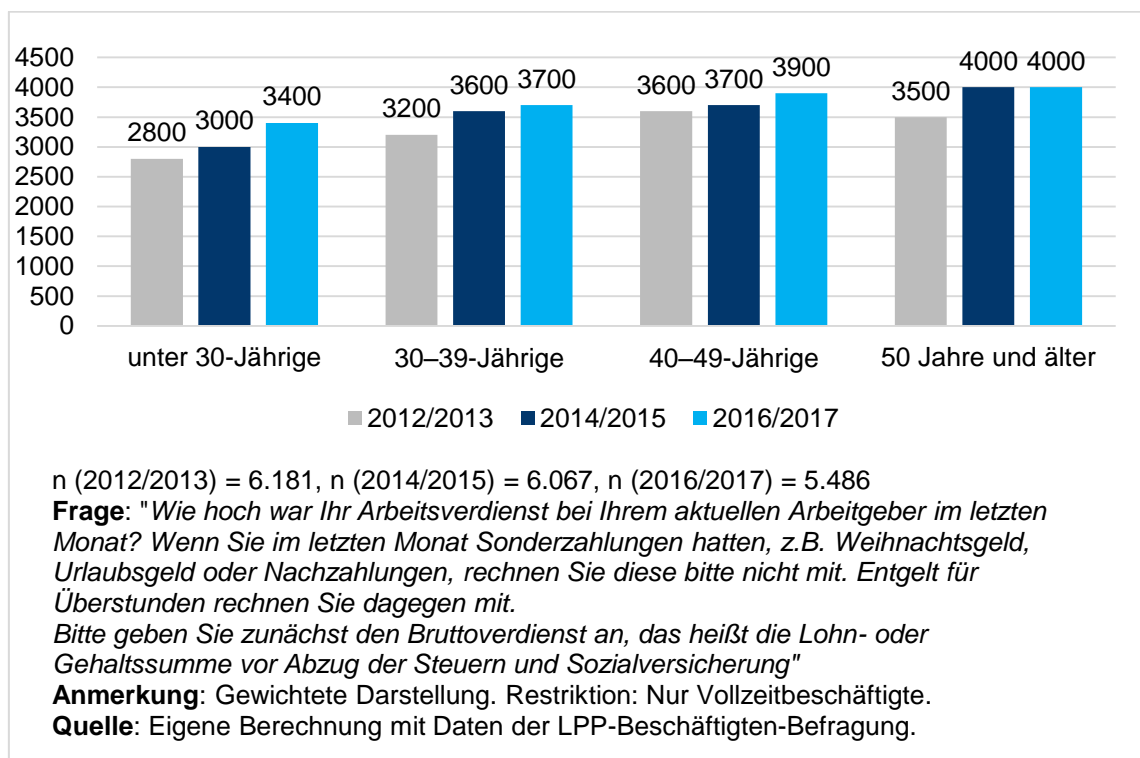
Abbildung 19: Führungsspanne nach Altersgruppen



Bei der Führungsspanne (s. Abbildung 19) zeigt sich zusätzlich, dass ältere Beschäftigte nicht nur häufiger Führungsverantwortung, sondern auch eine breitere Führungsspanne haben als jüngere Beschäftigte: Der Median liegt 2012 bei den unter 30-Jährigen bei 7 untergeordnete Beschäftigten, bei den höheren Altersgruppen bei 10 und 9. Auch 2016 ist die Führungsspanne der Führungskräfte ab 40 am größten: Sie sind im Median für 9 Beschäftigte der oder die Vorgesetzte. Bei den 30–39-Jährigen liegt der Median bei 8 und bei den unter 30-Jährigen bei 5.

#### 4.4.4 Bruttogehalt

Abbildung 20: Bruttogehalt nach Altersgruppen



Das Bruttogehalt für Vollzeitbeschäftigte nimmt mit dem Alter zu (s. Abbildung 20): so verdienen 30-39 Jährige bspw. im Jahr 2012 etwa 400 Euro monatlich mehr als unter 30-Jährige. Dieser Trend setzt sich bei älteren Beschäftigten fort – allerdings verdienen 50-Jährige und ältere 2012 100 Euro weniger als 40-49-Jährige. Die Grafik zeigt, dass Gehaltssteigerungen mit dem Alter abnehmen.

Über die Jahre hinweg verdeutlicht sich das Bild allerdings: Die Löhne nehmen über die Arbeitsgruppen hinweg zu und im Jahr 2016 liegt der Median bei unter 30-Jährigen bei 3400 (im Vergleich zu 2012 ein Plus von 600 €), bei den 30-39-Jährigen bei 3700

€ und bei den 40-49-Jährigen bei 3900 € und am meisten verdienen die 50-Jährigen und älteren mit 4000 € pro Monat. Das durchschnittliche Gehalt ist bei den Beschäftigten unter 30 Jahren und bei den Beschäftigten über 50 seit 2012 am stärksten gestiegen.

## **4.5 Arbeitsqualität in verschiedenen Altersgruppen**

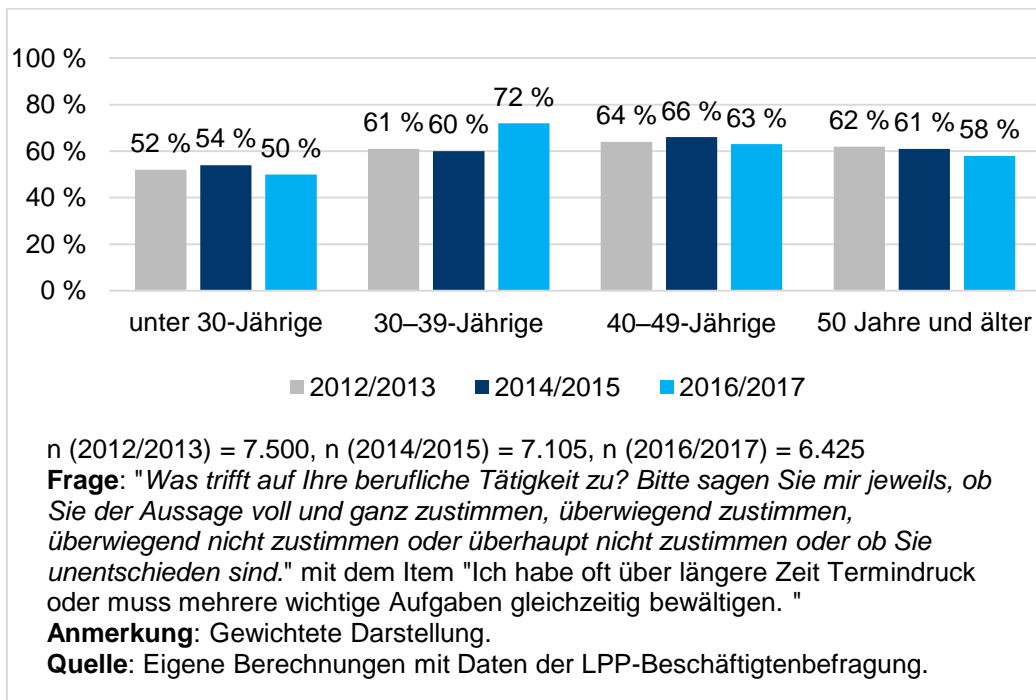
Nachdem die vorherigen Abschnitte die objektiven Arbeitsbedingungen der verschiedenen Altersgruppen im Betrieb analysiert haben, zeigt dieses Kapitel die subjektive Arbeitsqualität. Dabei spielen neben den Einschätzungen der Beschäftigten zu Belastungen am Arbeitsplatz auch das Engagement, das Commitment und die Arbeitszufriedenheit, sowie die psychische Gesundheit eine Rolle.

### **4.5.1 Arbeitsbelastungen**

Bei den Arbeitsbelastungen konzentriert sich dieser Bericht auf die Belastungen durch Multitasking und die Digitalisierung. Hier sind Auswertungen nach Altersgruppen interessant, weil jüngere Beschäftigte bereits in einem digitalen Umfeld mit ständigem Informationsfluss und Erreichbarkeit aufgewachsen sind, während ältere Beschäftigte diesen Wandel auch noch eine analoge Arbeitswelt kennengelernt haben. In der ersten Auswertung wird dabei die Wahrscheinlichkeit angegeben, dass die unterschiedlichen Altersgruppen der Aussage *„Ich habe oft über längere Zeit Termindruck oder muss mehrere wichtige Aufgaben gleichzeitig bewältigen.“* ‚voll und ganz‘ oder ‚überwiegend‘ zustimmen.



Abbildung 21: Empfundener Termindruck nach Altersgruppe

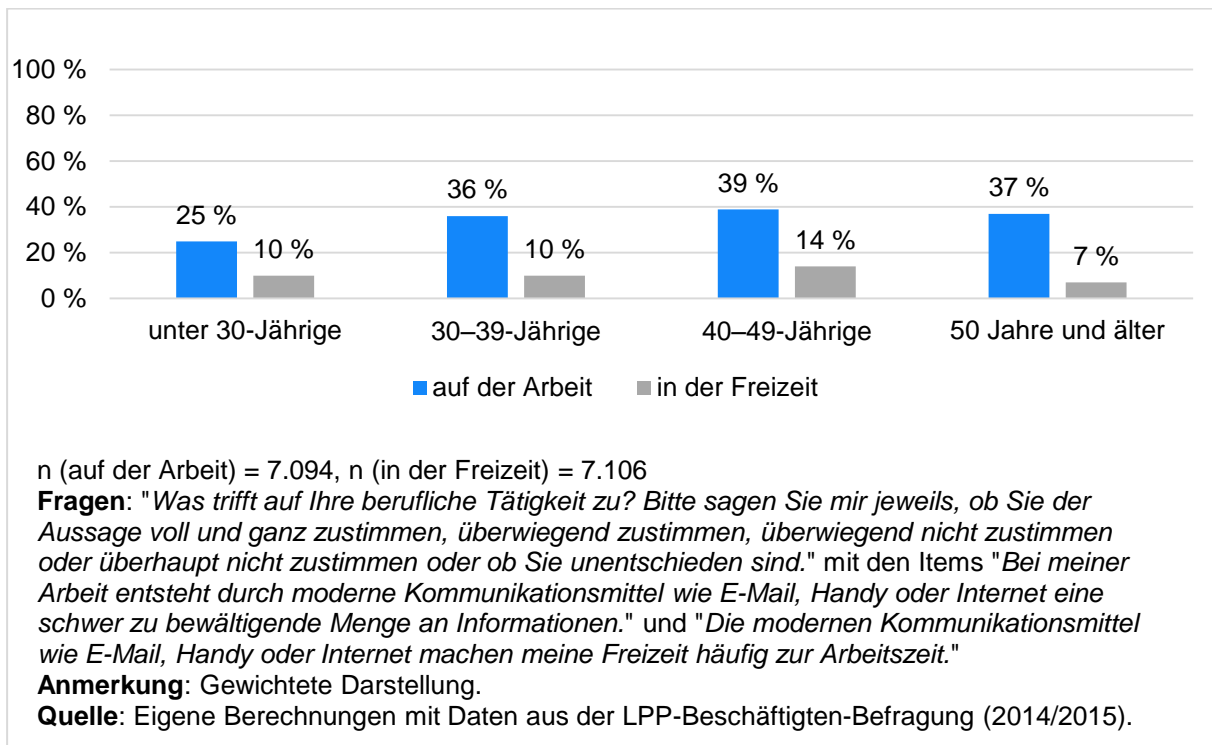


Hier zeigt sich: Am meisten berichten die mittleren Altersgruppen von Termindruck (s. Abbildung 21). Insbesondere 2016 ist er bei den 30-39-Jährigen am höchsten (verglichen mit den anderen Altersgruppen und über die Zeit).

Bei der jüngsten Altersgruppe empfindet über die Zeit hinweg etwa die Hälfte der Beschäftigten Termindruck. Bei den 30-39-Jährigen nimmt dieses Empfinden zu und bei den älteren Altersgruppen tendenziell eher ab.

Schaut man auf den Druck, der durch moderne Kommunikationsmittel verursacht wird, ergibt sich folgendes Bild:

Abbildung 22: Druck durch Digitalisierung nach Altersgruppen



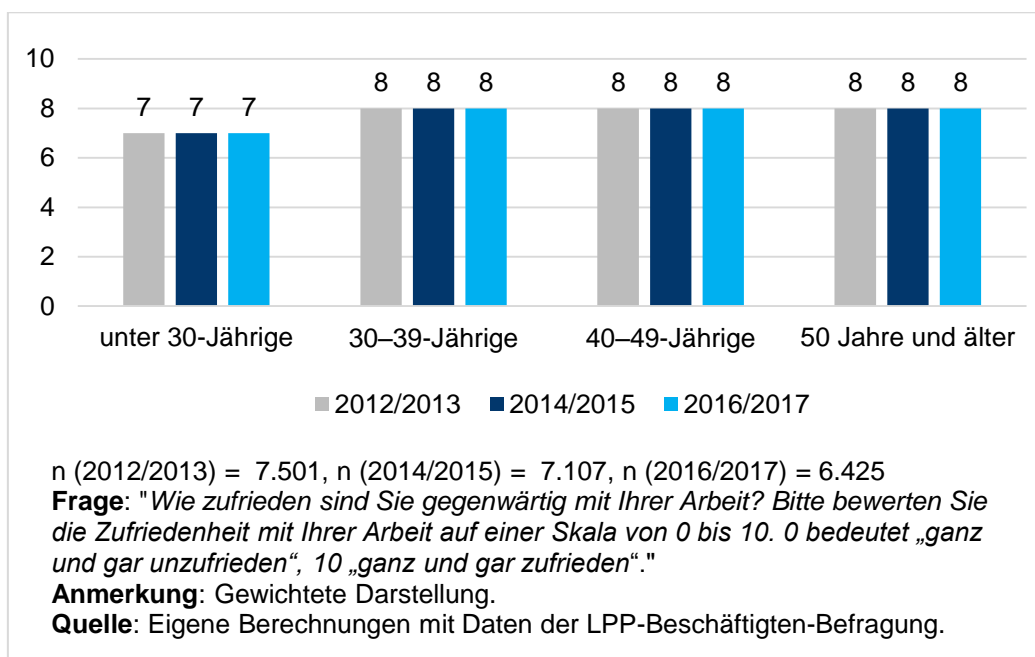
Besonders die über 30-jährigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer empfinden die durch die Digitalisierung entstehenden Informationsmengen als belastend (s. Abbildung 22). Ein Viertel der unter 30-Jährigen sieht dies so – bei den älteren Beschäftigten bewegt sich der Anteil im Vergleich dazu zwischen 36 und 39 Prozent. Die älteren Arbeitnehmer fühlen sich also etwas mehr belastet durch die Menge an Informationen, die sich durch die moderne Kommunikation ergeben.

Bei der Freizeit zeigt sich ein anderes Bild: Die ältesten Beschäftigten haben seltener das Gefühl, dass durch moderne Kommunikationsmittel die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit verschwimmen (7 Prozent) als die jüngsten (10 Prozent). Vergleicht man die Altersgruppen, so finden die 40–49-Jährigen am häufigsten (14 Prozent), dass dies der Fall ist. Die Auswertungen zeigen, dass es vor allem die mittleren Altersgruppen einem hohen Termindruck ausgesetzt sind und Beschäftigte über 30 Jahren den Druck durch IKT als stark empfinden, die Vermutung, wonach besonders ältere Beschäftigte Digitalisierung als belastend empfinden, bestätigt sich allerdings nicht. Weitere Auswertungen zu Digitalisierung am Arbeitsplatz finden sich in Arnold et al. (2016).

## 4.5.2 Arbeitsqualität

Nun soll betrachtet werden, ob sich die Arbeitsqualität, gemessen über die Jobzufriedenheit, das Commitment, das Engagement sowie die Wechselabsicht nach Altersgruppen und das tatsächliche Verlassen des Betriebes unterscheidet. Ebenfalls analysiert wird die Kollegialität, welche das Arbeitsklima erheblich beeinflussen kann und somit die Arbeitsqualität. Insgesamt zeigt sich über alle Altersgruppen hinweg ein hohes Maß an Arbeitsqualität.

Abbildung 23: Jobzufriedenheit nach Altersgruppen



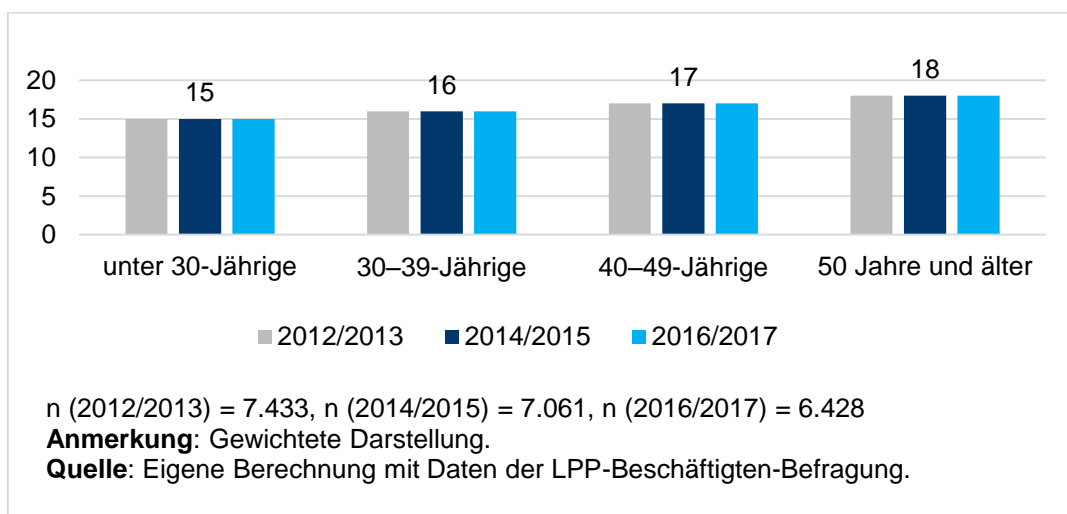
Die Jobzufriedenheit ist bei den befragten Beschäftigten sehr hoch und stabil. Sie unterscheidet sich kaum im Alter (s. Abbildung 23). Die deskriptive Analyse spricht damit dafür, dass lediglich die unter 30-Jährigen im Vergleich zu den anderen Altersgruppen eine um etwa einen Punkt geringere Arbeitszufriedenheit aufweisen als ihre älteren Arbeitskolleginnen und -kollegen.

Beim Commitment zeigt sich ein deutlicherer Zusammenhang mit dem Alter. Dieses wird mittels einer Item-Batterie abgefragt, welche folgende Frage und Items beinhaltet: „Und wie sieht es mit den folgenden Aussagen aus? Bitte sagen Sie mir wieder jeweils, ob diese voll und ganz zutreffen, überwiegend zutreffen, überwiegend nicht zutreffen oder überhaupt nicht zutreffen oder ob sie unentschieden sind.“:

- a) Ich würde gern den Rest meines Arbeitslebens in diesem Betrieb arbeiten.
- b) Dieser Betrieb hat eine große persönliche Bedeutung für mich.
- c) Ich sehe die Probleme des Betriebs als meine eigenen an.
- d) Ich spüre keine starke Zugehörigkeit zu meinem Betrieb.
- e) Ich fühle keine emotionale Bindung an diesen Betrieb.
- f) Ich fühle mich nicht als ein „Teil der Familie“ in diesem Betrieb.

Für die Auswertung wurde aus den Einzelangaben ein Summenindex gebildet, sodass der geringstmögliche Wert 0 auf nahezu kein Commitment hindeutet, wohingegen 24 das größtmögliche Commitment bedeutet.

Abbildung 24: Commitment nach Altersgruppen



Es zeigt sich, dass ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein höheres Commitment aufweisen als die der jüngeren Altersgruppen (s. Abbildung 24). Allerdings steigt dieser Wert pro Altersgruppe lediglich um eine Einheit. Dieser Zusammenhang erweist sich mit einem einfach t-Test für die Vergleiche zwischen den Altersgruppen – außer den unter 30-Jährigen und den 30-39-Jährigen als statistisch signifikant.

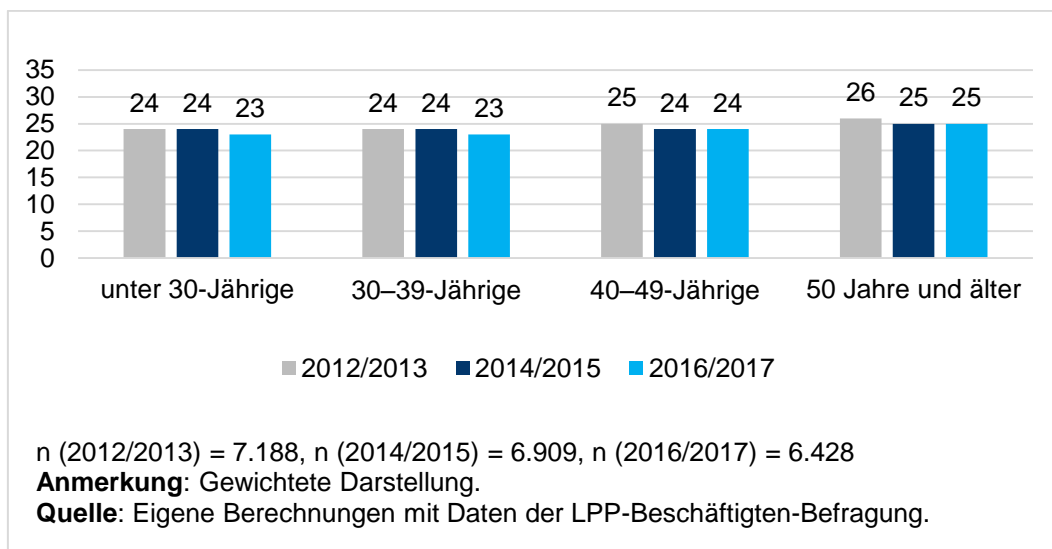
Ebenfalls über eine Item-Batterie erfasst wird das Engagement. Hierbei handelt es sich um die Anweisung: „Ich lese Ihnen nun Aussagen darüber vor, wie man die Arbeit

erleben kann. Bitte überlegen Sie für jede Aussage, wie oft Sie bei Ihrer Arbeit so empfinden.“ mit den Items:

- a) Bei meiner Arbeit bin ich voll überschäumender Energie.
- b) Beim Arbeiten fühle ich mich fit und tatkräftig.
- c) Ich bin von meiner Arbeit begeistert.
- d) Wenn ich morgens aufstehe, freue ich mich auf meine Arbeit.
- e) Wenn ich morgens aufstehe, freue ich mich auf meine Arbeit.
- f) Ich fühle mich glücklich, wenn ich intensiv arbeite.
- g) Ich bin stolz auf meine Arbeit.
- h) Ich gehe völlig in meiner Arbeit auf.
- i) Meine Arbeit reißt mich mit.

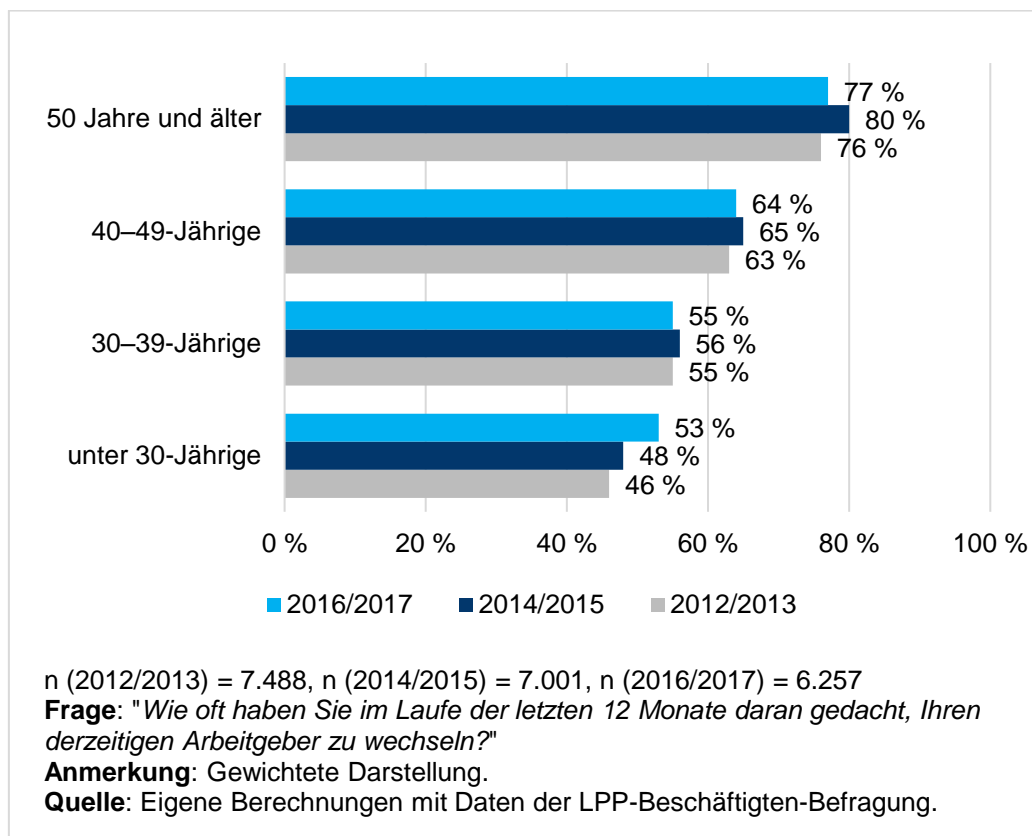
Dabei werden die Antworten nach der Häufigkeit von „jeden Tag“ bis „nie“ abgestuft. Diese werden ebenfalls zu einem Summenindex verdichtet, welcher ein Minimum von 0 (geringstmögliches Engagement) und ein Maximum von 41 (größtmögliches Engagement) besitzt.

Abbildung 25: Engagement nach Altersgruppen



Auch das Engagement steigt im Alter über die Zeit hinweg etwas an, allerdings vergleichbar geringfügig wie das Commitment (s. Abbildung 25).

Abbildung 26: Wechselabsicht nach Altersgruppen



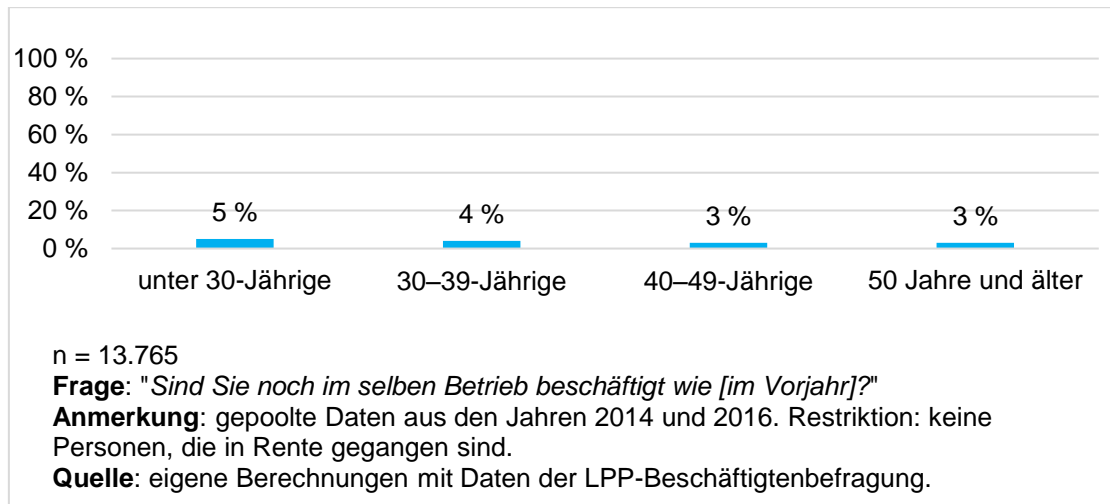
Wie Abbildung 26 verdeutlicht, denken ältere Beschäftigten am seltensten über einen Arbeitgeberwechsel nach. So denken 77 Prozent der 50-Jährigen und älteren 2016/2017 nie darüber nach, den Arbeitgeber zu wechseln. Bei den 40-49-Jährigen sind es nur 64 Prozent, bei den 30-39-Jährigen nur 55 und bei den unter 30-Jährigen nur 53 Prozent, die nie über einen Arbeitgeberwechsel nachdenken. Die stärkere Wechselbereitschaft jüngere Beschäftigter zeigt sich in vielen Studien.

Im Zusammenhang mit der Wechselabsicht ist auch interessant, ob sich Personen, die den Betrieb tatsächlich verlassen nach Alter unterscheiden. Also beispielsweise, ob jüngere Arbeitnehmer/-innen im Vergleich zu den älteren häufiger den Betrieb verlassen (müssen), weil ihr befristeter Arbeitsvertrag ausgelaufen ist.

In der LPP-Befragung wurden auch Beschäftigte weiter befragt, die ihren Arbeitgeber verlassen haben. Über alle Wellen hinweg konnten wir 793 Personen mit der Befragung erreichen, die ihren Betrieb zwischenzeitlich verlassen hatten. Die größte Gruppe, 37 Prozent der befragten Abgänger, gibt als Grund für das Verlassen des Betriebes an in Rente gegangen zu sein. Diese werden aus der nachfolgenden Analyse ausgeschlossen. Von den übrigen Personen, die den Betrieb verlassen haben,

sind 69 Prozent männlich und 31 Prozent weiblich. 30 Prozent sind dabei Führungskräfte. Der Median der Führungsspanne beträgt 6.

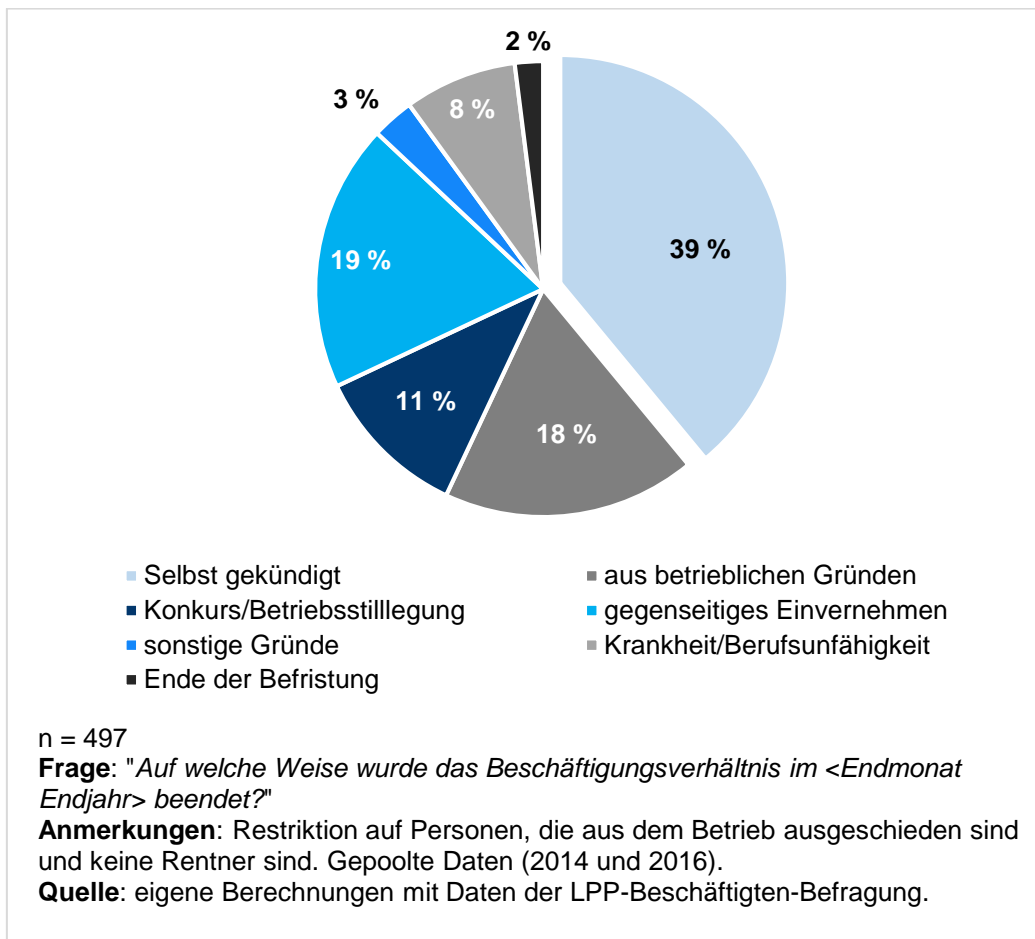
Abbildung 27: Verlassen des Betriebes nach Altersgruppen



Vergleicht man die Gruppen, so verlassen tatsächlich die unter 30-Jährigen am häufigsten den Betrieb (s. Abbildung 27). In der Grafik sind die Abgänger als Anteile an den Gesamtbeschäftigten der jeweiligen Altersgruppe des Betriebs dargestellt. Die 40-49-Jährigen sowie die 50 Jahre alten und älteren am seltensten (ausgenommen der Personen, die in Rente gehen). Allerdings sind die Unterschiede nicht allzu groß und es handelt sich lediglich um 2 Prozentpunkte Differenz zwischen den jüngsten und den ältesten Beschäftigten.

Über die Wechselgründe gibt Abbildung 28 Aufschluss.

Abbildung 28: Gründe für das Verlassen des Betriebes

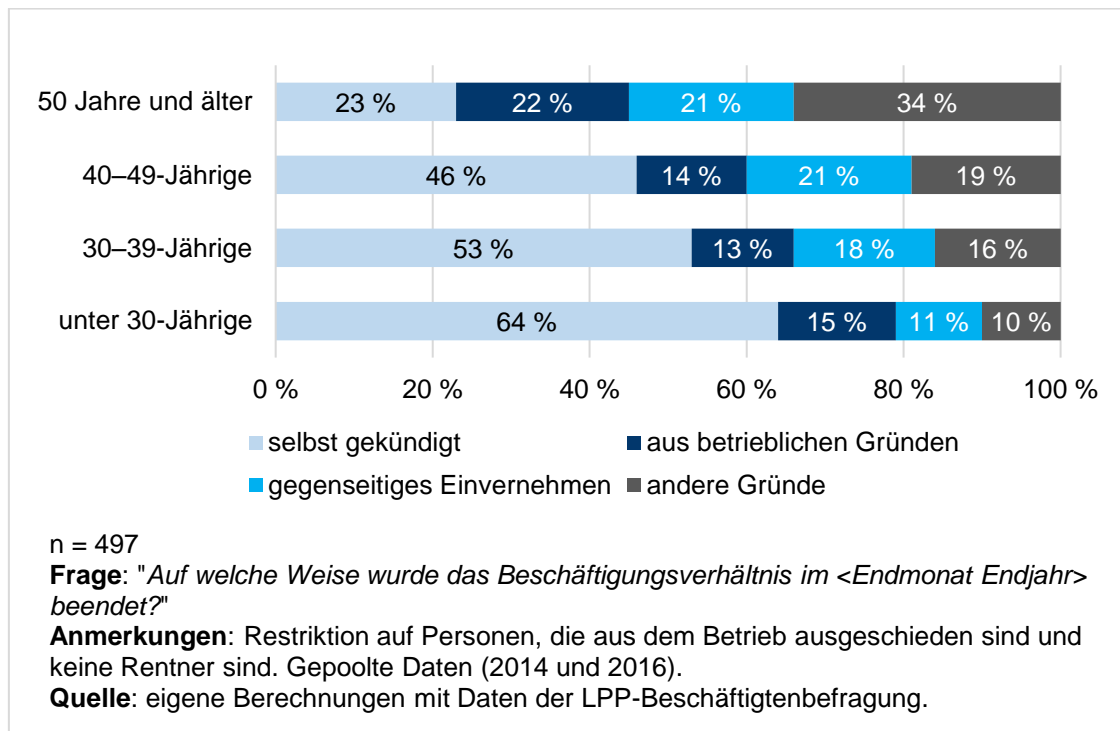


Am häufigsten – nämlich in 39 Prozent der Fälle – geben die Beschäftigten an selbst gekündigt zu haben. Die zweithäufigste Form ist ein Verlassen des Betriebs im gegenseitigen Einvernehmen (19 Prozent der Fälle), darauf folgen die betrieblichen Gründe (18 Prozent), der Konkurs oder die Betriebsstilllegung (11 Prozent), die Krankheit oder Berufsunfähigkeit (8 Prozent). Am seltensten wird die Befristung als Grund für einen Wechsel angegeben.

Abbildung 29 zeigt, dass der Wechsel bei jüngeren Beschäftigten viel häufiger auf eigene Initiative erfolgte.



Abbildung 29: Gründe für das Verlassen des Betriebes nach Altersgruppen



Die zuvor gezeigten Gründe wurden für diese Auswertung auf die vier häufigsten Gründe beschränkt.

Bei den über 49-jährigen Beschäftigten ist das Verlassen des Betriebes aufgrund von „betrieblichen Gründen“ fast genauso häufig wie die Selbstkündigung. Dies trifft auf keiner der anderen Altersgruppen zu. Zudem beträgt der Anteil derer, die im gegenseitigen Einvernehmen den Betrieb verlassen, bei den unter 30-Jährigen lediglich 11 Prozent, bei den älteren Gruppen ist dieser deutlich höher.

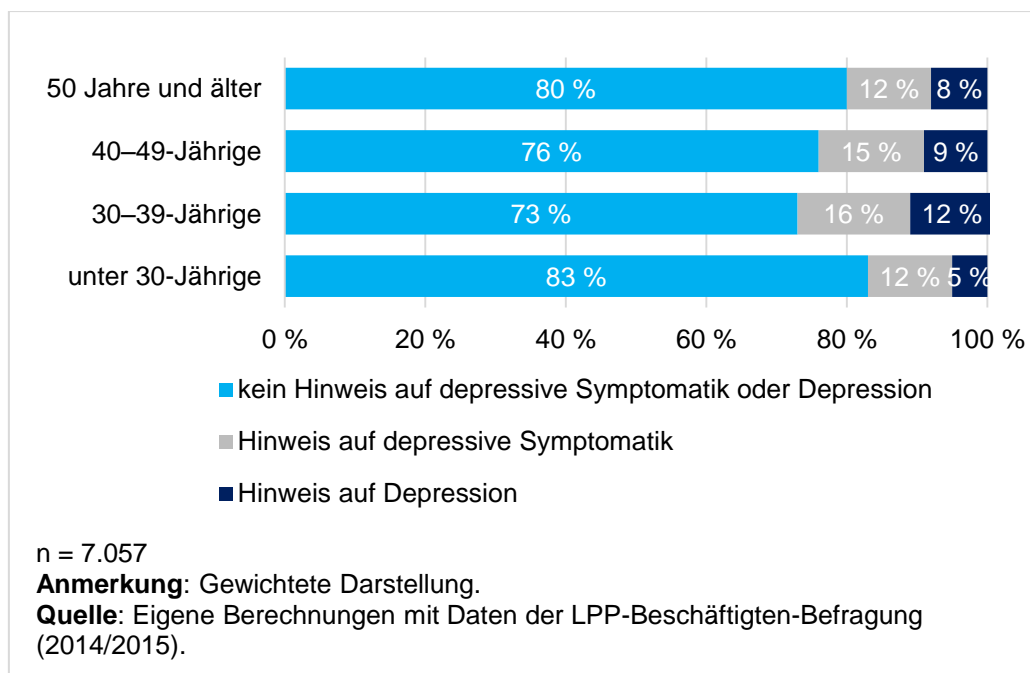
#### 4.5.3 Psychische Gesundheit

Arbeitsqualität kann sich auch auf die psychische Gesundheit von Beschäftigten auswirken, daher wird abschließend dieser Aspekt näher beleuchtet. Der Index zur psychischen Gesundheit wurde anhand des WHO-5 Fragensets zur psychischen Gesundheit erstellt, welcher die nachfolgenden fünf Items enthält:

1. *Ich bin froh und guter Laune.*
2. *Ich fühle mich ruhig und entspannt.*
3. *Ich fühle mich aktiv und voller Energie.*
4. *Beim Aufwachen fühle ich mich frisch und ausgeruht.*
5. *Mein Alltag ist voller Dinge, die mich interessieren.*

Die Aussagen werden auf einer 5-Punkte-Skala zur Häufigkeit des Auftretens der Empfindungen von 0 „zu keinem Zeitpunkt“ bis zu 5 „die ganze Zeit“ bewertet. Diese Messungen werden aufsummiert und mit 4 multipliziert. Es ergibt sich am Ende ein Index von 0 – 100, wobei ein Wert unter 51 als Hinweis auf eine depressive Symptomatik gilt. Ein Wert von 28 Punkten oder weniger gilt als Hinweis auf eine Depression (Topp, Østergaard, S., & Bech, 2015).

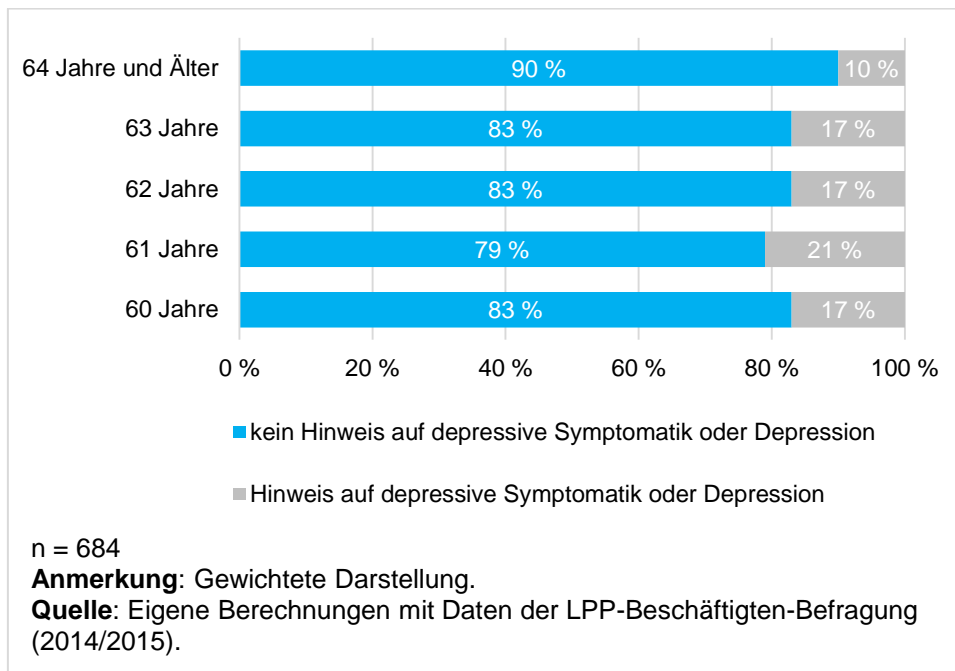
Abbildung 30: Psychische Gesundheit nach Altersgruppen



In Abbildung 30 verdeutlicht sich, dass etwa acht von zehn Beschäftigten nach dieser Messmethodik keinerlei Hinweise auf depressive Symptomatik erkennen lassen. Lediglich in den mittleren Altersgruppen finden sich anteilmäßig häufiger Hinweise für Depressionen sowie für eine depressive Symptomatik als bei den ältesten und den jüngsten Beschäftigten.

Die unter 30-Jährigen weisen die beste psychische Gesundheit auf und die 30-39-Jährigen die schlechteste: Hierbei liegt bei 12 Prozent der 30-39-Jährigen ein Hinweis auf eine Depression vor sowie bei 16 Prozent ein Hinweis auf depressive Symptomatik vorliegt. Dies wird noch deutlicher in Abbildung 31, die die psychische Gesundheit für Beschäftigte ab 60 Jahren detailliert aufschlüsselt. Die Abbildung weist auf eine Selektion von Beschäftigten hin, das heißt psychisch gesunde Beschäftigte bleiben tendenziell länger beschäftigt und somit länger Teil der Befragung.

Abbildung 31: Psychische Gesundheit ab 60 Jahren



#### 4.6 Altersdiversität und Arbeitsqualität im Betrieb

Zuvor wurden lediglich univariate und bivariate Analysen präsentiert. Um fundierte Aussagen über den Zusammenhang zwischen der Altersdiversität und der Arbeitsqualität machen zu können, werden Regressionsmodelle geschätzt. Diese ermöglichen die Konstanthaltung unterschiedlicher Faktoren wie sozio-demografischer oder Betriebsmerkmale, welche sowohl die Altersdiversität als auch die Arbeitsqualität beeinflussen können und für die bei der Untersuchung des Zusammenhangs unbedingt kontrolliert werden sollte.

Dazu werden für metrisch skalierte Variablen wie Altersdiversität, Commitment, Engagement oder Kollegialität OLS-Regressionen geschätzt. Die Interpretation bezieht sich dabei auf die Einheiten der jeweiligen Variablen (z.B. Altersdiversität in Jahren). Für die binär skalierte Variable Wechselabsicht, welche sich aus zwei Kategorien zusammensetzt, nämlich ob eine Wechselabsicht vorhanden ist oder nicht, wird ein binär logistisches Regressionsmodell spezifiziert und sogenannte Average Marginal Effects (AMEs) berechnet, welche die Interpretierbarkeit erleichtern. Diese lassen sich als Änderungen um Prozentpunkte interpretieren.

Es sei angemerkt, dass sich durch die nachfolgenden Analysen keine kausalen Effekte bestimmen lassen – also die Wirkung der Altersdiversität auf die jeweiligen Outcome-Variablen – sondern die Ergebnisse lediglich als Korrelation zu verstehen sind. Das bedeutet, dass mit den folgenden Untersuchungen lediglich konstatiert werden kann, ob ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Altersdiversität und den abhängigen Variablen ergibt, der nicht auf das Zusammenspiel mit den übrigen Kontrollvariablen zurückzuführen ist, und welche Richtung dieser hat.

#### **4.6.1 Erklärung der Altersdiversität**

Zuerst soll geklärt werden, welche Faktoren einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Ausprägung der Altersdiversität in den Betrieben haben.

Tabelle 11: Erklärung der Altersdiversität

	<b>Altersdiversität</b>
	Skala 0 – 18,19
Ø zum Vergleich (ungewichtet)	<b>7,55</b>
<b>Branche</b> (Referenzkategorie: Metall, Elektro, Fahrzeugbau)	
Verarbeitendes Gewerbe	-0,320**
Handel, Verkehr, Nachrichten	0,045
Unternehmensnahe DL, FinanzDL	-0,029
Information/Kommunikation, andere DL	-0,498**
<b>Region</b> (Referenzkategorie: Nord)	
Ost	0,208
Süd	0,311*
West	0,088
<b>Betriebsgröße</b> (Referenzkategorie: 50 – 99 Mitarbeiter)	
100 – 249 Mitarbeiter	0,059
250 – 499 Mitarbeiter	0,131
500 und mehr Mitarbeiter	-0,100
<b>Ausbildungsbetrieb</b> (Referenzkategorie: Bildet aus)	
Bildet nicht aus, trotz Berechtigung	-1,391***
Keine Berechtigung	-2,169***
Anzahl der Beobachtungen	1.189

**Anmerkungen:** \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05 \* p < 0.10

OLS-Regression mit geclusterten Standardfehlern nach Betrieben.

Gepoolte Daten der LPP-Betriebsbefragung 2012 und 2014.

**Quelle:** eigene Berechnungen mit Daten des LPP, BP und BHP (2012 und 2014)

Die deskriptiven Auswertungen haben gezeigt, dass es keine Größenunterschiede bei der Altersdiversität im Betrieb (s. Abbildung 9) und kleine Branchenunterschiede (Abbildung 11) gibt, dies bestätigt sich im multivariaten Regressionsmodell. Die Branchenzugehörigkeit korreliert statistisch signifikant mit der Stärke der Altersdiversität. Betriebe aus dem verarbeitenden Gewerbe weisen eine durchschnittlich um 0,32 Jahre geringere Altersdiversität auf als die Metall, Elektro und Fahrzeugbau-Branche, wenn die anderen Merkmale konstant gehalten werden. Ähnliches gilt für den Vergleich mit der Branche für Information/Kommunikation und anderen Dienstleistungen.

Auch nach Region scheint sich die Diversität teilweise statistisch signifikant zu unterscheiden. Betriebe in Baden-Württemberg und Bayern weisen unter Konstanzhaltung der anderen Variablen im Durchschnitt eine um lediglich 0,31 geringere Standardabweichung des Alters im Vergleich zu den Betrieben aus Norddeutschland auf. Diese Differenz ist auf dem 10%-Niveau statistisch signifikant. Die anderen beiden (Betriebe im Osten und im Westen) scheinen sich nicht statistisch signifikant von den nördlich gelegenen Betrieben zu unterscheiden.

Wie zuvor in der deskriptiven Analyse angedeutet, korreliert auch die Betriebsgröße nicht statistisch signifikant mit der Altersdiversität.

Sehr viel stärkeren Einfluss auf die Altersdiversität als die Branchenzugehörigkeit hat die Tatsache, ob Betriebe ausbilden. Betriebe, die trotz Berechtigung dennoch nicht ausbilden haben eine um 1,39 Jahre geringere Altersdiversität als Betriebe, die ausbilden. Ebenso haben Betriebe, die keine Ausbildungsberechtigung haben eine um 2,17 geringere Altersdiversität als solche, die ausbilden.

Die Variablen scheinen erste Anhaltspunkte als Kontrollvariablen für die nachfolgenden Modelle zu liefern, da zumindest theoretisch davon ausgegangen werden kann, dass sie mit der Altersdiversität zusammenhängen könnten.

#### 4.6.2 Der Zusammenhang zwischen Altersdiversität und Arbeitsqualität

Nachfolgend wird Zusammenhang der Altersdiversität mit Arbeitsqualität in Form unterschiedlicher Aspekte untersucht.

Dazu werden die beiden Wellen gepoolt und jeweils eine Interaktion der Altersdiversität mit einem Jahres-Dummy aufgenommen. Dies geschieht, um zu prüfen, ob über die beiden Zeitpunkte Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen der Altersdiversität und den abhängigen Variablen vorliegen.

##### *Exkurs Theorien zur Wirkungsweise von Altersdiversität auf Arbeitsqualität:*

Es lassen sich nach Buche et al. (2013) insbesondere zwei theoretische Argumentationsweisen ausmachen, die unterschiedliche Wirkungsweisen der Altersdiversität annehmen: *konfliktorientierte* und *ressourcenorientierte* Ansätze.

Die konfliktorientierten Ansätze gehen davon aus, dass Diversität ein erhöhtes Konfliktpotential mit sich bringt, da Personen sich in Kategorien einordnen wollen, um die Komplexität des sozialen Miteinanders zu vereinfachen und sich so nach offensichtlichen individuellen Merkmalen wie bspw. dem Geschlecht, Alter oder ethnischer Herkunft gruppieren. Nach diesen ergeben sich Stereotype und damit Vorbehalte, die potentiell Personen außerhalb der Gruppe – auch Outgroup genannt – zugeschrieben werden und die zwischen den Gruppen zu Konflikten führen können. Diese wiederum können die Zufriedenheit der Mitglieder, also in diesem Falle der Beschäftigten, negativ beeinflussen.

Die ressourcenorientierten Ansätze basieren auf der Annahme, dass eine erhöhte Heterogenität der Belegschaft zu einer höheren Produktivität, Effizienz und zu mehr Innovationen führt. Dies wird dadurch begründet, dass Diversität zwischen den Beschäftigten auch möglichst vielfältige Fähigkeiten und Kenntnisse mit sich bringt. Es wird angenommen, dass dies die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass alle notwendigen Fähigkeiten im Unternehmen vorhanden sind. Diese Argumentation zielt allerdings eher auf die Produktivität und damit den Unternehmenserfolg ab. Man könnte allerdings ebenfalls vermuten, dass die gesteigerte Produktivität auch zu positiven Outcomes hinsichtlich der Arbeitsqualität führen.

Jobzufriedenheit, Commitment und Engagement stellen Teilaspekte der Jobqualität dar. Argumentiert man nach den konfliktorientierten Ansätzen, so sollte Altersdiversität negativ mit diesen Ergebnisgrößen zusammenhängen. Die ressourcenorientierten Ansätze würden hingegen eher für eine positive Korrelation sprechen.

Im Vergleich zu den vorherigen Outcomes ergibt sich bei der Wechselabsicht eine umgekehrte Erwartung für die Richtung der Zusammenhänge: nach den ressourcenorientierten Ansätzen sollte die Wahrscheinlichkeit, einen Jobwechsel in Betracht zu ziehen, sich verringern, wenn die Homogenität hoch ist. Dies begründet sich in einer Mechanismus-Wirkung der vorher erläuterten Zusammenhänge: so sollte Altersdiversität zu einer höheren Jobzufriedenheit führen, die wiederum zu einer geringeren Wechselabsicht führt. Bei den konfliktorientierten Ansätzen würde man hingegen davon ausgehen, dass die Altersdiversität eine geringe Jobzufriedenheit und damit ein erhöhter Wunsch, den Arbeitgeber zu wechseln, auftreten sollten.

Da sich die Altersdiversität insbesondere auch auf das Verhalten zwischen Kolleginnen und Kollegen, die direkt zusammenarbeiten auswirken sollte, ist es wichtig, derartige Komponenten zusätzlich zu den allgemeineren Merkmalen der Arbeitsqualität zu untersuchen.



Tabelle 12: Zusammenhang zwischen Altersdiversität und Jobqualität

	<b>Jobzufriedenheit</b>	<b>Commitment</b>	<b>Engagement</b>	<b>Wechselabsicht*</b>	<b>Kollegialität</b>
	Skala 0 – 10	Skala 0 – 24	Skala 0 – 41	Skala 0 – 1	Skala 0 – 12
Ø zum Vergleich (ungewichtet)	<b>7,54</b>	<b>16,49</b>	<b>27,74</b>	<b>0,39</b>	<b>9,89</b>
<b>Altersdiversität</b>					
Altersdiversität	0,055***	0,250***	0,174**	-0,017***	0,055***
Interaktion: Jahr × Altersdiversität	0,034	0,766	-1,022	0,01	0,158
Anzahl der Beobachtungen	11.094	11.025	10.774	11.209	11.032

**Anmerkungen:** \*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05 \* p < 0.10

OLS-Regression mit geclusterten Standardfehlern nach Betrieben.

\* Binär logistische Regression mit geclusterten Standardfehlern nach Betrieben.

Gepoolte Daten der LPP-Beschäftigtenbefragung (2013 und 2015).

Kontrollvariablen – sowohl auf Individual- als auch Betriebsebene: *Alter, relative Positionierung des Alters im Vergleich zum durchschnittlichen Alter, Branche, Region, Betriebsrat vorhanden, Betriebsgröße, Ausbildungsbetrieb. Zusätzlich bei der Analyse zur Jobzufriedenheit: Einkommenszufriedenheit.*

**Quelle:** eigene Berechnungen mit Daten des LPP, BP und BHP (2012/2013 und 2014/2015).

In der Regressionsanalyse (s. Tabelle 12) zeigt sich, dass wenn die Altersdiversität um ein Jahr zunimmt, die Jobzufriedenheit um durchschnittlich 0,055 Einheiten auf der Skala (von 0 bis 10) unter Konstanthaltung der in der Anmerkung erwähnten Kontrollvariablen steigt. Da eine Interaktion mit dem Befragungsjahr aufgenommen wurde, handelt es sich dabei um den Zusammenhang für 2012. Für das Jahr 2014 ist der Zusammenhang noch etwas stärker und beträgt 0,089. Es kann allerdings wie zuvor erwähnt nicht davon ausgegangen werden, dass sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Jahren ergeben und dies dadurch vernachlässigbar ist.

Absolut gesehen ist der Zusammenhang von Altersdiversität und Arbeitszufriedenheit klein, unter der Berücksichtigung der bereits sehr hohen Arbeitsqualität in den Betrieben.

Die Ergebnisse der OLS-Regression zeigen, dass Commitment positiv mit der Altersdiversität in den Betrieben zusammenhängt: steigt die Altersdiversität um ein Jahr, so

nimmt unter Konstanthaltung der Kontrollvariablen das Commitment im Durchschnitt um 0,25 Einheiten im Jahr 2012 zu. Dieser Zusammenhang ist statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau. Der Unterschied zwischen den beiden Jahren ist wiederum statistisch insignifikant und damit vernachlässigbar.

Auch die Ergebnisse für das Commitment sprechen demnach für die ressourcenbasierten Ansätze: ein erhöhter Wert der Altersdiversität auf Betriebsebene hängt statistisch signifikant mit einem erhöhten Commitment zusammen.

Für das Engagement gilt: Nimmt die Abweichung vom durchschnittlichen Alter um eine Einheit zu, so erhöht sich 2012 das Engagement im Durchschnitt um 0,174 Einheiten. Es handelt sich um einen statistisch signifikanten Zusammenhang auf dem 5%-Niveau. Der Interaktionsterm ist wiederum statistisch insignifikant, wodurch sich kein zeitlich bedeutsamer Unterschied der Korrelation zwischen Altersdiversität und Engagement ausmachen lässt.

Es zeigt sich außerdem eine negative Korrelation zwischen der Altersdiversität und der Wechselabsicht. Die Werte lassen sich folgendermaßen verstehen: Steigt die Altersdiversität 2012 um ein Jahr, so sinkt die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit über alle Beobachtungen hinweg den Arbeitgeber wechseln zu wollen um 1,7 Prozentpunkte unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen. Der Zusammenhang ist statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau. Der Unterschied zwischen den beiden Jahren ist wiederum sehr gering und statistisch insignifikant.

Die Ergebnisse der multivariaten Analysen sprechen wiederholt für die ressourcenbasierten Ansätze: Steigt die Altersdiversität um eine Einheit, so erhöht sich für 2012 die Kollegialität um 0,055 Einheiten unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen. Der Zusammenhang ist statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau. Es ergibt sich kein statistisch signifikanter Unterschied für den eben beschriebenen Zusammenhang im Jahr 2014.

## 4.7 Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen

Es zeigt sich im Einklang mit den bisherigen Studien, dass die Belegschaft der Betriebe immer älter wird und ein Wandel der Altersstruktur stattfindet: die mittleren Altersgruppen schrumpfen, während der Anteil der über 49-Jährigen immer weiter zunimmt. Zudem liegt allgemein eine hohe Altersdiversität in den Betrieben vor, die geringfügig zunimmt. Diese unterscheidet sich dabei nicht nach Betriebsgröße und nur geringfügig nach Branche. Ausbildungsbetriebe hingegen haben eine höhere Altersdiversität als solche, die nicht ausbilden.

Beschäftigte, die unterschiedlichen Altersgruppen angehören, unterscheiden sich in einigen Merkmalen. So lässt sich die Bildungsexpansion bei den höchsten Schulabschlüssen erkennen: Die jüngeren Altersgruppen weisen höhere Abschlüsse auf als die älteren Beschäftigten. Insbesondere hinsichtlich der psychischen Gesundheit, der Arbeitsformen (Homeoffice und befristete Arbeitsverhältnisse) sowie dem Druck durch Digitalisierung lassen sich Unterschiede ausmachen, welche scheinbar mit dem jeweiligen Lebensabschnitt zusammenhängen. Davon sind die mittleren Altersgruppen stärker betroffen als die jüngsten und die ältesten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Bei der vertraglich festgelegten Arbeitszeit sowie bei der Anzahl der Überstunden lässt sich hingegen kein Unterschied feststellen.

Weiterhin unterscheiden sich ältere Beschäftigte von jüngeren bezüglich der Altersqualität, da ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer tendenziell ein höheres Commitment, höheres Engagement, mehr Jobzufriedenheit sowie eine geringere Wechselabsicht aufweisen. Die Unterschiede sind dabei bei letzterem am deutlichsten. Bezüglich der Interaktion in Form der Kollegialität ließen sich hingegen keine Unterschiede nach Alter ausmachen.

Bezüglich der Altersdiversität konnte im Gegensatz zu den bisherigen Studien gezeigt werden, dass diese statistisch signifikant mit unterschiedlichen Outcomes zur Arbeitsqualität korreliert ist: So hängt eine erhöhte Altersdiversität mit höherer Jobzufriedenheit, höherem Commitment, höherem Engagement sowie geringerer Wechselabsicht und tendenziell eher höherer Kollegialität zusammen.

## 5. Arbeitszeit<sup>21</sup>

### 5.1 Einleitung

Die Gestaltung der Arbeitszeit ist ein personalpolitisches Instrument, das momentan wieder verstärkt in den gesellschaftlichen Fokus gerät. Dabei ist das Arbeitszeitvolumen wieder häufiger Gegenstand insbesondere tarifpolitischer Diskussionen. So forderte die IG Metall erst kürzlich, die Wochenarbeitszeit temporär auf 28 Stunden reduzieren zu können.<sup>22</sup> Die Arbeitszeitgestaltung und vor allem die Flexibilität der Arbeitszeit nimmt aber auch zunehmend eine wichtige Rolle bei der Rekrutierung und Bindung von Beschäftigten ein. So haben im Jahr 2016 60 Prozent der befragten Betriebe des Linked Personnel Panel (LPP) angegeben, dass flexible Arbeitszeiten ein wichtiges oder sehr wichtiges Instrument zur Mitarbeiterbindung sind. Im Jahr 2012 waren es hingegen erst 51 Prozent der Betriebe. Dies spiegelt sich auch in der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion um die Flexibilität von Arbeitszeit wider. So fordert die IG Metall in der neuen Tarifrunde eine höhere Flexibilität für Beschäftigte bei der Gestaltung ihrer individuellen Arbeitszeit.<sup>23</sup> Dies schließt nicht nur die Lage, sondern auch die Höhe der Wochenarbeitszeit ein. Aber auch die Arbeitgeberverbände möchten mehr zeitliche Flexibilität für ihre Unternehmen und deren Beschäftigte.<sup>24</sup> Sie fordern vor allem eine Abkehr von der täglichen zu einer wöchentlich maximalen Arbeitszeit sowie die Möglichkeit, die Ruhezeiten flexibler zu gestalten.

Für viele Beschäftigte sind durch den technischen Fortschritt neue flexible Lösungen möglich und die Arbeitgeber nutzen auch gerne Möglichkeiten wie Gleitzeit, Vertrauensarbeitszeit oder mobiles Arbeiten. Daneben gibt es jedoch auch viele Arbeitsplätze, die durch Schichtarbeit und regelmäßige Wochenendarbeit geprägt sind und wenig zeitliche Flexibilität aufweisen können.

Dieses Kapitel gibt in Abschnitt 5.3 zunächst einen Überblick über die Anzahl der im Durchschnitt vereinbarten Wochenarbeitszeit sowie tatsächlich geleistete Arbeitsstunden aus Beschäftigtensicht. Zudem wird dargelegt, ob und wie Betriebe geleistete Stunden kompensieren, wenn diese die Vertragsarbeitszeit übersteigen. In Kapitel 5.4

---

<sup>21</sup> Autoren dieses Kapitels sind: Patrick Kampkötter, Katharina Laske, Patrick Maier und Susanne Stefes.

<sup>22</sup> <https://www.igmetall.de/arbeitszeit-verkuerzen-kutzner-deutsche-handwerks-zeitung-28-25736.htm>

<sup>23</sup> <https://www.igmetall.de/metall-tarifrunde-2018-es-geht-los-25952.htm>

<sup>24</sup> [https://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/id/DE\\_Arbeitszeitgesetz](https://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/id/DE_Arbeitszeitgesetz)

wird dargestellt, wie verbreitet Schicht- und Wochenendarbeit ist und welche Beschäftigten- bzw. Betriebsgruppen vor allem in solchen Arbeitszeitmodellen beschäftigt sind. Einen Überblick über die Verbreitung und zeitliche Entwicklung der individuellen Flexibilität von Arbeitszeit und Arbeitsort gibt Kapitel 5.5. Hier werden das Gleitzeitmodell, Vertrauensarbeitszeitmodelle und das Arbeiten von zu Hause diskutiert. Kapitel 5.6 umfasst eine multivariate Analyse des Zusammenhangs von Parametern der Arbeitsqualität und den analysierten Arbeitszeitinstrumenten. Die untersuchten Parameter sind die Arbeitszufriedenheit, die Kündigungsneigung, die Gesundheit und die Rollenkonflikte zwischen Arbeit und Privatleben. Kapitel 5.7 schließt die Auswertungen zur Arbeitszeit mit einer Zusammenfassung und einem Fazit ab.

## **5.2 Daten und Methodik**

Die diesem Kapitel zugrunde liegende Untersuchung basiert auf Daten des Linked Personnel Panel (LPP). Eine detaillierte Beschreibung des LPP findet sich in Kapitel 2. Das vorliegende Kapitel beinhaltet Regressionsanalysen, die auf der Ebene der Beschäftigten durchgeführt wurden. In diesen multivariaten Regressionen werden neben den Merkmalen der Beschäftigten auch Betriebsmerkmale wie die Betriebsgröße oder Branche verwendet, um möglichst viele Informationen zu nutzen und um für eine Selektion von Beschäftigten in Betrieben mit besonderen Merkmalen zu kontrollieren. Deshalb werden für die Regressionen die Personendaten mit den Betriebsdaten verknüpft. Dies ist allerdings nur für die Beschäftigten möglich, die ihre Zustimmung zur Verknüpfung der Daten gegeben haben.

Die Daten werden deskriptiv, anhand von grafischen Darstellungen und mit statistisch gängigen Regressionsmethoden zur Analyse von Querschnitts- und Paneldaten ausgewertet. Für die deskriptiven Analysen sowie die grafischen Darstellungen auf Betriebs- und Mitarbeitererebene werden Gewichtungsfaktoren verwendet, um Aussagen über die Grundgesamtheit treffen zu können.

Ein besonderer Fokus liegt in der Analyse von Unterschieden zwischen diversen Betriebs- und Beschäftigtengruppen, beispielsweise nach Betriebsgröße, Branche oder Status der Beschäftigten. Mit multivariaten Regressionen wird der Heterogenität von Betrieben und Beschäftigten Rechnung getragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den vorliegenden Ergebnissen um bedingte Korrelationsanalysen handelt und nicht zwangsläufig ein Nachweis kausaler Effekte erfolgen kann.

## **5.3 Dimensionen der Arbeitszeit**

### **5.3.1 Arbeitszeitvolumen**

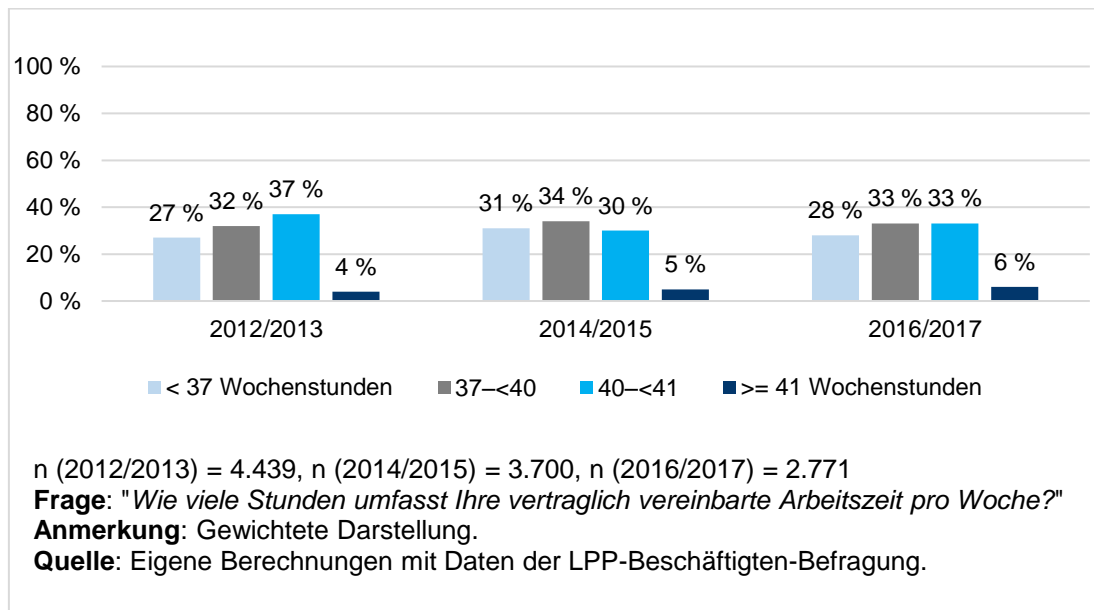
In diesem Kapitel werden einige Ergebnisse zum Arbeitszeitvolumen, das heißt zur Anzahl der tatsächlichen geleisteten Arbeitsstunden der Beschäftigten, dargestellt. Dazu wird zunächst in Kapitel 5.3.2 auf die Verteilung der Arbeitsstunden eingegangen und diese wird getrennt für Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte aus Arbeitnehmersicht betrachtet. In Kapitel 5.3.3 wird untersucht, welche Beschäftigten besonders von Überstunden betroffen sind. Anschließend wird in Kapitel 5.3.4 analysiert, in welchem Umfang und auf welche Weise geleistete Überstunden von Betrieben kompensiert werden.

### **5.3.2 Verteilung von Arbeitsstunden**

#### *Vollzeit*

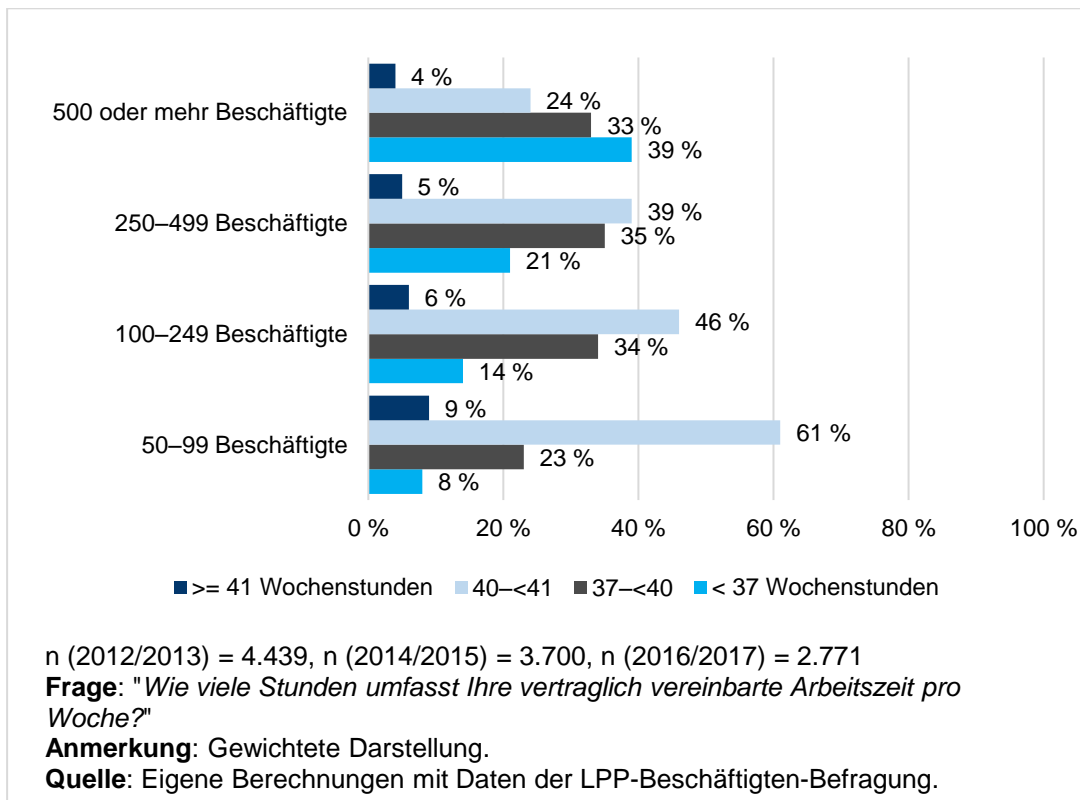
Die nachfolgenden Auswertungen geben einen Überblick über die Verteilung von Arbeitsstunden für Vollzeitbeschäftigte. In 2017 wird von den Beschäftigten im Durchschnitt eine vereinbarte Arbeitszeit von 38,07 Stunden angegeben. Diese zeigt sich über den betrachteten Zeitraum als konstant (2015: 37,89 Stunden und 2013: 38,12 Stunden). Aus Abbildung 32 wird ersichtlich, dass die meisten Vollzeitbeschäftigten eine vereinbarte Arbeitszeit von unter 40 Stunden nennen. Zwischen 35 und rund 40 Prozent der Vollzeitbeschäftigten jedoch haben nach eigenen Angaben zufolge eine vertraglich vereinbarte Arbeitszeit von 40 Stunden oder mehr. Eine systematische Veränderung im Zeitverlauf ist nicht beobachtbar.

Abbildung 32: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten



Die Verteilung über die Betriebsgrößenklassen offenbart, dass die Vertragsarbeitszeit mit steigender Betriebsgröße abnimmt (siehe Abbildung 33). Es lässt sich eine deutliche Zunahme der Verträge mit einer festgelegten Wochenarbeitszeit von weniger als 37 Stunden (hellblauer Balken) beziehungsweise zwischen 37 und 40 Stunden (graue Balken) erkennen, je größer der Betrieb ist. Während nur 8 Prozent der Mitarbeiter in kleinen Betrieben mit 50-99 Mitarbeitern eine festgeschriebene Arbeitszeit von weniger als 37 Stunden haben, sind dies bei Betrieben mit mindestens 500 Mitarbeitern fünfmal so viele (39 Prozent). Gleichzeitig beobachtbar ist eine kontinuierliche Abnahme der Verträge mit einer festgeschriebenen Wochenarbeitszeit von 40-<41 Stunden (blauer Balken) beziehungsweise mindestens 41 Stunden (dunkelblauer Balken). Demnach geben sieben von zehn Mitarbeitern in kleinen Betrieben an, laut Vertrag mindestens 40 Stunden arbeiten zu müssen, während dies bei den Großbetrieben bei lediglich ca. drei von zehn Beschäftigten der Fall ist. Eine Analyse der Branchenunterschiede zeigt, dass fast 50 Prozent der Beschäftigten der Metall, Elektro und Fahrzeugbau-Branche angeben, eine vertraglich vereinbarte Arbeitszeit von weniger als 37 Stunden pro Woche zu haben. Dies spiegelt sich entsprechend in der Betriebsgröße wider, da Betriebe in den genannten Branchen meist Großbetriebe sind.

Abbildung 33: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach Betriebsgröße

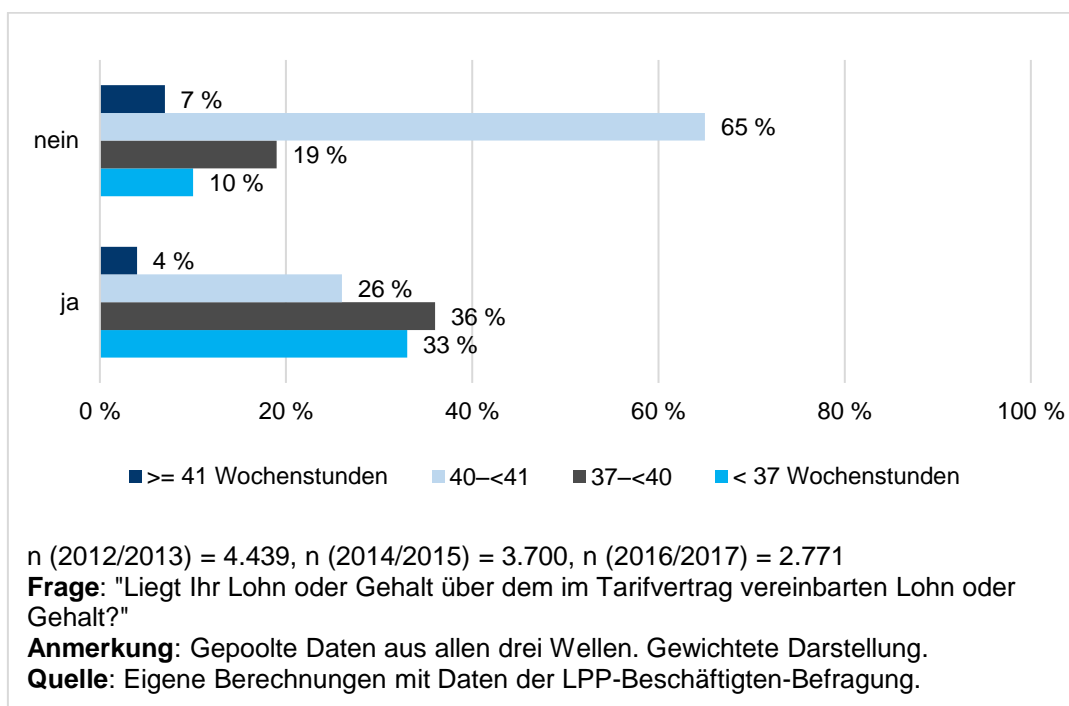


Die geringere Vertragsarbeitszeit in größeren Betrieben erklärt sich auch durch das Vorhandensein fester Tarifstrukturen in größeren Betrieben.

Abbildung 34 zeigt, dass die vereinbarten Wochenarbeitszeitstunden in nicht-tarifgebundenen Betrieben im Durchschnitt höher sind (durchschnittlich 39,37 Stunden/Woche) als in tarifgebundenen Betrieben (durchschnittlich 38,02 Stunden/Woche). Dies könnte auf einen Betriebsgrößeneffekt zurückzuführen sein, da es vor allem die größeren Betriebe sind, die tarifgebunden sind. So sind weniger als die Hälfte der befragten Betriebe mit 50-99 Mitarbeitern an einen Branchen-, Haus- oder Firmentarifvertrag gebunden und dieser Anteil steigt kontinuierlich mit der Betriebsgröße an – bei den Großbetrieben mit mindestens 500 Mitarbeitern sind dies 90 Prozent.



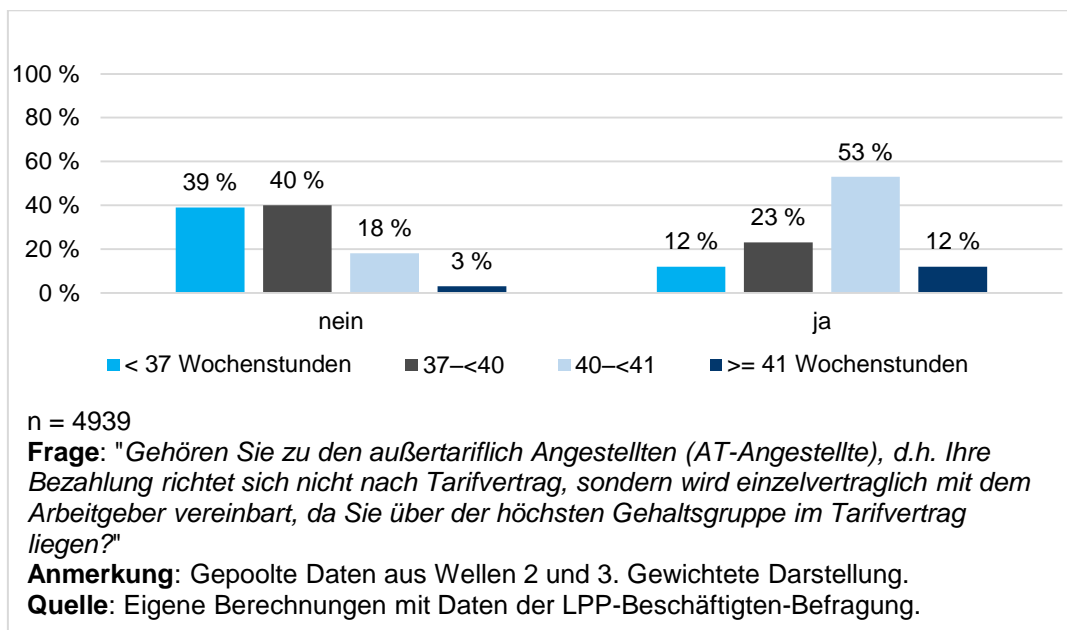
Abbildung 34: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach Tarifvertrag



Werden ausschließlich die tarifgebundenen Betriebe berücksichtigt (Abbildung 35) zeigt sich wie erwartet, dass dort die außertariflichen Beschäftigten höhere vereinbarte Wochenarbeitsstunden (durchschnittlich 39,19 Stunden/Woche) als Tarifmitarbeiter (durchschnittlich 37,7 Stunden/Woche) aufweisen.<sup>25</sup> Während die Tarifbeschäftigten zumeist eine vertraglich festgelegte Arbeitszeit von weniger als 37 Wochenstunden (40 Prozent) oder zwischen 37 und 40 Wochenstunden (39 Prozent) nennen, ist die mit Abstand häufigste vorkommende Vertragsarbeitszeit bei außertariflich Beschäftigten zwischen 40 und 41 Stunden pro Woche (53 Prozent).

<sup>25</sup> Außertariflich ist dabei definiert als Bezahlung oberhalb des höchsten Tariflohnes.

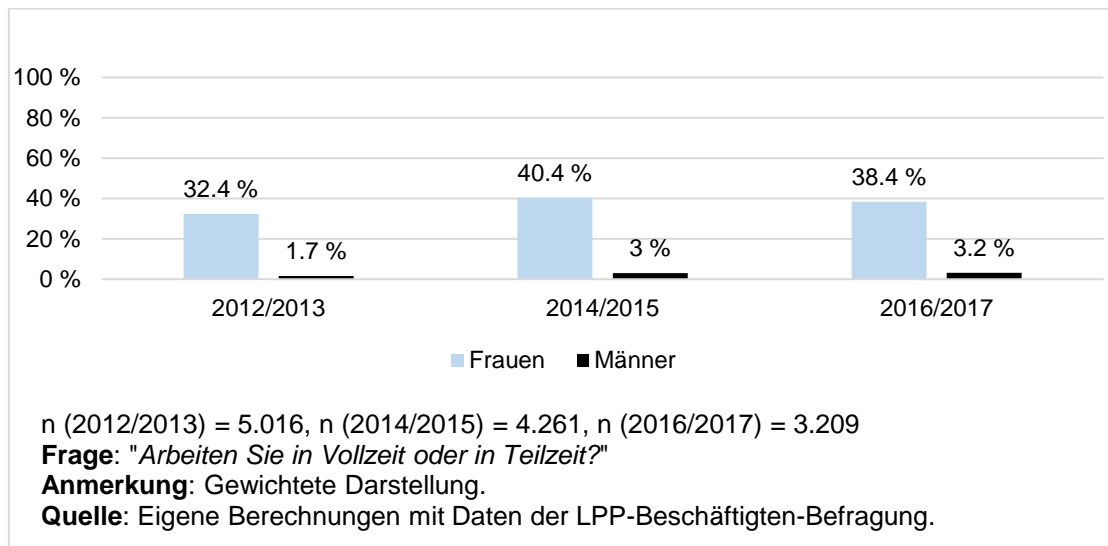
Abbildung 35: Umfang vertraglich vereinbarter Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten nach AT-Beschäftigung



### Teilzeit

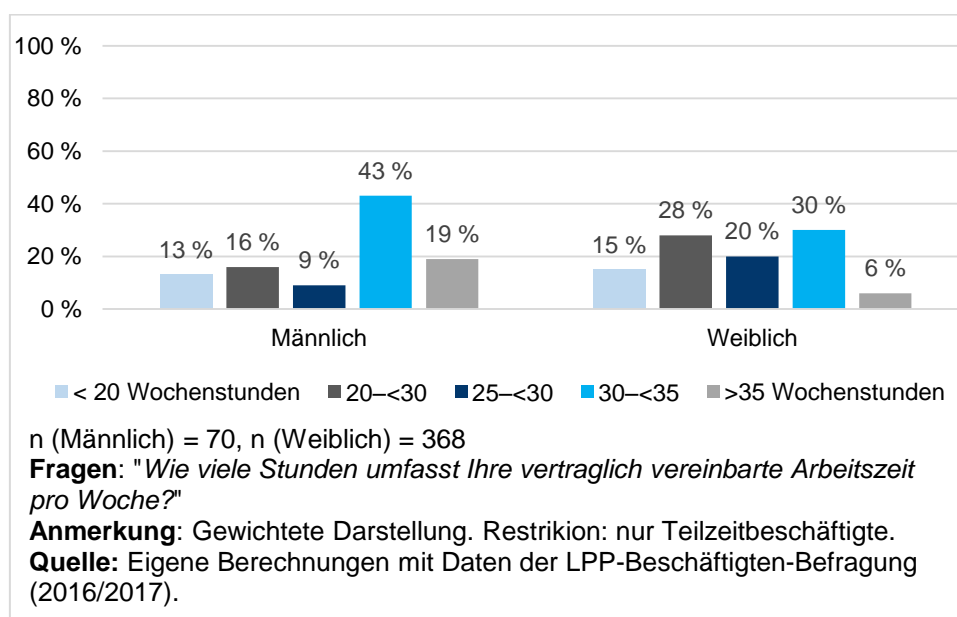
Abbildung 36 stellt die Verteilung der Teilzeitbeschäftigten über den Zeitverlauf für Frauen und Männer dar. Im Durchschnitt haben 3,2 Prozent der Männer und 38,4 Prozent der Frauen 2017 laut eigener Aussage in Teilzeit gearbeitet. Dabei hat sich der Anteil der in teilzeitarbeitenden Männer in den letzten vier Jahren von einem sehr geringen Ausgangsniveau von 1,7 Prozent in 2013 auf 3,2 Prozent in 2017 nahezu verdoppelt. Aber auch die Frauen arbeiten 2017 offenkundig häufiger in Teilzeit als noch 2013. Bei ihnen ist eine deutliche Erhöhung der Teilzeitquote von 32,4 Prozent in 2013 auf 38,4 Prozent in 2017 um sogar 6 Prozentpunkte zu verzeichnen.

Abbildung 36: Verbreitung von Teilzeitarbeitsverträgen nach Geschlecht



Insgesamt zeigt sich eine große Heterogenität zwischen Frauen und Männern im Umfang von Teilzeitverträgen. Wie in Abbildung 37 dargestellt, nennt mehr als ein Drittel der Teilzeitbeschäftigten eine vertraglich festgeschriebene Arbeitszeit von mindestens 30 Stunden pro Woche (die letzten beiden Balken), mit einem deutlich höheren Anteil bei Männern. Weiter zeigt sich in den Analysen, dass teilzeitarbeitende Männer im Durchschnitt eine höhere vertraglich vereinbarte Stundenanzahl pro Woche (28,3 Stunden) angeben als teilzeitarbeitende Frauen (25,2 Stunden).

Abbildung 37: Umfang von Teilzeitarbeitsverträgen nach Geschlecht



### 5.3.3 Überstunden

In diesem Kapitel wird dargelegt, welche Beschäftigten am ehesten Überstunden/Mehrarbeit leisten. Im Folgenden wird über die vertraglich festgelegte Arbeitszeit hinaus geleistete Zeit als Überstunden bezeichnet. Das heißt, Überstunden werden aus der Differenz der tatsächlichen und der vertraglich vereinbarten Stunden pro Woche (Angaben der Beschäftigten) berechnet. Beschäftigte mit negativen Überstunden und mit mehr als 20 Überstunden wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen. Insgesamt geben 70 Prozent der befragten Arbeitnehmer an, im Jahr 2017 Überstunden geleistet zu haben. Dieser Anteil ist über die Zeit hinweg konstant geblieben (2015: 68 Prozent, 2013: 70 Prozent). Aus Abbildung 38 wird ersichtlich, dass die durchschnittliche Anzahl der geleisteten Überstunden in den letzten Jahren rückläufig ist. Während 2013 im Durchschnitt noch 3,8 Stunden an Mehrarbeit geleistet wurde, waren dies 2017 noch 3,4 Stunden. Das entspricht einem Rückgang um ca. 12 Prozent.

Abbildung 38: Entwicklung der Überstunden im Zeitverlauf

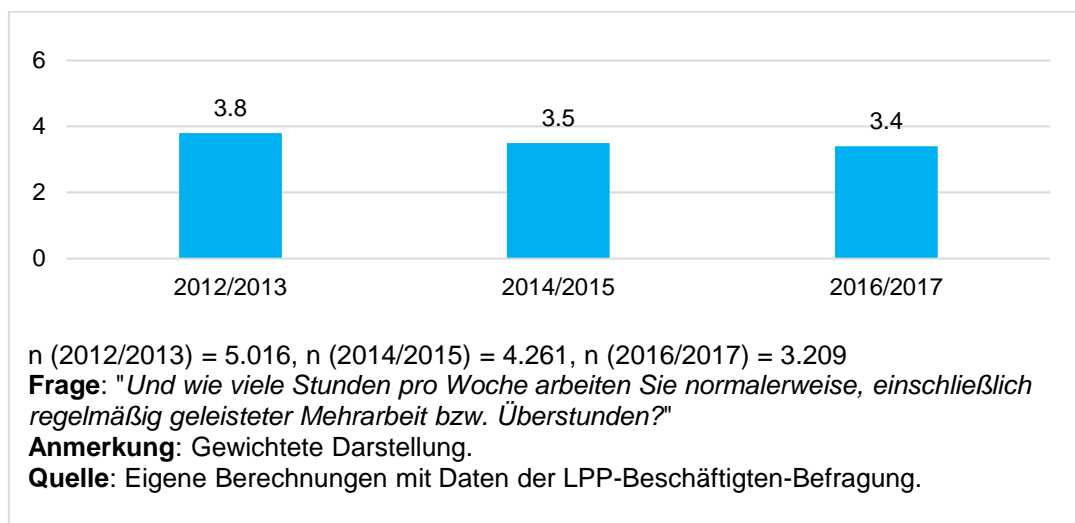
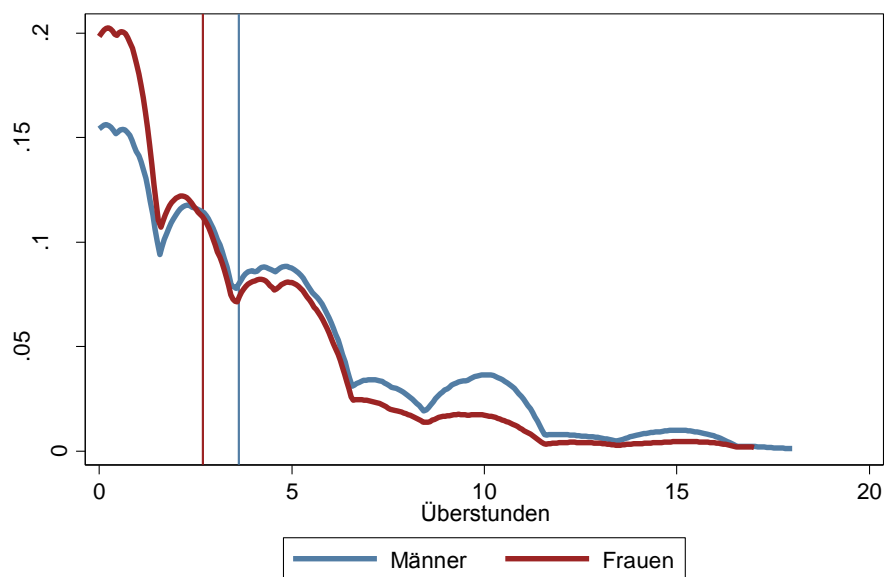


Abbildung 39 zeigt die Verteilung der geleisteten Überstunden für das Jahr 2017 getrennt für Frauen (rote Linie) und Männer (blaue Linie). Es wird deutlich, dass Männer im Durchschnitt mehr Überstunden leisten als Frauen. Weibliche Beschäftigte kommen auf durchschnittlich 2,7 Überstunden pro Woche (rote senkrechte Linie), bei Männern beträgt die wöchentlich geleistete Mehrarbeit hingegen 3,6 Stunden (blaue senkrechte Linie). Der Anteil der Frauen, die keine Überstunden leisten ist höher als der entsprechende Anteil der Männer. Insgesamt weisen mehr Männer eine hohe Anzahl von Überstunden auf.

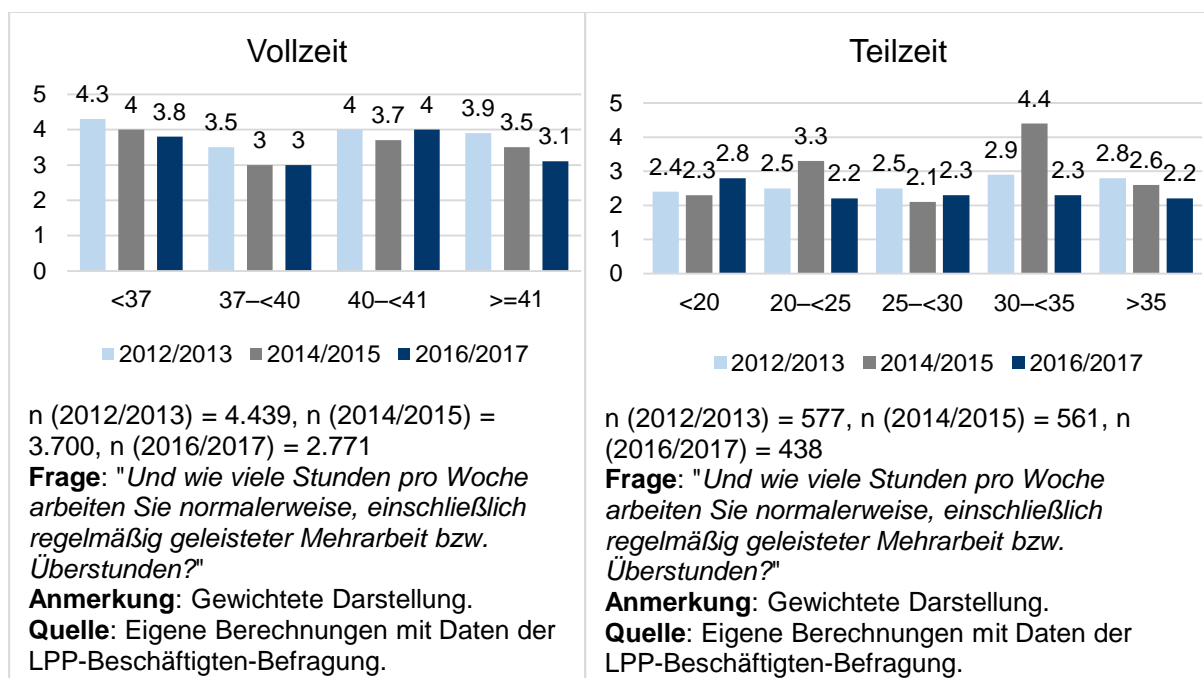
Abbildung 39: Geleistete Überstunden 2017 nach Geschlecht



LPP Beschaeftigtenbefragung 2017; N(Frauen)=880, N(Männer)=2329; gewichtete Werte

Ein Grund, warum Männer mehr Überstunden leisten, könnte darin liegen, dass sie u.a. eher in Vollzeit beschäftigt sind (siehe Kapitel 5.3.2) und hier die Vermutung nahe liegt, dass Vollzeitkräfte mehr Überstunden leisten als Teilzeitkräfte. Um dieser Überlegung nachzugehen, zeigt Abbildung 40 die Verteilung der Überstunden getrennt für Teil- und Vollzeitkräfte für unterschiedliche vertraglich festgeschriebene Wochenarbeitszeiten jeweils für die Jahre 2013, 2015 und 2017. Erkennbar ist, dass Vollzeitkräfte signifikant mehr Überstunden (im Durchschnitt 3,7) leisten als Teilzeitkräfte (im Durchschnitt 2,8). Interessanterweise zeigt sich auch, dass innerhalb eines Arbeitszeitmodells die Anzahl der Überstunden nicht von der Anzahl der vertraglich vereinbarten Stunden abhängig ist.

Abbildung 40: Überstunden nach Arbeitszeitmodell

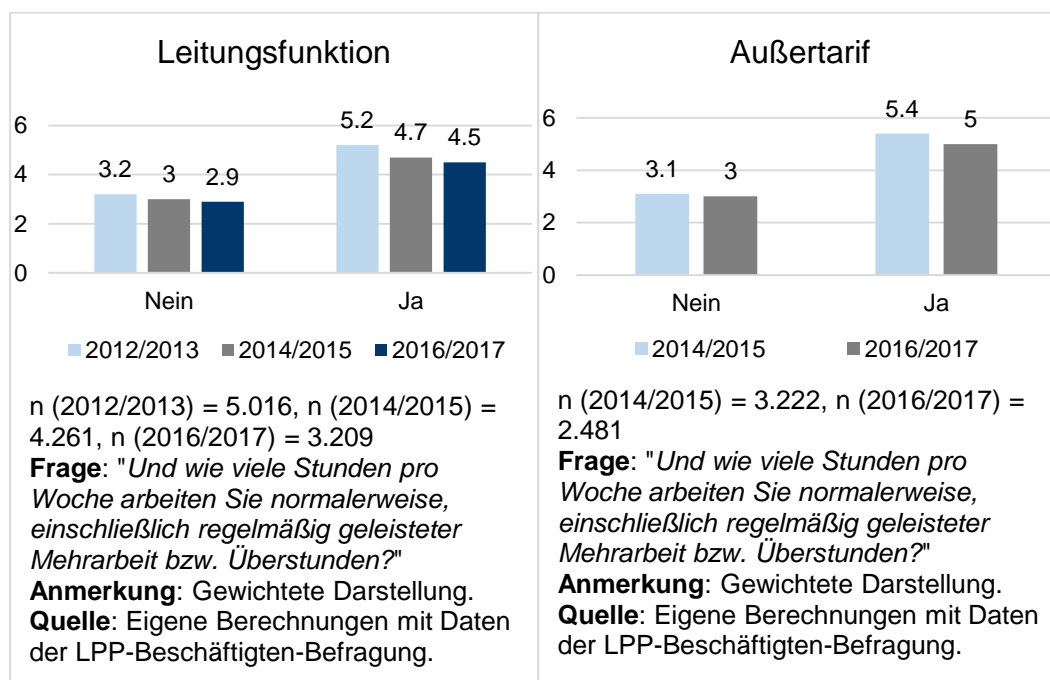


Ein weiterer Grund, warum Männer mehr Überstunden als Frauen machen, könnte u.a. auch daran liegen, dass Führungskräfte im Durchschnitt mehr Überstunden leisten als Beschäftigte ohne Führungsverantwortung und Männer auch häufiger in Führungspositionen sind.<sup>26</sup> Einen ersten Überblick liefert eine nach Leitungsfunktion aufgefächerte Übersicht in Abbildung 41 (links). Sie präsentiert die Anzahl der durchschnittlich geleisteten Überstunden differenziert nach Leitungsfunktion für den Zeitraum von 2013-

<sup>26</sup> Weitere Informationen zu Geschlechtsunterschieden am Arbeitsmarkt finden sich im Forschungsmonitor „Chancengleichheit am Arbeitsplatz“.

2017. Es bestätigt sich, dass Führungskräfte mit durchschnittlich 4,9 Überstunden pro Woche deutlich mehr Überstunden leisten als Nicht-Führungskräfte mit 3,1 Stunden wöchentlicher Mehrarbeit. Für beide Beschäftigtengruppen ist jedoch in den letzten Jahren ein leichter Abwärtstrend in der Anzahl der geleisteten Mehrarbeit zu verzeichnen. Im Vergleich fällt dieser für die Führungskräfte etwas stärker aus. Ferner zeigt sich in der rechten Abbildung 41, dass innerhalb von tarifgebundenen Betrieben außertariflich Beschäftigte signifikant mehr Überstunden leisten als Tarifmitarbeiter (5,3 Stunden vs. 3,1 Stunden). Auch hier ist festzustellen, dass mehr Männer (23 Prozent) übertariflich bezahlt werden als Frauen (20 Prozent). Für beide Beschäftigtengruppen ist ein leichter Rückgang im Vergleich zu 2015 festzustellen, der für die außertariflichen Mitarbeiter etwas stärker ausfällt.

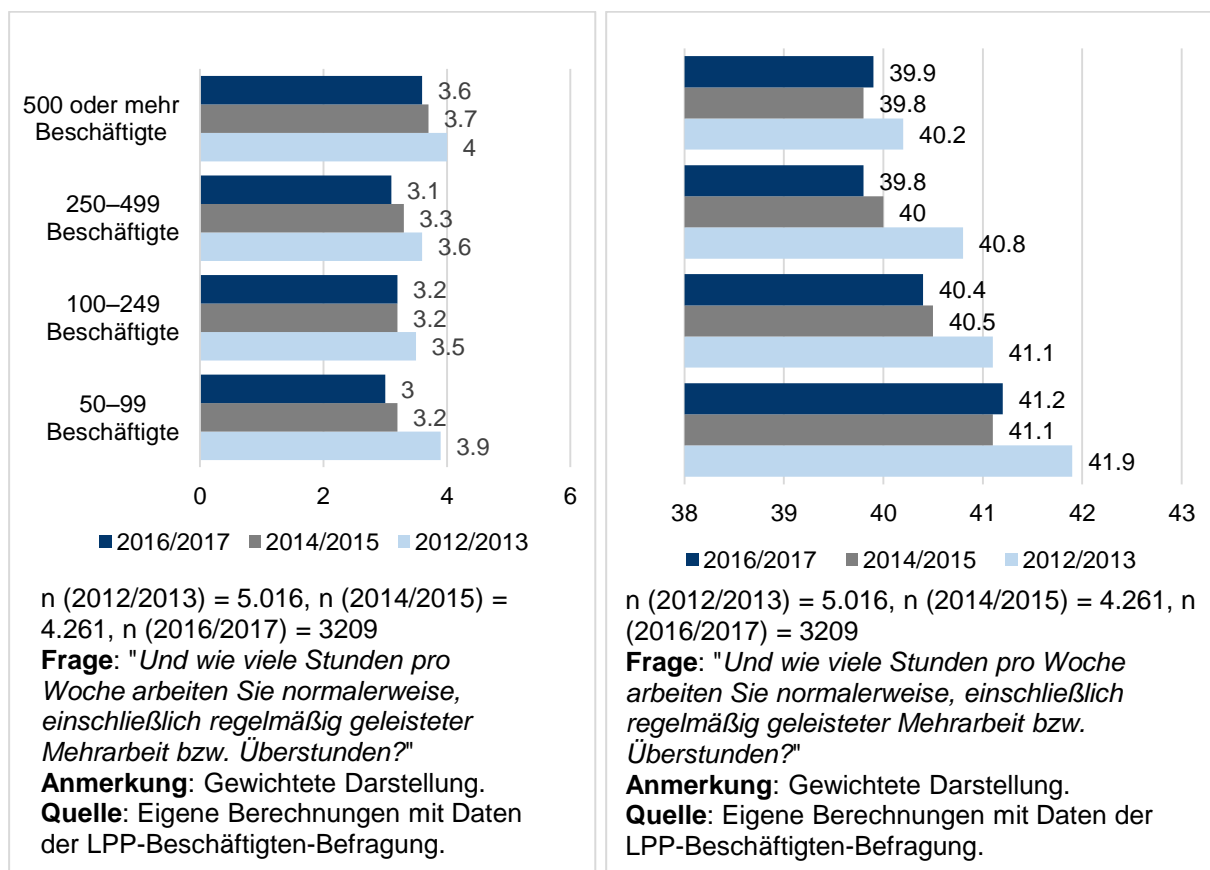
Abbildung 41: Überstunden nach Leitungsfunktion und Außertarif



Die linke Grafik in Abbildung 42 zeigt, dass in größeren Betrieben im Durchschnitt eine höhere Anzahl an Überstunden geleistet wird und der Rückgang der Überstunden über die Zeit hier am geringsten ausfällt. Während vor vier Jahren die Anzahl der Überstunden in den kleinen Betrieben mit 50–99 Mitarbeitern noch 3,9 Stunden betrug, werden im Jahr 2017 im Durchschnitt noch 3 Stunden pro Woche mehr gearbeitet. Das entspricht einem Rückgang von 23 Prozent. In den Großbetrieben mit mindestens 500

Mitarbeitern sind die Überstunden von einem ähnlichen Ausgangsniveau von 4 Überstunden pro Woche in 2013 im gleichen Zeitraum um lediglich 10 Prozent gesunken. Oben wurde bereits gezeigt, dass diese Betriebe eine geringere vertraglich festgelegte Arbeitszeit aufweisen. Die rechte Grafik in Abbildung 42 gibt deshalb Aufschluss darüber, ob es Betriebsgrößenunterschiede in der gesamten Anzahl der gearbeiteten Wochenstunden gibt. Es zeigt sich, dass im Durchschnitt Beschäftigte, deren Betriebe in die größte Kategorie fallen, etwa 1,5 Stunden weniger pro Woche arbeiten. Dieser Unterschied ist signifikant. Bei einer branchenspezifischen Betrachtung der Anzahl von Überstunden finden sich keine signifikanten Unterschiede.<sup>27</sup>

Abbildung 42: Überstunden und Gesamtwochenstunden nach Betriebsgrößenklassen



<sup>27</sup> Die die Unterschiede relativ gesehen klein sind, wurde das Signifikanzniveau anhand einer bivariaten Regression gemessen.

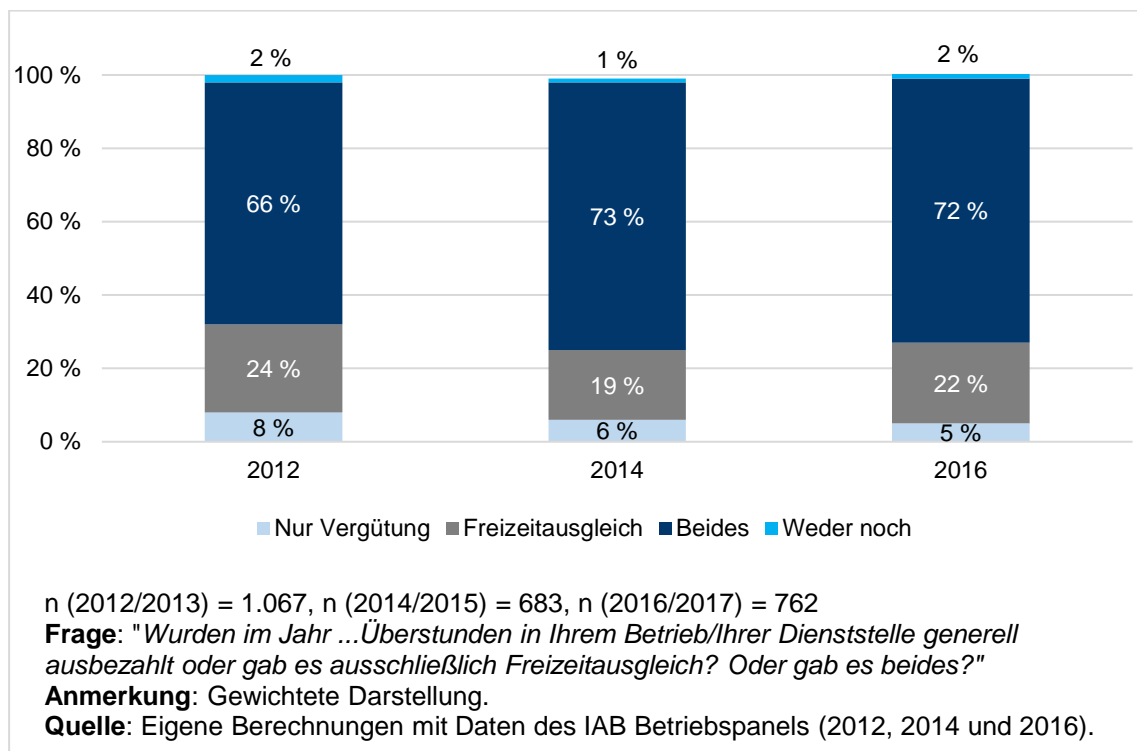


### 5.3.4 Kompensation der Überstunden

Angefallene Überstunden können entweder ausbezahlt oder durch Gewährung von Freizeit ausgeglichen werden. Daneben ist auch eine Kombination dieser beiden Kompensationsarten Vergütung und Freizeitausgleich möglich. Diese Möglichkeiten werden häufig in Tarifverträgen oder Betriebsvereinbarungen festgelegt oder im individuell geschlossenen Arbeitsvertrag vereinbart. Arbeitsverträge können allerdings auch vorsehen, dass Überstunden nicht extra abgegolten werden sondern mit dem vereinbarten Gehalt bereits abgegolten sind.

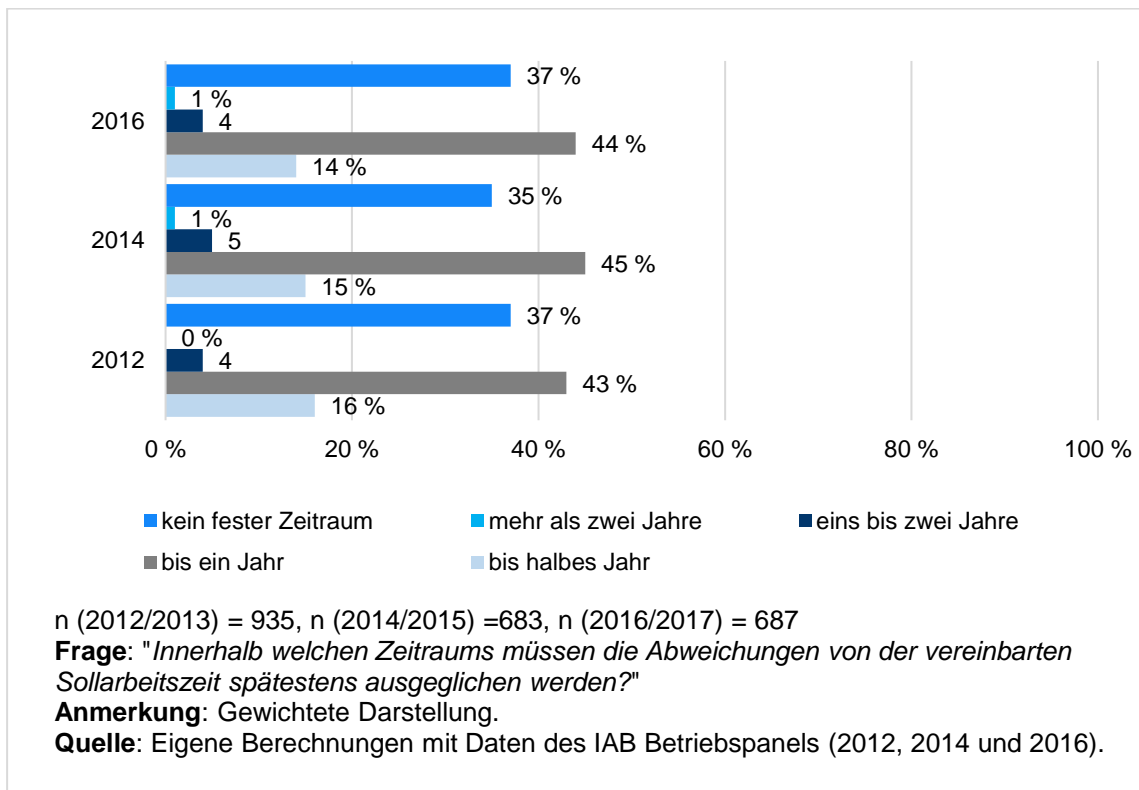
Die nachfolgenden Auswertungen in diesem Kapitel basieren auf dem IAB-Betriebspanel der Wellen 2012, 2014 und 2016. Abbildung 43 verdeutlicht die Gestaltung der Überstundenkompensation aus Betriebssicht. Dafür wurden die Personalverantwortlichen gefragt, ob Überstunden in ihrem Betrieb oder ihrer Dienststelle generell ausbezahlt wurden, ob es ausschließlich Freizeitausgleich oder beides gab oder ob weder Vergütung noch Freizeitausgleich gewährt wurde. Mit großer Mehrheit geben zwei Drittel der Betriebe an, dass eine Kompensation der geleisteten Überstunden sowohl mit Freizeitausgleich als auch Vergütung erfolgt. Circa jedes vierte Unternehmen gewährt ausschließlich Freizeitausgleich. Bei 5-8 Prozent der Betriebe werden Überstunden ausschließlich vergütet. Dass Überstunden gar nicht extra abgegolten werden, kommt nach Angaben der befragten Betriebe nur sehr selten vor. Insgesamt hat sich die Art der Überstundenkompensation über den dargestellten Zeitraum kaum verändert. Vergleicht man Betriebe mit und ohne Betriebsrat (hier nicht abgebildet), wird deutlich, dass die Ausgestaltung der Überstundenkompensation vergleichbar ausfällt. Einzig die Fälle, in denen Beschäftigte, die Überstunden leisten, diese weder durch Freizeit noch durch zusätzliche Vergütung kompensiert bekommen, kommen in Betrieben mit Betriebsrat fast überhaupt nicht vor.

Abbildung 43: Kompensation der Überstunden



Um einen aktuellen Überblick über den Zeithorizont des Abbaus von Überstunden zu erhalten, wurden die Betriebe gefragt, innerhalb welchen Zeitraums die Abweichungen der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden von der vereinbarten Sollarbeitszeit spätestens ausgeglichen werden müssen. Hierbei sind nur diejenigen Betriebe berücksichtigt, die zuvor angegeben haben, dass sie Freizeitausgleich oder Freizeitausgleich und Vergütung für geleistete Mehrarbeit gewähren. Circa jeder sechste befragte Betrieb antwortete hier, dass der Ausgleichszeitraum bis zu einem Halbjahr beträgt. In fast der Hälfte der Betriebe müssen Überstunden innerhalb eines Jahres abgebaut werden (Abbildung 44). In etwas mehr als einem Drittel der Unternehmen gibt es dafür hingegen keinen festen Zeitraum. Ein Ausgleichszeitraum von mehr als einem Jahr wird eher selten genannt. Ein Zeithorizont von mehr als zwei Jahren kommt so gut wie gar nicht vor. Die Ausgleichszeiträume sind für Betriebe mit und ohne Betriebsrat vergleichbar.

Abbildung 44: Zeithorizont des Freizeitausgleichs von geleisteten Überstunden



## 5.4 Arbeitszeitlage

In diesem Kapitel werden Ergebnisse zur Lage der Arbeitszeit präsentiert. In Kapitel 5.4.1 wird untersucht, wie stark Wochenendarbeit und Schichtarbeit unter den befragten Betrieben und Beschäftigten verbreitet sind. Dabei wird zwischen Arbeitnehmerstatus, Branche und Betriebsgröße unterschieden. In Kapitel 5.4.2 wird näher auf den Zusammenhang zwischen der Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie und der Inanspruchnahme von Wochenend- und Schichtarbeit abgestellt.

### 5.4.1 Wochenend- und Schichtarbeit

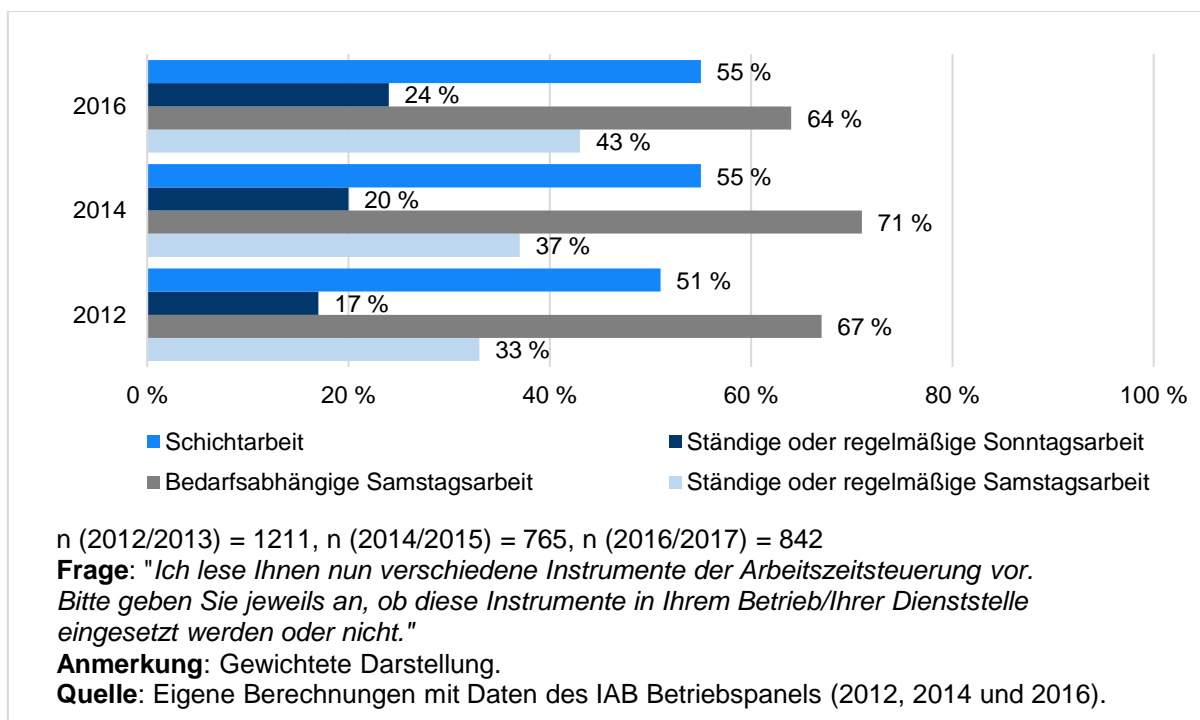
#### *Wochenendarbeit aus Betriebssicht*

Die nachfolgenden Auswertungen geben einen Überblick über die Verbreitung von Wochenendarbeit in deutschen Betrieben. Abbildung 45 zeigt eine Auswertung des IAB-Betriebspanels über die Wellen 2012, 2014 und 2016.

43 Prozent der befragten Betriebe geben im Jahr 2016 an, dass sie das Instrument der ständigen oder regelmäßigen Samstagsarbeit nutzen. Hier ist ein klarer zeitlicher

Trend zu erkennen, denn der Anteil der Betriebe in 2012 lag bei 33 Prozent, was einer Steigerung um 10 Prozentpunkte entspricht. Knapp 70 Prozent der Betriebe setzen bedarfsabhängige Samstagsarbeit ein. Auch bei der ständigen und regelmäßigen Sonntagsarbeit ist ein zunehmender zeitlicher Trend zu erkennen, von 17 Prozent in 2012 auf 24 Prozent in 2016. 55 Prozent der Betriebe geben an, dass sie Schichtarbeit haben.

Abbildung 45: Verbreitung von Wochenend- und Schichtarbeit in deutschen Betrieben



### Wochenendarbeit und Schichtarbeit aus Beschäftigtensicht

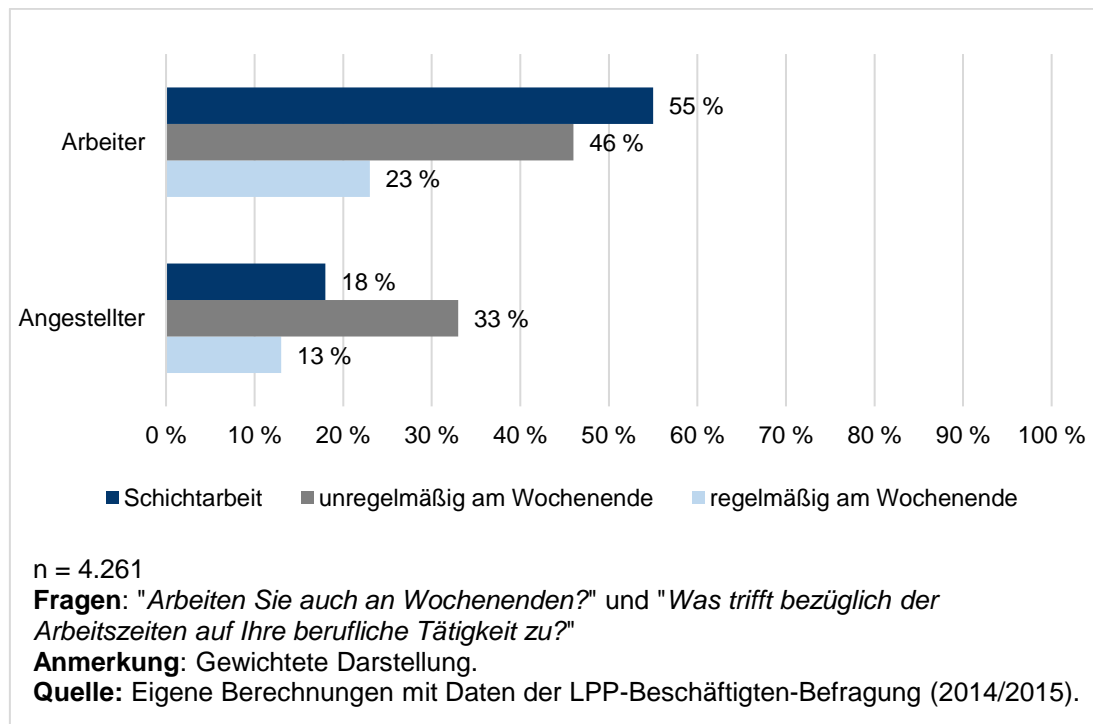
Die folgenden deskriptiven Auswertungen zu Wochenend- und Schichtarbeit basieren auf der LPP-Beschäftigtenbefragung 2015, d.h. hier wird auf die Perspektive der Beschäftigten abgestellt.<sup>28</sup> Durchschnittlich 17 Prozent der Beschäftigten geben im Jahr 2015 an, regelmäßig am Wochenende und 38 Prozent unregelmäßig am Wochenende zu arbeiten, während 33 Prozent der Beschäftigten in Schicht arbeiten.

Abbildung 46 zeigt die relative Verteilung von Wochenendarbeit und Schichtarbeit nach beruflicher Stellung für das Jahr 2015. Der Anteil der Beschäftigten, die regelmäßig am Wochenende arbeiten, liegt unter den Angestellten bei 13 Prozent und unter

<sup>28</sup> Die Frage zur Wochenendarbeit ist in der Befragungswelle 2017 nicht mehr erhalten, daher wird für die Analysen hier das Jahr 2015 zugrunde gelegt.

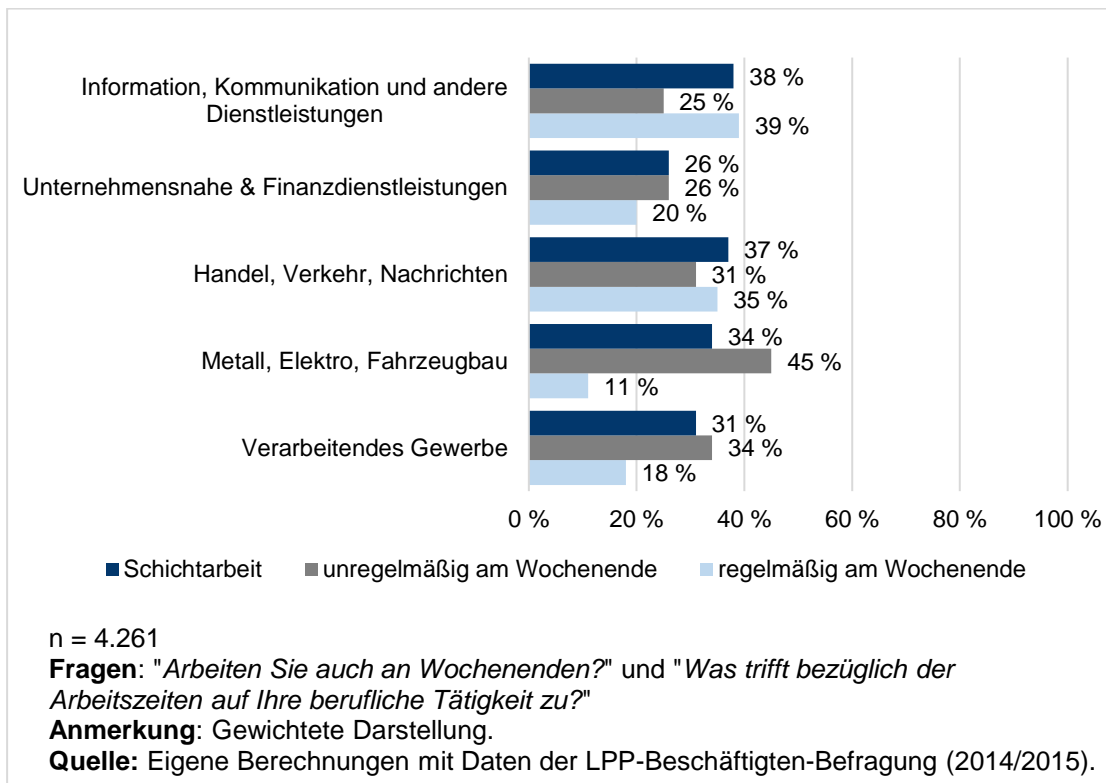
den Arbeitern bei 23 Prozent. Etwas größere Unterschiede zeigen sich bei der unregelmäßigen Wochenendarbeit: Diese ist mit 46 Prozent unter den Arbeitern weiter verbreitet als mit 33 Prozent unter den Angestellten. Auch die Schichtarbeit ist unter den Arbeitern mit 55 Prozent mit großen Abstand weiter verbreitet. Im Vergleich dazu geben nur 18 Prozent der Angestellten an, in Schichtarbeit beschäftigt zu sein.

Abbildung 46: Wochenend- und Schichtarbeit nach beruflicher Stellung



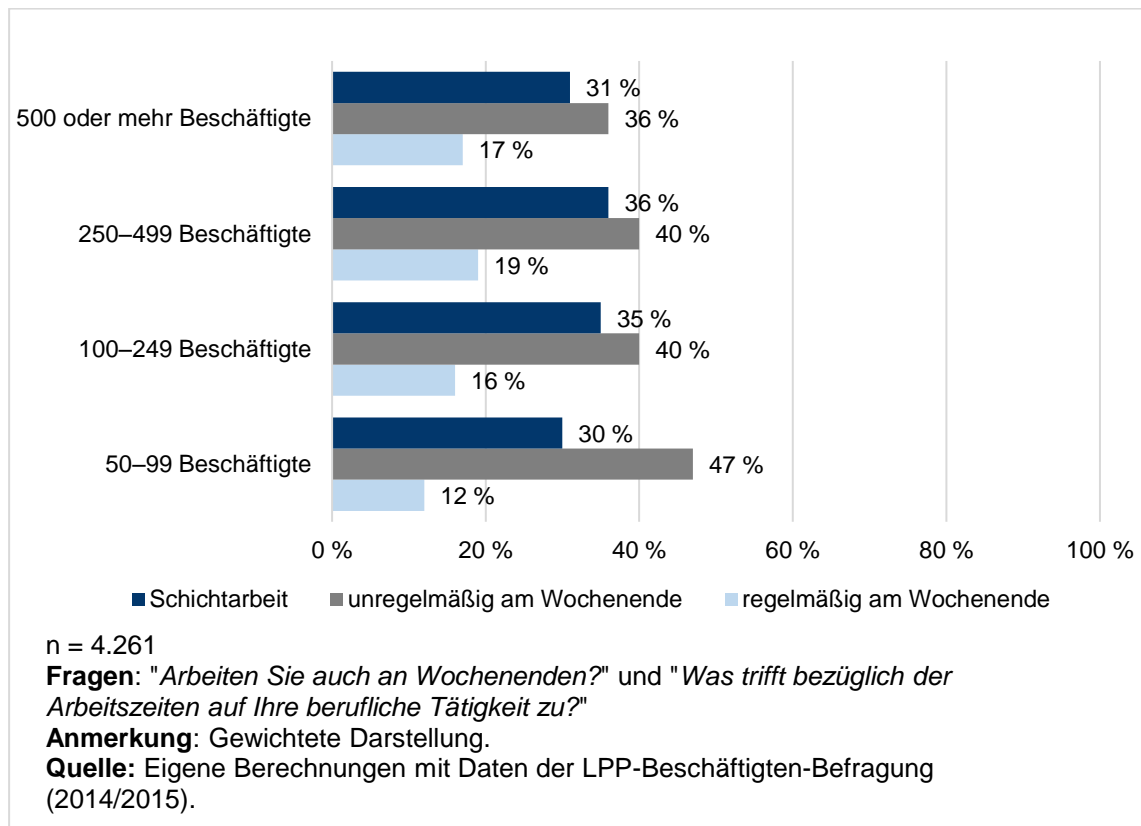
Die Verbreitung von Wochenend- und Schichtarbeit nach Branche findet sich in Abbildung 47. Hier zeigen sich strukturelle Unterschiede zwischen den Branchen hinsichtlich der relativen Verbreitung dieser Instrumente. Im Bereich Handel, Verkehr, Nachrichten (35 Prozent) und Information und Kommunikation (39 Prozent) wird am häufigsten regelmäßig am Wochenende gearbeitet. Im verarbeitenden Gewerbe (18 Prozent) und in der Metall-Branche (11 Prozent) ist dies dagegen am seltensten zu finden. Im Gegensatz dazu geben die Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes und der Branchen Metall, Elektro und Fahrzeugbau mit 34 Prozent bzw. 45 Prozent am häufigsten an, unregelmäßig am Wochenende zu arbeiten. Die Branchenunterschiede im Arbeitszeitmodell der Schichtarbeit sind dagegen nicht besonders hoch (zwischen 31 und 38 Prozent), wenn von der Branche Unternehmensnahe Dienstleistungen/Finanzindustrie abstrahiert wird (26 Prozent).

Abbildung 47: Wochenend- und Schichtarbeit nach Branche



Die Auswertung der betrachteten Arbeitszeitmodelle nach Betriebsgröße zeigt kaum nennenswerte Unterschiede. Wie in Abbildung 48 zu erkennen ist, gibt es alleine bei der unregelmäßigen Wochenendarbeit eine Systematik. Diese Arbeitsform ist unter Beschäftigten in größeren Betrieben weniger verbreitet als in der kleinsten Betriebsgrößenklasse. Weitere, hier nicht gezeigte Analysen, zeigen, dass in tarifgebundenen Betrieben etwas häufiger regelmäßig und etwas seltener unregelmäßig am Wochenende gearbeitet wird.

Abbildung 48: Wochenend- und Schichtarbeit nach Betriebsgröße



#### 5.4.2 IKT-Nutzung und Arbeitszeitsteuerung

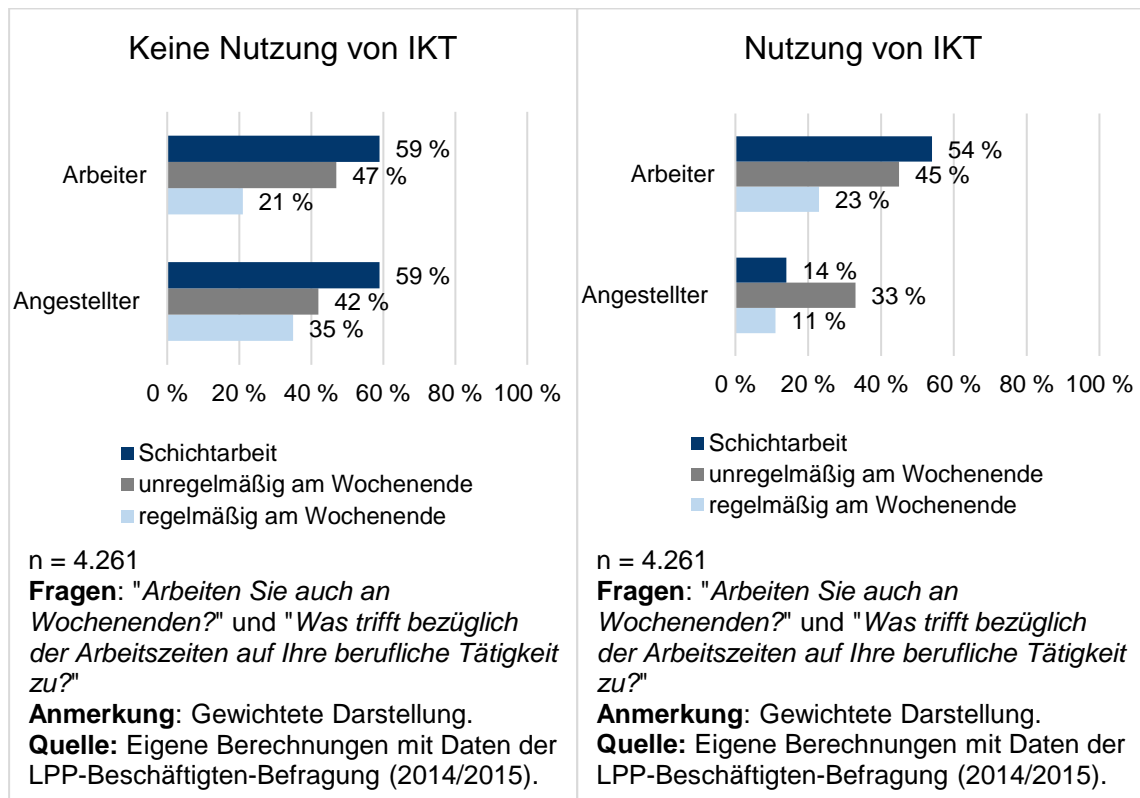
Abbildung 49 zeigt die Häufigkeit von Wochenend- und Schichtarbeit nach beruflicher Stellung und der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für das Befragungsjahr 2015. Für Arbeiter zeigen sich nur geringe Unterschiede in der Häufigkeit von Wochenend- und Schichtarbeit, je nachdem ob sie digitale Informations- und Kommunikationsmittel nutzen oder nicht.

Bei den Angestellten zeigt sich hingegen ein differenzierteres Bild. Unter Angestellten, die IKT nutzen, ist die Häufigkeit von regelmäßiger Wochenendarbeit mit 11 Prozent wesentlich geringer als bei Angestellten, die keine IKT nutzen (35 Prozent). Auch der Anteil derer, die unregelmäßig am Wochenende arbeiten, ist für Angestellte ohne IKT-Nutzung mit 42 Prozent höher als für Angestellte mit IKT-Nutzung (33 Prozent). Bei der Schichtarbeit sind die größten Unterschiede zu verzeichnen. Während 59 Prozent der Angestellten ohne IKT-Nutzung in Schicht arbeiten, sind es unter den Angestellten mit IKT-Nutzung nur 14 Prozent.

Ein Vergleich von Arbeitern und Angestellten ohne IKT-Nutzung zeigt, dass die betrachteten Arbeitszeitmodelle innerhalb dieser beiden Gruppen ähnlich weit verbreitet

sind (z.B. im Falle von Schichtarbeit beide 59 Prozent). Die in Abbildung 46 gezeigten Unterschiede sind demnach vor allem durch die Nutzung von IKT bei den Angestellten determiniert.

Abbildung 49: IKT-Nutzung und Arbeitszeitsteuerung



Die folgende Analyse führt die Phänomene Wochenendarbeit und Schichtarbeit zusammen, jeweils getrennt für die Befragungswellen 2013 und 2015 der Beschäftigtenbefragung.

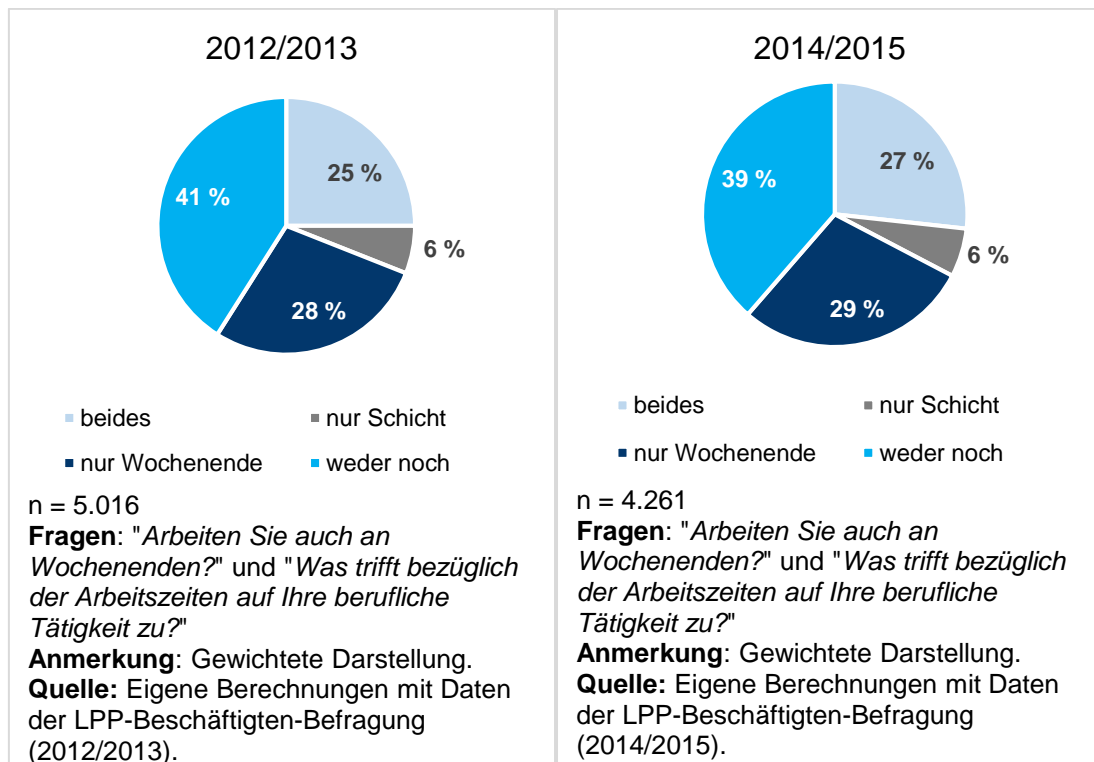
Wie in Abbildung 50 zu sehen ist, arbeiten rund ein Viertel der befragten Beschäftigten sowohl in Schichtarbeit als auch am Wochenende. Nur eine sehr kleine Gruppe der Beschäftigten (6 Prozent) arbeitet nur in Schichtarbeit, aber nicht am Wochenende. Etwa 30 Prozent der Beschäftigten arbeitet nur am Wochenende, aber nicht in Schichtarbeit und auf ca. 40 Prozent trifft keines dieser Arbeitssteuerungsmodelle zu. Hierbei sind keine großen Unterschiede zwischen den Befragungszeitpunkten 2013 und 2015 zu erkennen.

Weiterführende, hier nicht gezeigte Analysen, zeigen, dass insbesondere die Gruppen, die im Schichtdienst arbeiten, ab und zu am Wochenende arbeiten. Das ist zum Beispiel der Fall für Menschen in der Produktion, bei denen fast die Hälfte im Schichtdienst



arbeitet und mehr als die Hälfte auch am Wochenende. Hinsichtlich der beruflichen Stellung sind die Angelernten diejenigen, die am häufigsten im Schichtdienst arbeiten und gleichzeitig auch diejenigen, die am ehesten regelmäßig am Wochenende arbeiten. Für diese Gruppe der Beschäftigten sind Schichtarbeit und regelmäßige Wochenendarbeit im Arbeitsleben eng miteinander verbunden.

Abbildung 50: Zusammenführung von Wochenend- und Schichtarbeit



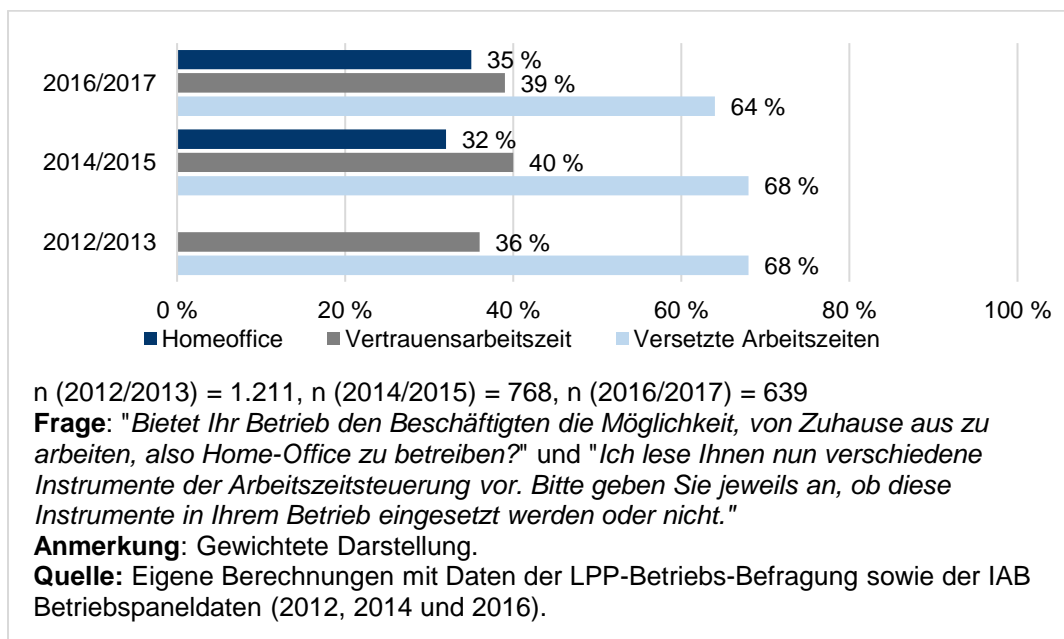
## 5.5 Flexibilität der Arbeitszeit und des Arbeitsortes

In diesem Kapitel wird die Verbreitung von flexiblen Arbeitszeitformen aus der Betriebs- und der Beschäftigtensicht diskutiert. Dabei steht die Wahl des täglichen Arbeitsbeginns und -endes, aber auch die Wahl des Arbeitsortes im Fokus der Analysen. Letzteres kann man auch als Arbeiten von zu Hause oder mobiles Arbeiten definieren. Im Forschungsbericht „Mobiles und entgrenztes Arbeiten“ wurde diese Form der Arbeitsflexibilität bereits intensiv diskutiert. Hier wird die Thematik nun wieder aufgegriffen und um neuere Erkenntnisse aus der dritten Welle des LPP ergänzt.

### 5.5.1 Flexibilität von Arbeitszeit und -ort aus Betriebsicht

In den Befragungswellen 2012, 2014 sowie 2016 des IAB-Betriebspanels wurden die Betriebe befragt, ob und wenn ja, welche verschiedenen flexiblen Arbeitszeitmodelle sie umsetzen. In den Befragungswellen 2014 und 2016 wurden die Betriebe außerdem gefragt, ob sie ihren Beschäftigten Möglichkeiten des zu Hause Arbeitens anbieten. Abbildung 51 zeigt die Häufigkeiten und die Entwicklung im Zeitverlauf.<sup>29</sup>

Abbildung 51: Flexible Arbeitszeitmodelle in deutschen Betrieben

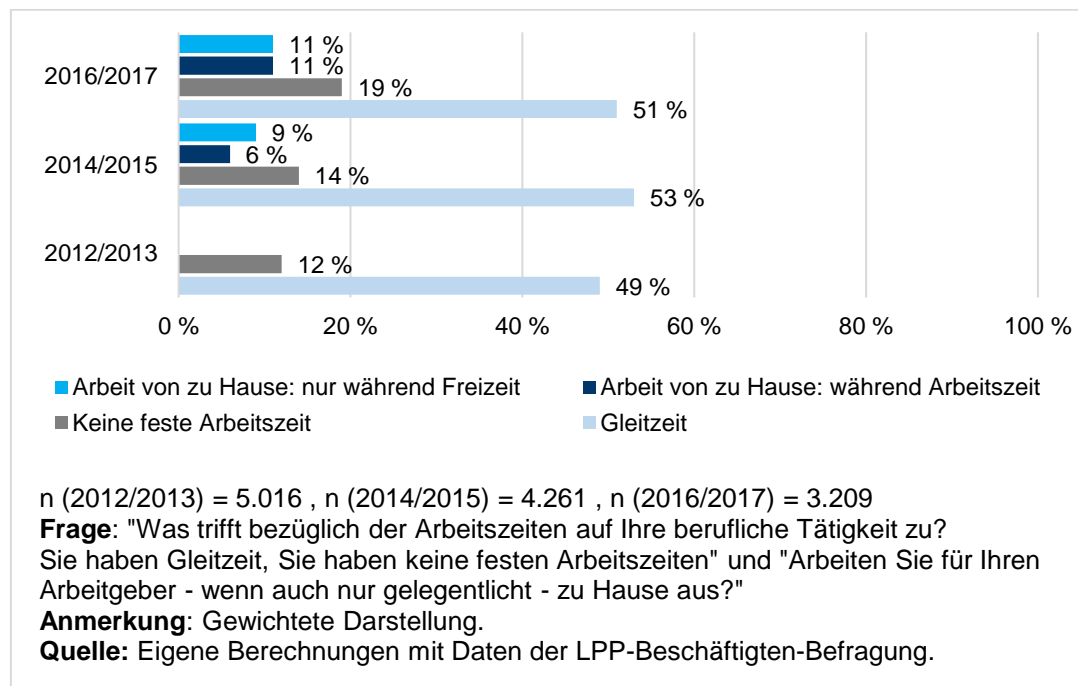


Es fällt auf, dass über den Befragungszeitraum bei beiden flexiblen Arbeitszeitmodellen kein starker und eindeutiger Trend feststellbar ist. Während 2012 68 Prozent der Betriebe angaben, versetzte Arbeitszeiten zu nutzen, sank die Häufigkeit bis 2016 auf 64 Prozent. Das Instrument der Vertrauensarbeitszeit wurde zwischen 2012 und 2016 seltener eingesetzt als die versetzten Arbeitszeiten, allerdings mit leicht steigendem Trend. So erklärten 2012 noch 36 Prozent der Betriebe die Vertrauensarbeitszeit als Arbeitszeitmodell zu nutzen. In der Befragung von 2014 stieg die relative Häufigkeit dieses Modells um 4 Prozentpunkte auf 40 Prozent, sank jedoch bis 2016 wieder auf 39 Prozent. Die Möglichkeit, zu Hause zu arbeiten war in 2014 in 32 Prozent der Betriebe vorhanden. Dieser Anteil ist bis 2016 um 5 Prozentpunkte auf 37 Prozent gestiegen.

<sup>29</sup> Bei der Interpretation ist zu beachten, dass Mehrfachnennungen möglich sind.

## 5.5.2 Flexibilität von Arbeitszeit und -ort aus Beschäftigtensicht

Abbildung 52: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort im Zeitverlauf



Es zeigt sich, dass die Gleitzeit das Modell ist, das am weitesten verbreitet ist, allerdings, wie schon bei den Betrieben, auch keinem Wachstumstrend unterliegt. Etwa die Hälfte aller Beschäftigten arbeitet in einem Gleitzeitmodell. Der Anteil der Beschäftigten, die keine feste Arbeitszeit hatten, lag im Jahr 2013 bei 12 Prozent und ist bis zum Jahr 2017 auf 19 Prozent angestiegen. Auch bei der Arbeit von zu Hause gibt es einen positiven Trend. Vor allem der Anteil von Beschäftigten, die während der regulären Arbeitszeit von zu Hause arbeiten, ist von 6 Prozent im Jahr 2015 auf 11 Prozent im Jahr 2017 gestiegen. Der Anteil derjenigen, die ausschließlich außerhalb der regulären Arbeitszeit zu Hause arbeiten, lag im Jahr 2017 bei 11 Prozent und damit 2 Prozentpunkte höher als im Jahr 2015.

Die nachfolgenden Grafiken schlüsseln die Verbreitung der untersuchten flexiblen Arbeitsmodelle nach verschiedenen Gruppen auf. Abbildung 53 differenziert zwischen Arbeitern und Angestellten. Es zeigt sich, dass Angestellte insgesamt höhere Flexibilität bei der Wahl von Arbeitszeit und Arbeitsort haben als Arbeiter. Mit 66 Prozent ist ihr Anteil an Beschäftigten in Gleitzeit mehr als doppelt so hoch wie unter Arbeitern (27 Prozent). Ein Viertel der Angestellten hat keine festen Arbeitszeiten, dieser Anteil ist unter den Arbeitern mit 7 Prozent um das Vierfache geringer. Noch größer sind die

Unterschiede bei der Arbeit von zu Hause. Während jeweils 17 Prozent der Angestellten entweder während der regulären Arbeitszeit oder außerhalb der regulären Arbeitszeit zu Hause gearbeitet haben, waren es unter den Arbeitern nur 1 bzw. 2 Prozent.

Abbildung 53: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach beruflicher Stellung

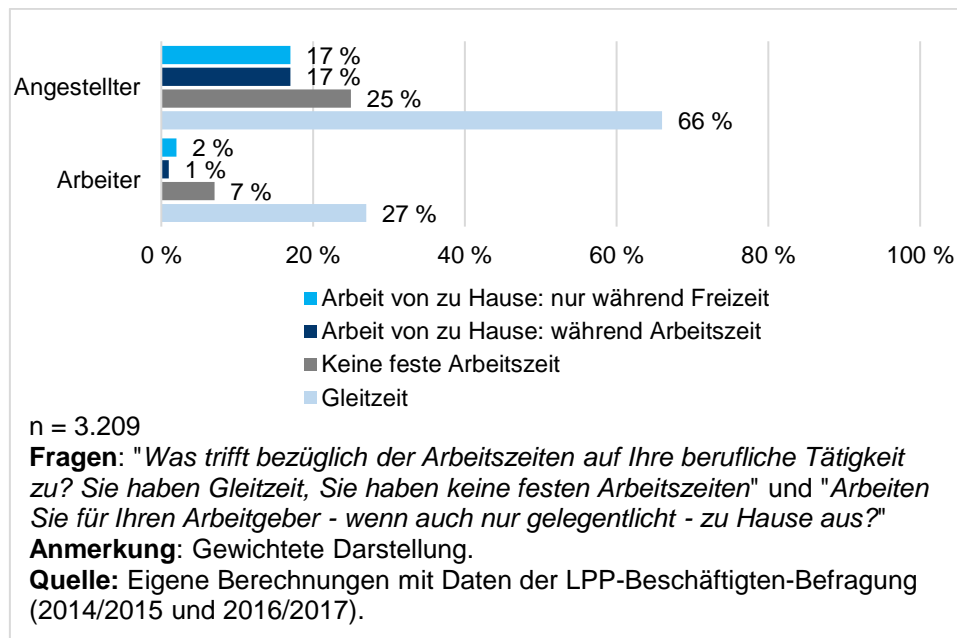


Abbildung 54 schlüsselt die Nutzung derselben Instrumente nach dem betrieblichen Funktionsbereich der Befragten auf. Das Gleitzeitmodell kommt in den Querschnittsfunktionen bzw. der Verwaltung mit 80 Prozent Abdeckung am häufigsten vor. Auch im Vertrieb/Marketing ist es mit 71 Prozent recht weit verbreitet. Weniger als die Hälfte der Beschäftigten in der Produktion (41 Prozent) und im Bereich Dienstleistungen/Service (48 Prozent) haben Gleitzeitmodelle.

Keine festen Arbeitszeiten zu haben ist im Vergleich zur Gleitzeit dagegen bei allen betrieblichen Funktionen weniger verbreitet. Am ehesten ist diese Form der Arbeitszeitflexibilität im Vertrieb/Marketing (38 Prozent) verbreitet, gefolgt von Querschnittsfunktionen/Verwaltung und Dienstleistungen/Service mit jeweils 22 Prozent. Unter Beschäftigten in der Produktion gibt es nur 11 Prozent, die keine festgelegten Arbeitszeiten haben.

Große Unterschiede zwischen den Funktionsbereichen gibt es auch hinsichtlich der Wahl des Arbeitsortes. Flexibilität beim Arbeitsort haben vor allem Beschäftigte im Vertrieb/Marketing (31 Prozent während der regulären Arbeitszeit) und in den Querschnittsfunktionen/Verwaltung (24 Prozent während der regulären Arbeitszeit). Mit

Ausnahme der Produktion arbeiten in allen anderen Funktionsbereichen 15 Prozent der Beschäftigten außerhalb der regulären Arbeitszeit von zu Hause aus. In der Produktion liegen beide Anteile unter 10 Prozent.

Abbildung 54: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Funktionsbereich

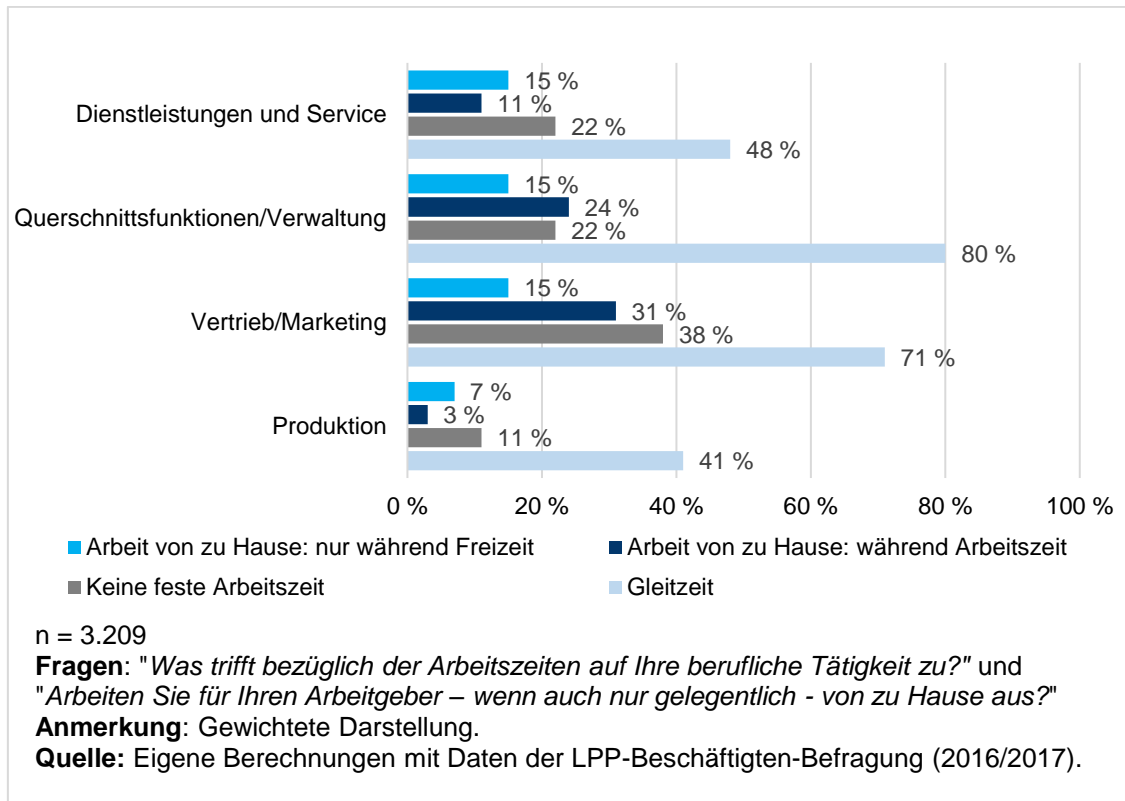
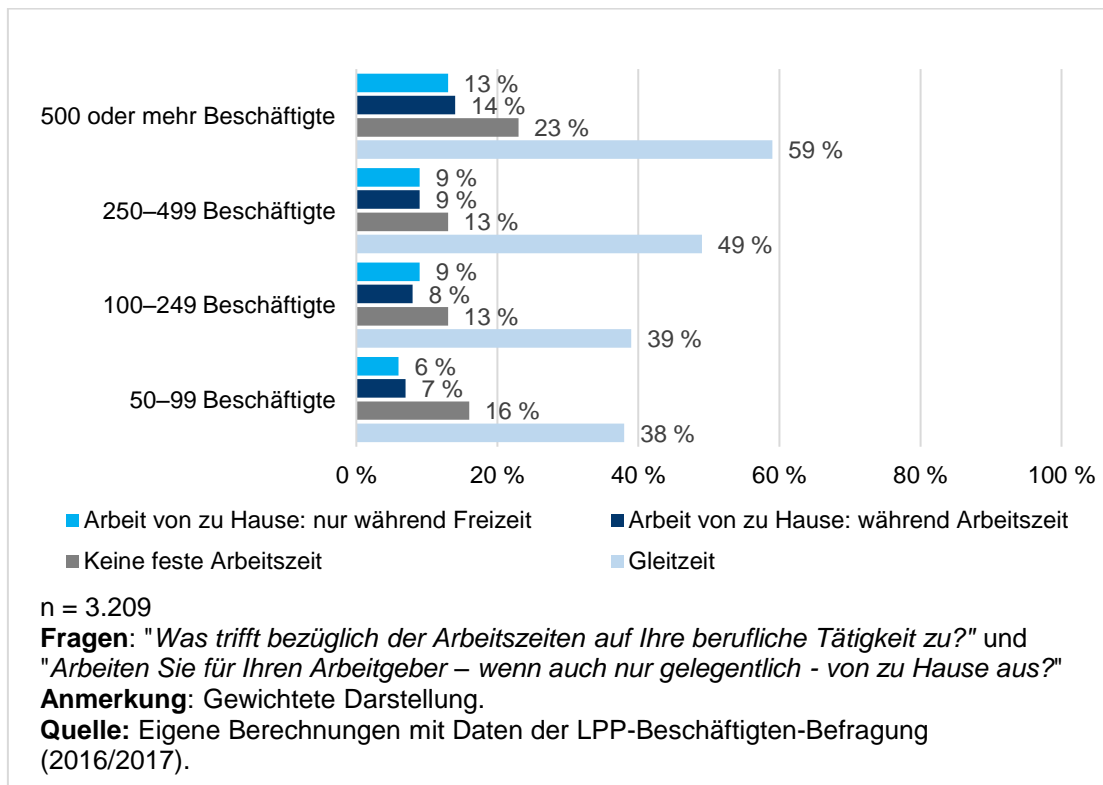


Abbildung 55 schlüsselt die drei flexiblen Arbeitszeitmodelle nach der Betriebsgröße auf. Es zeigt sich, dass alle Instrumente in ihrer Verbreitung positiv mit der Betriebsgröße korreliert sind, die Unterschiede jedoch geringer als zwischen den verschiedenen Beschäftigtengruppen ausfallen. Am deutlichsten sind die Unterschiede bei der Gleitzeit. Hier bewegen sich die Anteile von 38 Prozent bei Betrieben bis zu 99 Beschäftigten bis zu 59 Prozent bei Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten. Im Hinblick auf keine festgelegten Arbeitszeiten und Arbeiten von zu Hause unterscheiden sich nur Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten signifikant von den anderen Betrieben.<sup>30</sup>

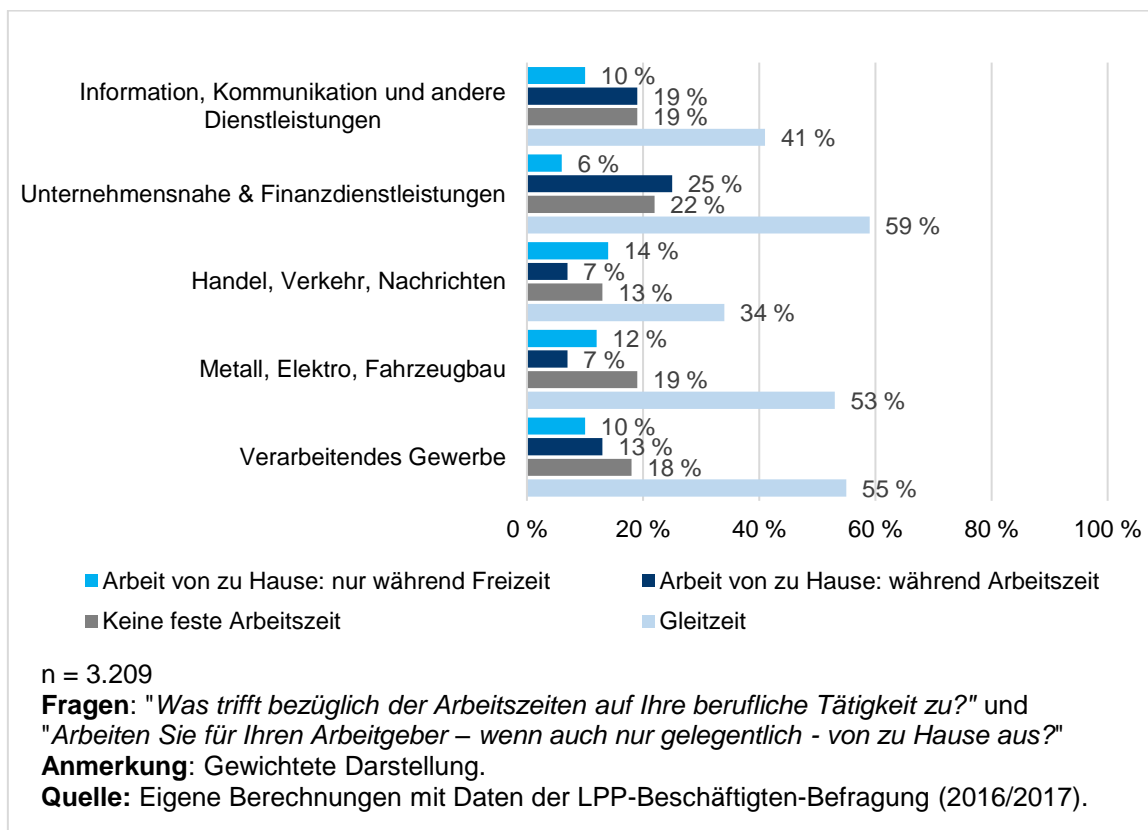
<sup>30</sup> Die Unterschiede wurden anhand einer Regression auf Signifikanz getestet.

Abbildung 55: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Betriebsgrößen



Die Verteilung der Arbeitszeitinstrumente nach Branchen ist in Abbildung 56 zu erkennen. Es fällt auf, dass die Unterschiede bezüglich des Einsatzes der verschiedenen Arbeitszeitmodelle eher gering ausgeprägt sind. Gleitzeit ist unter Beschäftigten in den Branchen Handel/Verkehr/Nachrichten und Information/Kommunikation weniger verbreitet, dafür arbeiten dort mehr Beschäftigte während der regulären Arbeitszeit zu Hause. Die Unterschiede bei keinen festgelegten Arbeitszeiten und Arbeiten außerhalb der regulären Arbeitszeit fallen gering aus.

Abbildung 56: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Branche



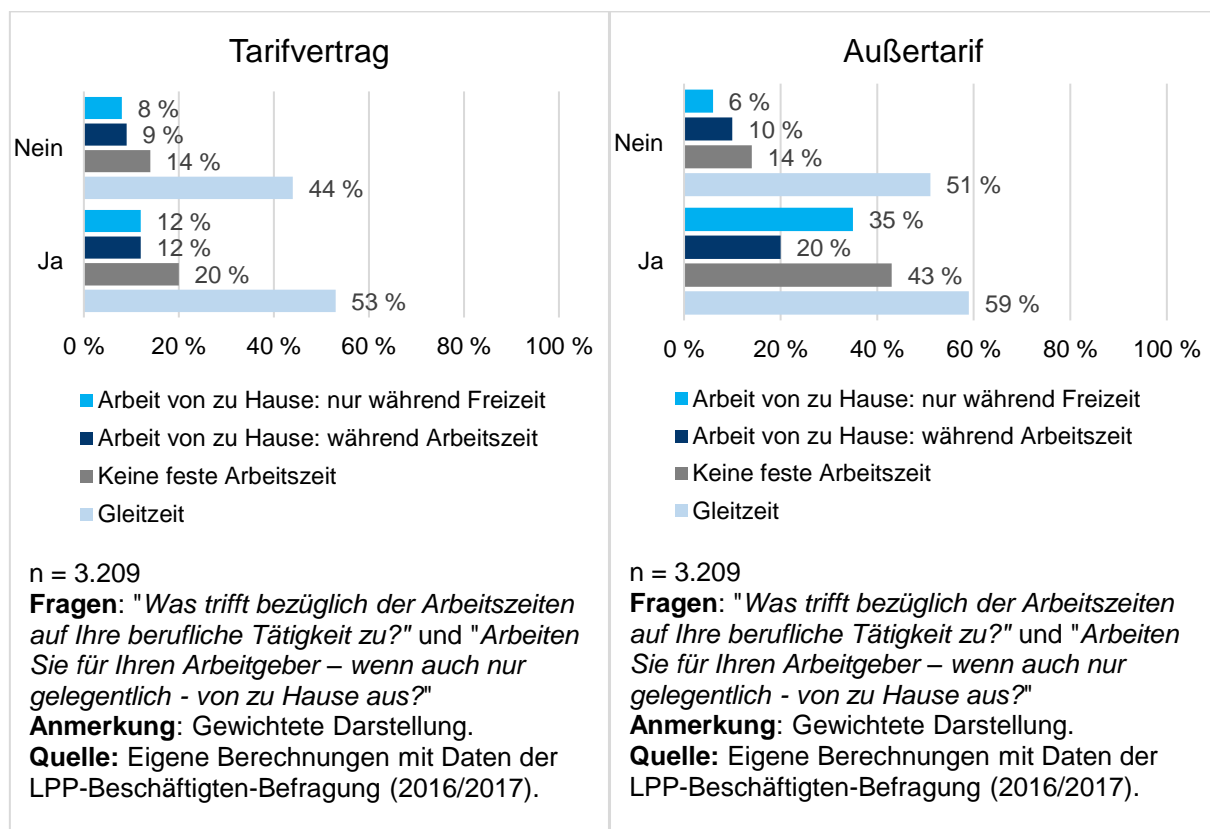
Anhand von Abbildung 57 wird untersucht, wie sich die Nutzung der Arbeitszeitinstrumente zwischen tarifgebundenen und nicht-tarifgebundenen Betrieben sowie außertariflich und tariflichen Beschäftigten unterscheidet.

Im linken Teil der Abbildung werden Unterschiede bezüglich der flexiblen Arbeitszeitmodelle getrennt für Betriebe mit und ohne Tarifbindung dargestellt. Die Klassifikation basiert auf der Abfrage der Tarifbindung aus der LPP-Betriebsbefragung. Es ist zu erkennen, dass Gleitzeit in Betrieben mit Tarifbindung mit 53 Prozent häufiger vorkommt als in Betrieben ohne Tarifbindung (44 Prozent). Keine festgelegten Arbeitszeiten sind unter Beschäftigten in Betrieben mit Tarifbindung mit 20 Prozent auch häufiger verbreitet (14 Prozent in Betrieben ohne Tarifbindung). Die Unterschiede zwischen tarifgebundenen und nicht tarifgebundenen Betrieben beim Arbeiten von zu Hause fallen dahingegen geringer aus (12 Prozent mit Tarifbindung versus 9 und 8 Prozent ohne Tarifbindung).

Im rechten Teil der Abbildung werden Unterschiede zwischen tariflich und außertariflich bezahlten Beschäftigten gezeigt (nur für tarifgebundene Betriebe). Gleitzeit ist in tarifgebundenen Betrieben bei außertariflich bezahlten Beschäftigten mit 59 Prozent

häufiger zu finden als bei den tariflich bezahlten Beschäftigten mit 51 Prozent. Bei der Kategorie „keine feste Arbeitszeit“ sind die größten Unterschiede erkennbar. Während nur 14 Prozent der tariflich bezahlten Beschäftigten keine festen Arbeitszeiten haben, sind es unter außertariflich bezahlten Beschäftigten 43 Prozent. Deutliche Unterschiede sind auch beim Arbeiten von zu Hause erkennbar. Innerhalb der Betriebe mit Tarifbindung geben nur 10 Prozent der tariflich bezahlten Beschäftigten an, während der regulären Arbeitszeit von zu Hause aus zu arbeiten, während dies unter den außertariflich bezahlten Beschäftigten mit 20 Prozent doppelt so häufig vorkommt. Bei der Arbeit von zu Hause außerhalb der regulären Arbeitszeit sind die Unterschiede mit 6 (tariflich) und 35 Prozent (außertariflich) noch deutlich höher.

Abbildung 57: Flexibilität von Arbeitszeit und -ort nach Tarifvertrag vs. Außertarif





## 5.6 Dimensionen der Arbeitszeit und Arbeitsqualität

Abschließend werden in diesem Kapitel die Ergebnisse von multivariaten Regressionsanalysen gezeigt, um bedingte Korrelationen zwischen der vereinbarten Wochenarbeitszeit bzw. der Arbeitszeitlage und der wahrgenommenen Arbeitsqualität der Beschäftigten aufzuzeigen.

Tabelle 13 stellt die Ergebnisse einer multivariaten OLS-Regression dar, die die Daten aus den drei Befragungswellen zusammenfasst. Hierbei wurden verschiedene Arbeitsqualitätsmaße (Arbeitszufriedenheit, Kündigungsneigung, allgemeine Gesundheit, Krankheitstage, Rollenkonflikte Arbeit-Privat sowie Rollenkonflikte Privat-Beruf) als abhängige Variablen und die Wochenarbeitszeitmaße Vollzeit und Teilzeit bzw. die Arbeitszeitlagemaße regelmäßige Wochenendarbeit, unregelmäßige Wochenendarbeit sowie Schichtarbeit als unabhängige Variablen definiert. Außerdem wird für eine Reihe von Beschäftigten- und Betriebscharakteristika kontrolliert. Alle unabhängigen Maße wurden beschäftigtenseitig abgefragt, d.h. die Mitarbeiter selbst wurden direkt gefragt, was bei ihnen individuell zutrifft.

Zu beachten ist, dass diese OLS-Regressionsergebnisse nicht direkt kausal interpretiert werden können. Sie zeigen jedoch auf, welche Maße signifikante Prädiktoren für eine höhere Arbeitsqualität sind. Für einige Analysen wurden Modelle mit und ohne betriebsspezifische fixe Effekte geschätzt. In einem Modell mit betriebsspezifischen fixen Effekten werden nur noch Personen miteinander verglichen, die innerhalb desselben Betriebes unterschiedliche Ausprägungen in der zu erklärenden Variable aufweisen. Dies hat den Vorteil, dass jegliche betriebsspezifische Einflüsse, also zum Beispiel ob ein Betrieb aufgrund einer sehr vertrauensvollen Unternehmenskultur Gleitzeit anbietet, herausgerechnet werden können. Der Nachteil solch einer Vorgehensweise liegt aber darin, dass Personen, die im selben Betrieb verschiedenen Arbeitszeitmodellen unterliegen, sich wahrscheinlich sehr voneinander unterscheiden und nicht alle Unterscheidungsmerkmale in den Regressionen berücksichtigt werden können. Für eine bessere Vergleichbarkeit werden in Tabelle 13 Ergebnisse mit und ohne betriebsspezifische fixe Effekte gezeigt.

Tabelle 13: Regressionen Arbeitsqualität und Arbeitszeit

	Arbeits- zufriedenheit	Kündigungs- neigung	Gesundheit allgemein	Krankheits- tage	Rollen- konflikte: Arbeit- Privat	Rollen- konflikte: Privat-Beruf
	Skala 0 – 10	Skala 1 – 5	Skala 1 – 5		Skala 1 – 5	Skala 1 – 5
Ø zum Vergleich (ungewichtet)	7,55	1,57	3,65	15	2,25	1,53
<b>Vereinbarte Wochenarbeitszeit (in Stunden)</b>						
bei Vollzeit	-0.004	0.005	0.002	0.103	0.031***	0.001
bei Teilzeit	-0.009	0.004	-0.002	0.151	0.013***	-0.000
<b>Arbeitszeitlage</b>						
<b>ohne betriebsspezifische fixe Effekte</b>						
Wochenende regelmäßig	-0.037	-0.022	-0.032	3.059*	0.534***	0.008
Wochenende unregelmäßig	0.030	-0.001	-0.042	1.429	0.169***	0.049**
Schichtarbeit	-0.013	-0.029	0.004	3.380***	0.243***	0.018
<b>mit betriebsspezifischen fixen Effekten</b>						
Wochenende regelmäßig	-0.186**	0.026	-0.052	2.059	0.623***	0.071**
Wochenende unregelmäßig	0.048	-0.002	-0.023	0.961	0.155***	0.060**
Schichtarbeit	-0.131**	-0.019	-0.005	2.649**	0.242***	0.040*
<b>Flexible Arbeitszeiten</b>						
<b>ohne betriebsspezifische fixe Effekte</b>						
Gleitzeit	0.136***	-0.048**	0.046*	-3.464***	-0.125***	0.036**
Keine feste Arbeitszeit	0.028	0.000	0.020	0.083	0.045	0.027
<b>mit betriebsspezifischen fixen Effekten</b>						
Gleitzeit	0.103**	-0.007	0.035	-2.485**	-0.098***	0.037*
Keine feste Arbeitszeit	0.041	0.021	0.032	-0.587	0.049	0.029
Max. Anzahl Beobach- tungen	7470	7470	7470	7470	7470	7470

OLS-Regression mit clusterrobusten Standardfehlern. p-Werte in Klammern, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Weitere Variablen: Geschlecht, Alter, höchster Ausbildungsabschluss, Kinder im Haushalt, Partner, Arbeiter versus Angestellte, Funktionsbereich, Brutto-Stundenlohn, Grad der Autonomie der Tätigkeiten, Leitungsfunktion, Außertarif, Betriebsgröße, Branche, Region, Tarifvertrag, Jahr; Quelle: LPP verlinkte Beschäftigten- und Betriebsbefragung Welle 2013, 2015 und 2017.

Zunächst zeigt sich, dass die Anzahl der vereinbarten Wochenarbeitsstunden nicht signifikant mit der Arbeitszufriedenheit, der Kündigungsneigung oder der Gesundheit zusammenhängt. Dies gilt sowohl für Vollzeit- als auch für Teilzeitbeschäftigte. Es zeigt sich allein ein signifikant positiver Zusammenhang mit den Rollenkonflikten zwischen der Arbeits- und der Privatrolle. Das Ausmaß des Zusammenhangs ist jedoch relativ klein. So geht, gemessen am durchschnittlichen Wert der Rollenkonflikte, für Vollzeitbeschäftigte eine Stunde mehr Wochenarbeitszeit mit 1,4 Prozent höheren Konflikten einher. Es zeigt sich außerdem, dass dieser Zusammenhang für Vollzeitbeschäftigte höher ist als für Teilzeitbeschäftigte.

Beschäftigte, die regelmäßig am Wochenende arbeiten oder in Schichtarbeit beschäftigt sind, weisen im Modell ohne fixe Betriebseffekte zwar eine schwach geringere Arbeitszufriedenheit und ebenso eine geringere Kündigungsneigung auf, die Werte sind jedoch nicht statistisch signifikant.<sup>31</sup> Auch die Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes unterscheidet sich nicht signifikant von anderen. Allerdings geben diese Beschäftigten eine um drei Tage höhere Anzahl von Krankheitstagen an und dieser Unterschied ist auch signifikant. Auch die Rollenkonflikte von Arbeit auf das Privatleben sind signifikant höher. Vergleicht man Beschäftigte, die unregelmäßig am Wochenende arbeiten mit denjenigen, die nie am Wochenende arbeiten, sind ausschließlich die Rollenkonflikte von Arbeits- auf Privatleben und von Privat- auf Arbeitsleben signifikant höher.

Das Bild ist teilweise ein anderes, wenn man die Ergebnisse des Modells mit betriebs-spezifischen fixen Effekten betrachtet. Hier zeigt sich für Beschäftigte mit regelmäßiger Wochenendarbeit und in Schichtarbeit eine signifikant niedrigere Arbeitszufriedenheit. Das bedeutet, dass diese Arbeitsformen nicht per se Prädiktoren für schlechtere Arbeitszufriedenheit sind. Wenn allerdings manche Beschäftigte eines Betriebes Schichtarbeit unterliegen und andere nicht, dann sind die Schichtarbeitenden signifikant unzufriedener als ihre Kollegen. Da die Koeffizienten keine kausalen Effekte darstellen, kann dieser Zusammenhang aber auch durch andere (unbeobachtete) betriebs-, arbeitsplatz- oder personenspezifische Merkmale entstehen.

Die Koeffizienten der Kündigungsneigung und des allgemeinen Gesundheitszustandes unterscheiden sich kaum vom vorherigen Modell. Auch hier werden mehr Krankheitstage angegeben, allerdings ist der Wert nur für Schichtarbeiter signifikant von Null

---

<sup>31</sup> Beschäftigte mit regelmäßiger Wochenendarbeit werden hier mit Beschäftigten verglichen, die nie am Wochenende arbeiten.

verschieden. Die Rollenkonflikte von Arbeits- auf Privatleben korrelieren ähnlich stark und die Konflikte von Privat- auf Arbeitsleben sind im fixen Effekte-Modell stärker und signifikanter. Für Beschäftigte, die unregelmäßig am Wochenende arbeiten, zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen den beiden Modellen.

Im Hinblick auf flexible Arbeitszeiten zeigt sich, dass die Gleitzeitarbeit mit einer signifikant höheren Arbeitszufriedenheit, geringerer Kündigungsneigung und auch mit einer schwach signifikant besseren Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes korreliert. Auch die Anzahl der genannten Krankheitstage und die Konflikte von Arbeits- auf Privatleben sind signifikant geringer ausgeprägt. Einzig und allein die Konflikte von Privat- auf Arbeitsleben sind in dieser Gruppe signifikant höher als in der Vergleichsgruppe. Beschäftigte, die angeben, keine festen Arbeitszeiten zu haben, unterscheiden sich nicht signifikant von der Vergleichsgruppe. Betrachtet man die Ergebnisse der Regressionen mit betriebspezifischen fixen Effekten, dann werden die Koeffizienten kleiner und sind teilweise nicht mehr signifikant. Hier zeigt sich, dass einige der oben genannten Zusammenhänge durch betriebspezifische Merkmale erklärt werden können. Dennoch weisen Beschäftigte mit Gleitzeit weiterhin eine höhere Arbeitszufriedenheit, geringere Anzahl an Krankheitstagen und geringere Konflikte zwischen Arbeits- und Privatleben auf als ihre Kollegen aus denselben Betrieben.

## **5.7 Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen**

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Entwicklung und den Status Quo des Arbeitszeitvolumens von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in privatwirtschaftlichen Betrieben mit mindestens 50 Beschäftigten und gibt Aufschluss über die Verbreitung von zeitlicher und räumlicher Flexibilität. Es zeigt sich, dass die Anzahl der vereinbarten Wochenarbeitsstunden sehr heterogen ist und 80 Prozent der Frauen bzw. 85 Prozent der Männer Überstunden leisten. Die Anzahl der Überstunden ist im Zeitverlauf gesunken und hängt stark von der beruflichen Position ab. Auch wenn die Anzahl der Überstunden bei Teilzeitkräften geringer ist, leisten auch Teilzeitkräfte mit geringer vereinbarten Stundenanzahl im Durchschnitt mehr als 2 Überstunden pro Woche. In den meisten Betrieben werden Überstunden entweder mit Freizeit ausgeglichen oder zusätzlich vergütet.

Die weiteren Analysen zeigen, dass regelmäßige oder unregelmäßige Arbeit am Wochenende weit verbreitete Arbeitsformen sind. Schichtarbeit wird in etwa der Hälfte der

privatwirtschaftlichen Betriebe mit mindestens 50 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geleistet. Unter den Beschäftigten arbeitet etwa ein Drittel in Schichtarbeit. Dies sind vor allem Arbeiter oder Angestellte, die nicht mit digitalen Informations- und Kommunikationsmitteln arbeiten.

Rund die Hälfte der Beschäftigten arbeitet in Gleitzeit, jeder Fünfte hat keine festgelegten Arbeitszeiten. Insgesamt arbeiten 20 Prozent der Beschäftigten mindestens gelegentlich von zu Hause aus, wobei davon etwa die Hälfte ausschließlich außerhalb der regulären Arbeitszeit zu Hause arbeitet. Diese flexiblen Arbeitszeiten sind unter Angestellten häufiger als unter Arbeitern und werden häufiger in großen Betrieben genutzt.

Multivariate Analysen zeigen, dass Schichtarbeiter eine höhere Anzahl an krankheitsbedingten Fehltagen angeben und stärkere Konflikte zwischen Arbeits- und Privatrolle erleben. Letzteres gilt auch für Beschäftigte, die regelmäßig oder unregelmäßig am Wochenende arbeiten. Dahingegen zeigen sich Beschäftigte, die ein Gleitzeitmodell haben, zufriedener mit ihrer Arbeit, geben weniger krankheitsbedingte Fehltage an und erleben geringere Konflikte zwischen Arbeits- und Privatrolle. Die Ergebnisse können allerdings nicht als kausale Effekte interpretiert werden.

## **6. Zusammenfassung und Fazit**

Dieser Endbericht stellt die Arbeiten des Projekts „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“ zwischen 2012 und 2017 im Detail vor. Im Zentrum steht das im Rahmen dieses erfolgreichen Projekts generierte zweistufige Befragungsdatenprodukt Linked Personnel Panel (LPP) – bestehend aus Betriebs- und Beschäftigtenbefragung – sowie deren Verknüpfung zu anderen Daten des IAB. Hierzu stellt der Bericht in Kapitel 0 Konzeption und Inhalte der Befragungen vor, beschreibt deren Durchführung sowie die finalen Datenprodukte. Dabei wird die Besonderheit des ganzheitlichen Erhebungskonzeptes mit Befragungen von sowohl Betrieben als auch deren Beschäftigten ebenso herausgestellt wie der Vergleich der Stichproben und Feldphasen zwischen den drei Wellen.

Die inhaltlichen Arbeiten die im Rahmen des Projektes entstanden sind werden in Kapitel 3 dargestellt. Darüber hinaus sind eine Vielzahl von Forschungsprojekten und –papieren entstanden, verfasst nicht nur durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projekts sondern auch dadurch, dass die erhobenen Daten über das FDZ für die Forschung zugänglich gemacht worden sind.

Kapitel 4 greift mit der Altersdiversität in Betrieben ein im Laufe des Projekts bislang noch nicht thematisiertes Thema auf und untersucht dieses in verschiedenen Facetten in angemessener Tiefe. Neben der Bestätigung des gemeinhin anerkannten Trends der Alterung der (arbeitenden) Gesellschaft werden hier bedeutsame Unterschiede zwischen Altersgruppen identifiziert. Insbesondere Beschäftigte mittleren Alters können häufiger von Homeoffice Gebrauch machen, weisen im Gegenzug aber eine schlechtere psychische Gesundheit auf und berichten von einem höheren Druck durch Termine sowie die Digitalisierung. Ihre empfundene Jobzufriedenheit unterscheidet sich jedoch nicht maßgeblich von der jüngerer oder älterer Beschäftigter. Ferner zeigt dieser Bericht, dass eine höhere Heterogenität in Form von Altersdiversität mit höherer Jobzufriedenheit, stärkerem Commitment und Engagement sowie mit geringerer Wechselabsicht der Beschäftigten einhergeht.

In Kapitel 5 wird mit dem Thema Arbeitszeit – analog zum vorherigen Kapitel – schließlich ein weiterer, bislang nur am Rande betrachteter aber dennoch nicht minder bedeutsamer Aspekt ausführlich analysiert. Es zeigt sich, dass die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten der LPP-Betriebe Überstunden leisten, diese in den meisten Fällen aber abgegolten werden – sei es finanziell oder mittels Freizeitausgleich. Arbei-

ter unterliegen in ihrer Tätigkeit häufiger Wochenend- und Schichtarbeit als Angestellte, was wiederum mit mehr Krankheitstagen und schlechterer Work-Life-Balance zusammenhängt. In Bezug auf die Flexibilisierung der Arbeitszeitlage kann gezeigt haben, dass rund die Hälfte der Beschäftigten in Gleitzeit arbeitet und jeder Fünfte gar keine festgelegten Arbeitszeiten hat. Zumindest für das Gleitzeitmodell lässt sich ein negativer Zusammenhang mit Fehltagen und ein positiver mit der Work-Life-Balance konstatieren. Darüber hinaus arbeitet ebenfalls jeder Fünfte zumindest gelegentlich von zu Hause aus.

Der Erfolg des Projekts „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“, der im Rahmen dieses Endberichts in ausgewählten Teilen skizziert wird, hat mittlerweile zu dessen Verlängerung geführt. BMAS und IAB haben sich jüngst zu einer Erweiterung bis Herbst 2020 verständigt. Im Laufe dieser weiteren drei Projektjahre wird eine vierte Erhebungswelle konzipiert und durchgeführt, welche die bereits einzigartige Datenbasis weiter stärken soll. Hierbei soll die Digitalisierung von Arbeit erneut in den Fokus rücken und neue Befragungselemente wie beispielsweise zu Nebentätigkeiten aufgenommen werden. Darauf aufbauend sind weitere Analysen zu wichtigen aktuellen Themen geplant, so zum Beispiel zu Personalmanagement und wirtschaftlichem Erfolg, Vergütungssystemen im Wandel, Digitalisierung und Qualifikation, unternehmerischer Gesellschaftsverantwortung, Veränderungen des Personalmanagements sowie zu Arbeitskräftefluktuation.

## Literaturverzeichnis

- Arnold, D., Butschek, S., Steffes, S., & Müller, D. (2016a). Digitalisierung am Arbeitsplatz (Bericht). <http://doku.iab.de/externe/2016/k160923r03.pdf>.
- Arnold, D., Steffes, S., & Wolter, S. (2015). Mobiles und entgrenztes Arbeiten (Bericht). [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a873.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a873.pdf?__blob=publicationFile&v=2).
- BMAS. (2015a). Fachkräftesicherung und -bindung: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor* ([https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/monitor-fachkraeftesicherung-pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/monitor-fachkraeftesicherung-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2)).
- BMAS. (2015b). Mobiles und entgrenztes Arbeiten: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor* ([http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a873.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a873.pdf?__blob=publicationFile&v=2)).
- BMAS. (2016a). Digitalisierung am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor* ([http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a875-monitor-digitalisierung-am-arbeitsplatz.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a875-monitor-digitalisierung-am-arbeitsplatz.pdf?__blob=publicationFile&v=2)).
- BMAS. (2016b). Personalentwicklung und Weiterbildung: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor* ([http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a876-monitor-personalentwicklung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a876-monitor-personalentwicklung.pdf?__blob=publicationFile&v=4)).
- BMAS. (2016c). Weißbuch: Arbeiten 4.0. <http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html>.
- BMAS. (2017a). Chancengleichheit von Frauen und Männern am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor*.
- BMAS. (2017b). Sozialer Wandel und mitarbeiterorientierte Unternehmensführung: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. *Monitor*.
- Broszeit, S., Grunau, P., & Wolter, S. (2016). LPP – Linked Personnel Panel 1415 - Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg: Längsschnittstudie in deutschen Betrieben (Datendokumentation der zweiten Welle). *FDZ-Datenreport*, 6.
- Broszeit, S., & Wolter, S. (2015). LPP – Linked Personnel Panel - Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg: Längsschnittstudie in deutschen Betrieben (Datendokumentation der ersten Welle). *FDZ-Datenreport*, 1.
- Brussig, M. (2015). Demografischer Wandel, Alterung und Arbeitsmarkt in Deutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 67(1), 295-324. doi: 10.1007/s11577-015-0313-x
- Buche, A., Monika, J.-G., Niebuhr, A., & Peters, C. (2013). Diversität und Erfolg von Organisationen. *Zeitschrift für Soziologie*, 42(6), 483-501.
- Buck, H., & Dworschak, B. (2003). Ageing and Work in Germany - Challenges and Solutions. In H. D. Buck, Bernd (Ed.), *Ageing and Work in Europe. Strategies at the Company Level and Public Policies in Selected European Countries* (pp. 27-47). Stuttgart: IRB.
- Eurostat. (2017). Bevölkerung nach Altersgruppe <http://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>.
- Gensicke, M., & Tschersich, N. (2012). *Methodenbericht: Vertiefende Betriebsbefragung „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“ 2012 – Welle 1*. München: Kantar Public.



- Gensicke, M., & Tschersich, N. (2014). *Methodenbericht: Vertiefende Betriebsbefragung „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“ 2014 – Welle 2*. München: Kantar Public.
- Gensicke, M., & Tschersich, N. (2016). *Methodenbericht: Vertiefende Betriebsbefragung „Arbeitsqualität und wirtschaftlicher Erfolg“ 2016 – Welle 3*. München: Kantar Public.
- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, J. M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). *Survey Methodology* (Vol. 2). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kauermann, G. & Küchenhoff, H. (2011). *Stichproben – Methoden und praktische Umsetzung mit R*. Heidelberg: Springer.
- Krug, W., Nourney, M., & Schmidt, J. (2001). *Wirtschafts- und Sozialstatistik - Gewinnung von Daten*. München: Oldenbourg Verlag.
- Kunze, F. (2013). Altersdiversität kann die Leistung des Unternehmens schmälern. *Personal Quarterly*, 65(3), 31-36.
- Reinberg, A., Fischer, G., Schweitzer, C., & Tessaring, M. (1995). Demographische Grenzen der Bildungsexpansion. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 28(1), 5-31.
- Stoop, I., Billiet, J., Koch, A., & Rory, F. (2010). *Improving Survey Response: Lessons Learned from the European Social Survey*. Hoboken: Wiley.
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., S., S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84, 167ff.

## **Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung**

Regensburger Straße 104  
90478 Nürnberg

E-Mail: [Stefanie.Wolter@iab.de](mailto:Stefanie.Wolter@iab.de)  
Telefon: +49 (0) 911 179 1615  
Telefax: +49 (0) 911 179-1728

E-Mail: [Philipp.Grunau@iab.de](mailto:Philipp.Grunau@iab.de)  
Telefon: +49 (0) 911 179 7943  
Telefax: +49 (0) 911 179-1728

## **Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung**

L 7, 1  
68161 Mannheim

E-Mail: [Steffes@zew.de](mailto:Steffes@zew.de)  
Telefon: +49 (0) 621 1235-281  
Telefax: +49 (0) 621 1235-225

## **Universität zu Köln**

Albertus-Magnus-Platz  
50923 Köln

E-Mail: [Dirk.Sliwka@uni-koeln.de](mailto:Dirk.Sliwka@uni-koeln.de)  
Telefon: +49 (0) 221 470-5887  
Telefax: +49 (0) 221 470-5078

## **Eberhard Karls Universität Tübingen**

Geschwister-Scholl-Platz  
72074 Tübingen

E-Mail: [Patrick.Kampkoetter@uni-tuebingen.de](mailto:Patrick.Kampkoetter@uni-tuebingen.de)  
Telefon: +49 (0) 7071 29-73929  
Telefax: +49 (0) 7071 29-5838