

# Revision der Beschäftigungsstatistik 2017



## Impressum

<b>Produktlinie/Reihe:</b>	Grundlagen: Methodenbericht
<b>Titel:</b>	Revision der Beschäftigungsstatistik 2017
<b>Veröffentlichung:</b>	Dezember 2017
<b>Herausgeberin:</b>	Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung
<b>Autor(en):</b>	Agnes Dundler Thomas Frank

### Weiterführende statistische Informationen:

<b>Internet:</b>	<a href="http://statistik.arbeitsagentur.de">http://statistik.arbeitsagentur.de</a>
<b>Telefon:</b>	0911 179-3632
<b>Fax:</b>	0911 179-1131
<b>E-Mail:</b>	<a href="mailto:Zentraler-Statistik-Service@arbeitsagentur.de">Zentraler-Statistik-Service@arbeitsagentur.de</a>

**Zitierhinweis:** Statistik der Bundesagentur für Arbeit,  
Grundlagen: Methodenbericht – Revision der Beschäftigungsstatistik 2017, Nürnberg,  
Dezember 2017

**Nutzungsbedingungen:** © Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Sie können Informationen speichern, (auch auszugsweise) mit Quellenangabe weitergeben, vervielfältigen und verbreiten. Die Inhalte dürfen nicht verändert oder verfälscht werden. Eigene Berechnungen sind erlaubt, jedoch als solche kenntlich zu machen.

Im Falle einer Zugänglichmachung im Internet soll dies in Form einer Verlinkung auf die Homepage der Statistik der Bundesagentur für Arbeit erfolgen.

Die Nutzung der Inhalte für gewerbliche Zwecke, ausgenommen Presse, Rundfunk und Fernsehen und wissenschaftliche Publikationen, bedarf der Genehmigung durch die Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	5
1 Einleitung.....	6
2 Nichtverarbeitung von Meldedaten im Jahr 2016.....	7
2.1 Hintergrund.....	7
2.2 Verarbeitung der fehlenden Meldedaten.....	12
2.3 Effekte der Datenrevision 2015 bis 2017.....	13
2.3.1 Begonnene und beendete Beschäftigungsverhältnisse.....	13
2.3.2 Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten.....	16
2.3.3 Bruttoarbeitsentgelte.....	24
2.3.4 Bezugsgröße zur Ermittlung der Arbeitslosenquote 2017.....	26
3 Angaben zur Arbeitszeit in den Jahren 2011 und 2012.....	28
3.1 Ausgangslage.....	28
3.2 Imputation von Angaben zur Arbeitszeit.....	29
3.3 Effekte in Folge der Datenimputation.....	31
4 Zusammenfassung.....	34

## Abbildungsverzeichnis

Grafik 1: Eingang an Jahresmeldungen im Vergleich .....	8
Grafik 2: Technisch beendete Beschäftigungsverhältnisse durch fehlende Jahresmeldungen ab Juni 2016 .....	10
Grafik 3: Verlauf der Beschäftigungsverhältnisse durch die fehlenden Jahresmeldungen und den erwarteten Werten im Vergleich.....	11
Grafik 4: Effekte der Revision bei begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen (absolut).....	13
Grafik 5: Effekte der Revision bei begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen (in Prozent von insgesamt vor Revision).....	14
Grafik 6: Effekte der Revision bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen nach Ländern (absolut).....	15
Grafik 7: Effekte der Revision bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen nach Ländern (in Prozent) .....	15
Grafik 8: Effekte der Revision beim Bestand an Beschäftigten absolut (nach Beschäftigungsarten) .....	17
Grafik 9: Effekte der Revision beim Bestand an Beschäftigten in Prozent (nach Beschäftigungsarten) .....	17
Grafik 10: Entwicklung des Bestands an SvB vor und nach der Revision 2017 im Vergleich .....	18
Grafik 11: Entwicklung der SvB –Vorjahresveränderung absolut (vor / nach Revision) .....	19
Grafik 12: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern (absolut).....	20
Grafik 13: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern (in Prozent) .....	20
Grafik 14: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach ausgewählten Kreisen .....	21
Grafik 15: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Personengruppen .....	23
Grafik 16: Effekte der Revision 2017 auf die Entgelt-Verteilung .....	24
Grafik 17: Effekte der Revision 2017 nach den Entgelt-Verteilungsparametern.....	25
Grafik 18: Effekte der Revision 2017 auf die Entgeltsummen.....	26
Grafik 19: Zeitreihe der Teilzeitquote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter 2008 bis 2015 – mit der Lücke vom Januar 2011 bis zum September 2012.....	29
Grafik 20: Zeitreihe der Teilzeitquote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter 2008 bis 2015 – unter Einbeziehung imputierter Einzeldaten .....	31
Grafik 21: Effekte der Vollzeit-/Teilzeit-Imputation auf den Wechsel der Hauptbeschäftigung.....	32

## Kurzfassung

Im Jahr 2016 sind Dateien mit Arbeitgebermeldungen, welche die Datenstelle der Rentenversicherung (DSRV) an die Bundesagentur für Arbeit (BA) übermittelt hat, aufgrund eines technischen Problems im Datenverarbeitungsprozess innerhalb der BA nicht verarbeitet worden. Als Folge waren die Ergebnisse aus der Beschäftigungsstatistik im Jahr 2016 leicht untererfasst.

Die nicht verarbeiteten Meldungen wurden wiederbeschafft und die Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik neu erzeugt. Nach der erneuten Verarbeitung der nun vollständigen Datenbasis ist eine rückwirkende Revision der Beschäftigungsstatistik erforderlich. Die Revisionseffekte halten sich in engen Grenzen. Folgende signifikante Effekte sind hervorzuheben:

- Die Anzahl der begonnenen und beendeten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse wird für den Berichtsmonat Januar 2016 um 18.300 (1,8 Prozent) bzw. 8.300 (0,7 Prozent) nach oben korrigiert.
- Die Anzahl der beendeten Beschäftigungsverhältnisse wird in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 um 54.600 (7,0 Prozent) bzw. 53.900 (5,3 Prozent) nach unten korrigiert.
- Der Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten wird für den Juni 2016 um 69.600 (0,2 Prozent) bzw. 7.300 (0,1 Prozent) und den Juli 2016 um 119.900 (0,4 Prozent) bzw. 16.300 (0,2 Prozent) nach oben korrigiert.

Diese Datenrevision wird außerdem genutzt, um eine bislang bestehende Lücke bei dem Merkmal „Arbeitszeit“ (Vollzeit / Teilzeit) zu schließen. Die bisher fehlenden Angaben für sozialversicherungspflichtige Beschäftigte der Berichtsjahre 2011 und 2012 werden anhand von Schätzwerten vervollständigt. Die Grundlage bildet ein Schätzmodell, welches das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung entwickelt hat.

Ein Revisionsbericht mit detaillierten tabellarischen Ergebnissen und Vorher-nachher-Vergleichen erscheint zum Veröffentlichungstermin der Revision der Beschäftigungsstatistik am 3. Januar 2018.

## 1 Einleitung

Am 3. Januar 2018 erfolgt eine Revision der Beschäftigungsstatistik. Die Gründe hierfür werden nachfolgend beschrieben:

Im Februar 2017 wurden Fehler in der Datenverarbeitung zur Beschäftigungsstatistik festgestellt. Aufgrund eines technischen Problems im Datenverarbeitungsprozess sind Arbeitgebermeldungen zur Sozialversicherung aus dem Jahr 2016 in größerem Umfang nicht in die Statistik-Datenverarbeitung eingeflossen. Bei den fehlenden Datensätzen handelt es sich hauptsächlich um An-, Ab-, Jahres- und Unterbrechungsmeldungen sowie Stornierungen.

Die Nichtverarbeitung dieser Meldungen hatte Auswirkungen insbesondere auf die Ergebnisse des Berichtsjahres 2016. Fehlende Jahresmeldungen führten zu einer vorzeitigen Beendigung eines Beschäftigungsverhältnisses oder zu einer Lücke im Beschäftigungsverlauf mit fehlenden Informationen für diesen Zeitraum. Fehlende Anmeldungen wirkten sich auf die Anzahl der begonnenen Beschäftigungsverhältnisse aus und fehlende Abmeldungen auf die Anzahl der beendeten Beschäftigungsverhältnisse. Dies hatte in der Folge auch Einfluss auf den Bestand an Beschäftigten.

Die nicht verarbeiteten Meldungen wurden wiederbeschafft. Unter Einbeziehung dieser Daten wurden die Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik neu ermittelt. Daher erfolgt eine Revision der Beschäftigungsstatistik.

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit nutzt diese Gelegenheit, eine ohnehin geplante Verbesserung der Datenlage durchzuführen und die bislang bestehende Lücke über das Merkmal Arbeitszeit (Vollzeit / Teilzeit) von Januar 2011 bis September 2012 in der Berichterstattung zu schließen. Sachlich hängt dies nicht mit der Tatsache zusammen, dass Arbeitgebermeldungen im Jahr 2016 nicht in die Statistikverarbeitung eingeflossen sind.

## 2 Nichtverarbeitung von Meldedaten im Jahr 2016

### 2.1 Hintergrund

Die Beschäftigungsstatistik ist eine Sekundärstatistik und wird auf der Grundlage von Angaben der Arbeitgeber zur Sozialversicherung erstellt. Diese Meldungen liegen für sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte vor.

Übersicht über die für die Statistik relevanten Meldegründe:

Meldung	Meldegrund	Meldefrist
Anmeldung	Aufnahme einer Beschäftigung	6 Wochen
Abmeldung	Ende einer Beschäftigung	6 Wochen
Jahresmeldung	Bestandsmeldung aller Beschäftigten, die am 31.12. eines Jahres in einem Beschäftigungsverhältnis standen	bis zum 15. Februar des Folgejahres
sonstige Meldungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beitragsgruppenwechsel</li> <li>- Personengruppenwechsel</li> <li>- Unterbrechungsmeldung</li> <li>- Änderung der Anschrift etc.</li> </ul>	in der Regel 6 Wochen

Die Arbeitgeber übermitteln ihre Meldungen an die sogenannten Annahmestellen. Für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) sind das die zuständigen Krankenkassen oder die von ihnen beauftragten Annahmestellen und für die geringfügig entlohnt Beschäftigten (GeB) sowie kurzfristig Beschäftigten (KfB) die Minijobzentrale. Es gibt rund 60 Annahmestellen im Bundesgebiet. Die Annahmestellen prüfen die Meldungen auf formale und inhaltliche Richtigkeit und nehmen – falls erforderlich – Rückweisungen oder Korrekturen vor. Anschließend erfolgt die Weiterleitung der geprüften Daten zunächst an eine zentrale Datenverarbeitungsstelle der Deutschen Rentenversicherung und von dort an die Bundesagentur für Arbeit<sup>1</sup>.

Folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die Anzahl der nicht verarbeiteten Meldungen im Jahr 2016:

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung ist durch die Datenerfassungs- und -übermittlungsverordnung (DEÜV) geregelt.

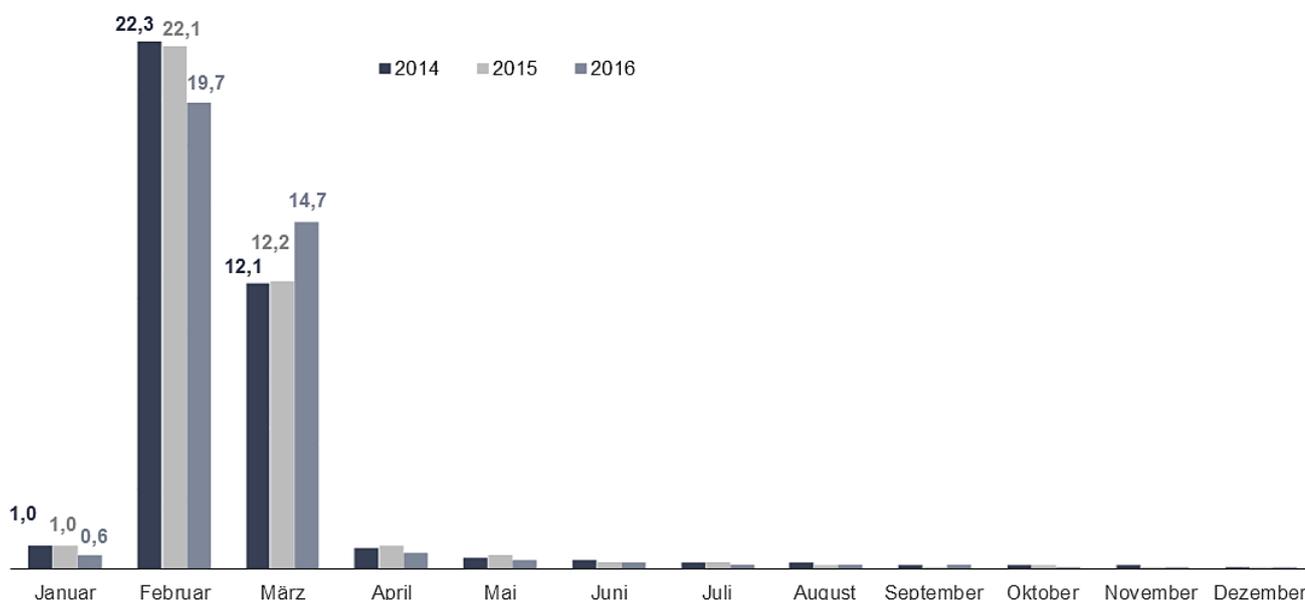
Datum der Nichtverarbeitung	Anzahl der Datensätze
Februar 2016	1,4 Mio. Datensätze
April 2016	123 Datensätze
Juli 2016	354 Datensätze

Bei den in 2016 von der Bundesagentur für Arbeit nicht verarbeiteten Datensätzen handelt es sich zu über 80 Prozent um Jahresmeldungen. Dies liegt daran, dass Jahresmeldungen bis zum 15. Februar abgegeben werden müssen. In die statistische Verarbeitung fließen Jahresmeldungen daher zum größten Teil in den Monaten Februar und März eines jeden Jahres ein.

Grafik 1: Eingang an Jahresmeldungen im Vergleich

**Eingang an Jahresmeldungen nach Monaten im Vergleich der Jahre 2014 bis 2016 (in Mio.)**

Deutschland  
2014, 2015, 2016



Die Grafik 1 zeigt den Eingang an Jahresmeldungen nach dem Verarbeitungsmonat für die Jahre 2014, 2015 und 2016 vor der Revision. Im Verarbeitungsmonat Februar 2016 hat ein Datenpaket mit rund 1,1 Mio. Jahresmeldungen für 2015 gefehlt.

## Auswirkungen auf den Beschäftigungsbestand

Um die Auswirkungen der fehlenden Jahresmeldungen auf die Beschäftigungsstatistik besser einschätzen zu können, müssen die statistisch generierten Beschäftigungsverhältnisse näher betrachtet werden. Jedes Beschäftigungsverhältnis im Sinne der Statistik basiert auf einer Reihe von Meldungen. Idealerweise wird ein Beschäftigungsbeginn mit einer Anmeldung bekannt, anschließend folgen üblicherweise Jahresmeldungen oder ggf. Änderungsmeldungen bis am Ende eines Beschäftigungsverhältnisses eine Abmeldung eintrifft.



Fehlt eine Jahresmeldung in einem langjährigen Beschäftigungsverhältnis, entsteht aufgrund der jährlichen Meldefrist eine Meldelücke für einen längeren Zeitraum. Besteht eine Meldelücke 18 Monate lang fort, wird das Beschäftigungsverhältnis in der Beschäftigungsstatistik technisch beendet. Dieses Vorgehen ist notwendig, da im Schnitt 0,3 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse tatsächlich nicht regulär als beendet gemeldet werden. Das heißt, es erfolgt keine Abmeldung und es treffen für diese Beschäftigungsverhältnisse keine Jahresmeldungen mehr ein. Würde man diese Beschäftigungen unendlich weiterzählen, hätte das zur Folge, dass diese fehlerhaft weitergezählten Beschäftigungsverhältnisse sich über die Zeit aufsummieren und ihr Anteil an allen Beschäftigungsverhältnissen stetig stiege. Dies hätte stark verzerrende Auswirkungen auf die Beschäftigungsstatistik.

Aus diesem Grund werden in der Statistik Beschäftigungsverhältnisse mit einer Meldelücke von 18 Monaten technisch mit einem zufälligen Enddatum zwischen 18 und 27 Monaten nach der letzten bekannten Meldung beendet.

Beispiel: Bei fehlenden Jahresmeldungen z.B. für das Berichtsjahr 2015 werden die statistischen Beschäftigungsverhältnisse zwischen dem 18. bis 27. Folgemonat beendet. War die letzte bekannte Meldung eine Jahresmeldung für 2014 (Stichtag: 31.12.2014) wird ein Zehntel dieser Beschäftigungsverhältnisse genau 18 Monate später zum Berichtsmonat Juni 2016 technisch beendet. Ein weiteres Zehntel im Juli 2016 und so weiter, bis nach 27 Monaten im Berichtsmonat März 2017 alle derartigen Beschäftigungen technisch beendet sind.

Fehlende Jahresmeldung für das Jahr 2015:

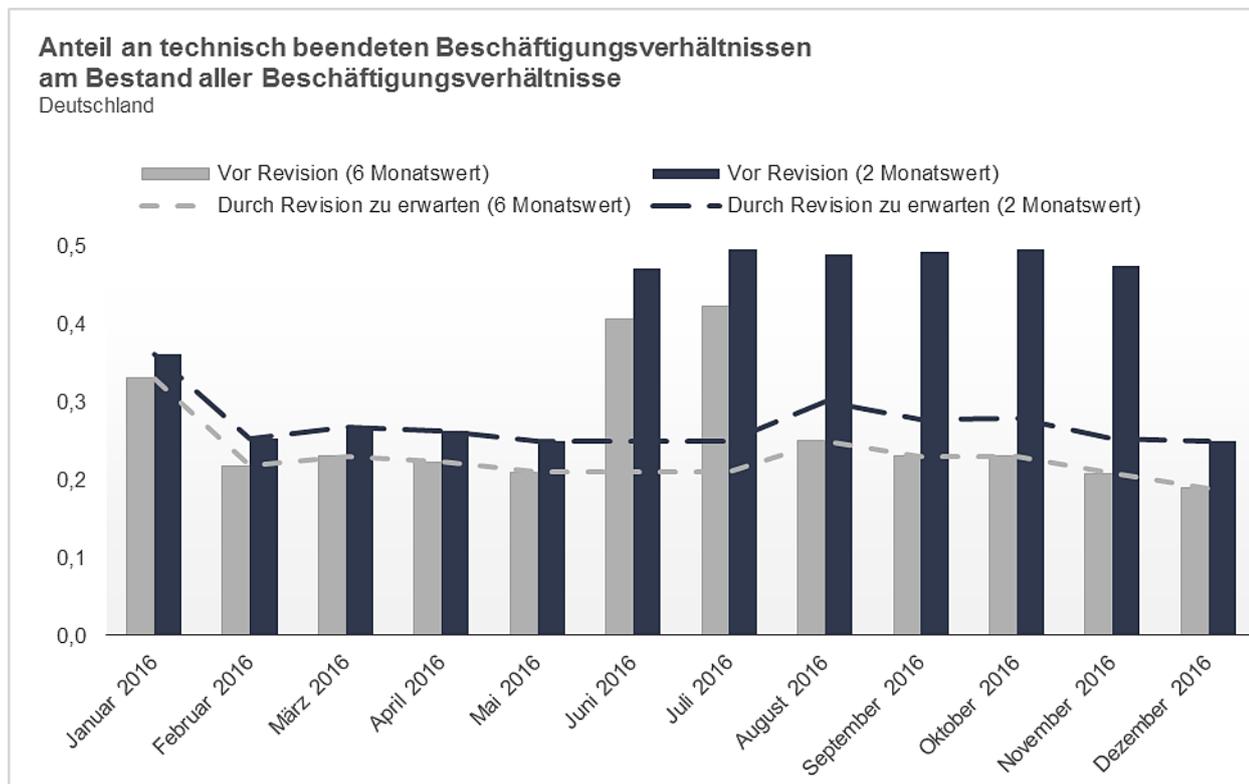


Die fehlenden Jahresmeldungen für das Berichtsjahr 2015 führten in der Statistik ab dem Berichtsmonat Juni 2016 zu einem Anstieg der technisch beendeten Beschäftigungsverhältnisse. Bei den Auswirkungen

auf den Beschäftigungsbestand ist zwischen vorläufig auf Basis von 2- und 3-Monatswerten hochgerechneten und endgültigen nach 6 Monaten Wartezeit ermittelten Bestandszahlen zu unterscheiden. Ab dem 6-Monatswert des Berichtsmonats August 2016 konnten die Anfang 2017 eintreffenden Jahresmeldungen für das Berichtsjahr 2016 berücksichtigt und entsprechende Korrekturen vorgenommen werden. Fälschlicherweise in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 technisch beendete Beschäftigungen wurden wieder als fortlaufendes Beschäftigungsverhältnis gezählt und die technischen Beendigungen gingen auf das normale Niveau zurück. Dies hatte damals zur Folge, dass die vorläufig auf Basis der fehlerhaften 2- und 3-Monatswerte hochgerechneten Bestandswerte für die Berichtsmonate August bis November 2016 deutlich nach oben korrigiert wurden. Für die nach sechs Monaten Wartezeit fixierten Bestandswerte für die Berichtsmonate Juni und Juli 2016 konnten die neuen Informationen jedoch nicht mehr berücksichtigt werden.

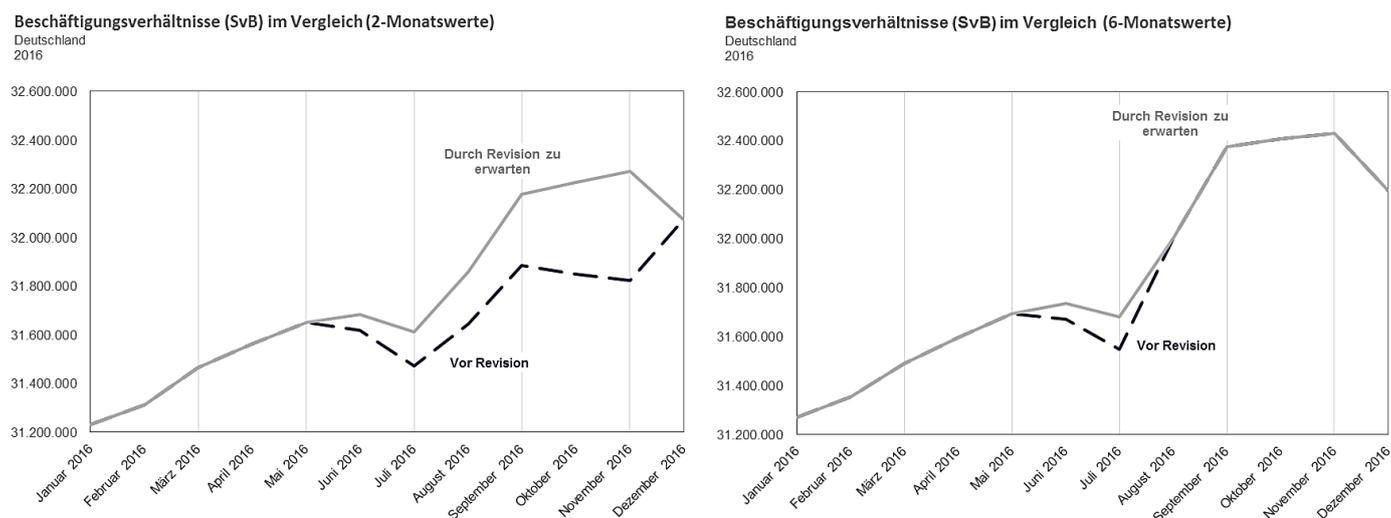
In der Grafik 2 sind die technisch beendeten Beschäftigungsverhältnisse insgesamt für die Monate aus 2016 nach 2- und 6- monatiger Wartezeit abgebildet. Die Linien geben den nach der Revision voraussichtlich zu erwartenden Wert der technischen Beendigungsfälle wieder. Die 6- Monatswerte (graue Säulen) sind lediglich für die Monate Juni und Juli 2016 überzeichnet. Das heißt, dass fälschlicherweise beendete Beschäftigungsverhältnisse lediglich in diesen beiden Monaten zu Abweichungen führten. Die 2- Monatswerte (dunkelblaue Säulen) waren hingegen von Juni bis November 2016 um jeweils 0,2 Prozent mit Beendigungen überzeichnet und daher von der Abweichung betroffen.

Grafik 2: Technisch beendete Beschäftigungsverhältnisse durch fehlende Jahresmeldungen ab Juni 2016



Die Zeitreihe der SvB-Beschäftigungsverhältnisse (Grafik 3) zeigt im Gegensatz dazu die direkten Bestandszahlen. Auch hier ist der Effekt bei den 2-Monatswerten am deutlichsten erkennbar (siehe Grafik 3 links). Die 6-Monatswerte wurden durch die eintreffenden Jahresmeldungen für 2016 im ersten Quartal 2017 zum Großteil ab dem Berichtsmonat August 2016 korrigiert (siehe Grafik 3 rechts).

**Grafik 3: Verlauf der Beschäftigungsverhältnisse durch die fehlenden Jahresmeldungen und den erwarteten Werten im Vergleich**



### Auswirkungen auf die begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnisse

Neben den fehlenden Jahresmeldungen findet sich unter den unverarbeiteten Datensätzen des Berichtsjahres 2016 auch eine geringe Anzahl an Anmeldungen und Abmeldungen. Diese wirken sich – über die Korrektur durch die Jahresmeldungen hinaus – ebenfalls auf den Bestand an Beschäftigten aus.

Tabelle 1 zeigt die Anzahl der fehlenden Meldungen für die in der Beschäftigungsstatistik relevanten Personengruppen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) und geringfügig Beschäftigten (GB).

**Tabelle 1: Anzahl der Meldungen aus der nachgelieferten Datei für Februar 2016 (gerundet)**

Meldearten	Gesamt	SvB	GB
Anmeldung	38.000	27.000	11.000
Abmeldungen	43.000	30.000	13.000
gleichzeitige An- und Abmeldung	5.000	1.000	4.000
Jahresmeldungen	1.147.000	935.000	212.000
sonstige Meldung	75.000	66.000	9.000

Bei einer Abmeldung wird die Beschäftigung beendet und eine Anmeldung führt i.d.R. zu einem neu begonnen Beschäftigungsverhältnis. Bei einer gleichzeitigen An- und Abmeldung wird der Beginn und das

Ende der Beschäftigung zugleich in einer Meldung mitgeteilt. Die sonstigen Meldungen haben zum Großteil nur meldetechnische Hintergründe wie z.B. den Wechsel der Krankenkasse und sind daher im Hinblick auf den Beschäftigungsverlauf meist nicht relevant.

Nicht jede fehlende Anmeldung aus dem im Februar 2016 unverarbeiteten Datenpaket führte im Einzelnen zur Nichtberücksichtigung des Beschäftigungsverhältnisses in der Beschäftigungsstatistik. Denn es konnten auch aus anderen Meldungen zu dem jeweiligen Beschäftigungsverhältnis Informationen zum Beginn einer Beschäftigung vorgelegen haben. In solchen Fällen wurden begonnene Beschäftigungsverhältnisse aus etwas später eingetroffenen Unterbrechungs-, Ab- oder Jahresmeldungen generiert.

Zudem lässt das Meldeverfahren es zu, dass Dubletten verschickt werden. In diesen Fällen kommt es vor, dass bereits vorhandene Meldungen nochmals eintreffen. Um eine qualitativ hochwertige Verarbeitung der Meldungen zu gewährleisten wurde in der Statistik ein Dublettenregelwerk erstellt, damit Dubletten von Meldungen nicht zu Mehrfachbeschäftigungen führen.

Wie viele der unverarbeiteten Meldungen nach der Revision bestandswirksam werden und damit die Zahl der Beschäftigungen und Beschäftigten beeinflussen, hängt zudem davon ab, für welchen Zeitraum diese Meldungen gelten. In der Beschäftigungsstatistik werden statistische Ergebnisse mit einer Wartezeit von sechs Monaten als endgültige Zahlen ausgewiesen.

## **2.2 Verarbeitung der fehlenden Meldedaten**

Die nicht verarbeiteten Meldungen der Arbeitgeber wurden im August 2017 durch die Datenstelle der Rentenversicherungsträger nochmals im Originalformat an die Statistik der Bundesagentur für Arbeit geliefert. Die Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik wurden daraufhin unter Einbeziehung dieser Meldungen beginnend ab dem Verarbeitungsmonat Februar 2016 Monat für Monat in einer Schattendatenbank neu erstellt. Dies ist erforderlich, da diese Arbeiten nicht auf dem für die laufende Berichterstattung zur Verfügung stehenden Produktivsystem vorgenommen werden können. Im Anschluss an die Bereitstellung der neu ermittelten Ergebnisse erfolgte deren Prüfung auf Validität, so dass mit der Datenaufbereitung im Dezember 2017 die Ergebnisse aus der Schattendatenbank in das Produktivsystem übernommen wurden. Durch dieses Vorgehen ist sichergestellt, dass alle Meldungen der Arbeitgeber – entsprechend ihrem ursprünglichen Lieferdatum – in die Statistikverarbeitung einfließen und Vollständigkeit gewährleistet ist.

Da die Verarbeitung beginnend mit dem ursprünglichen Meldetermin Februar 2016 erfolgt, ergeben sich wegen der 6-monatigen Wartezeit in der Beschäftigungsstatistik rückwirkend bis zum Berichtsmonat August 2015 geänderte statistische Ergebnisse.

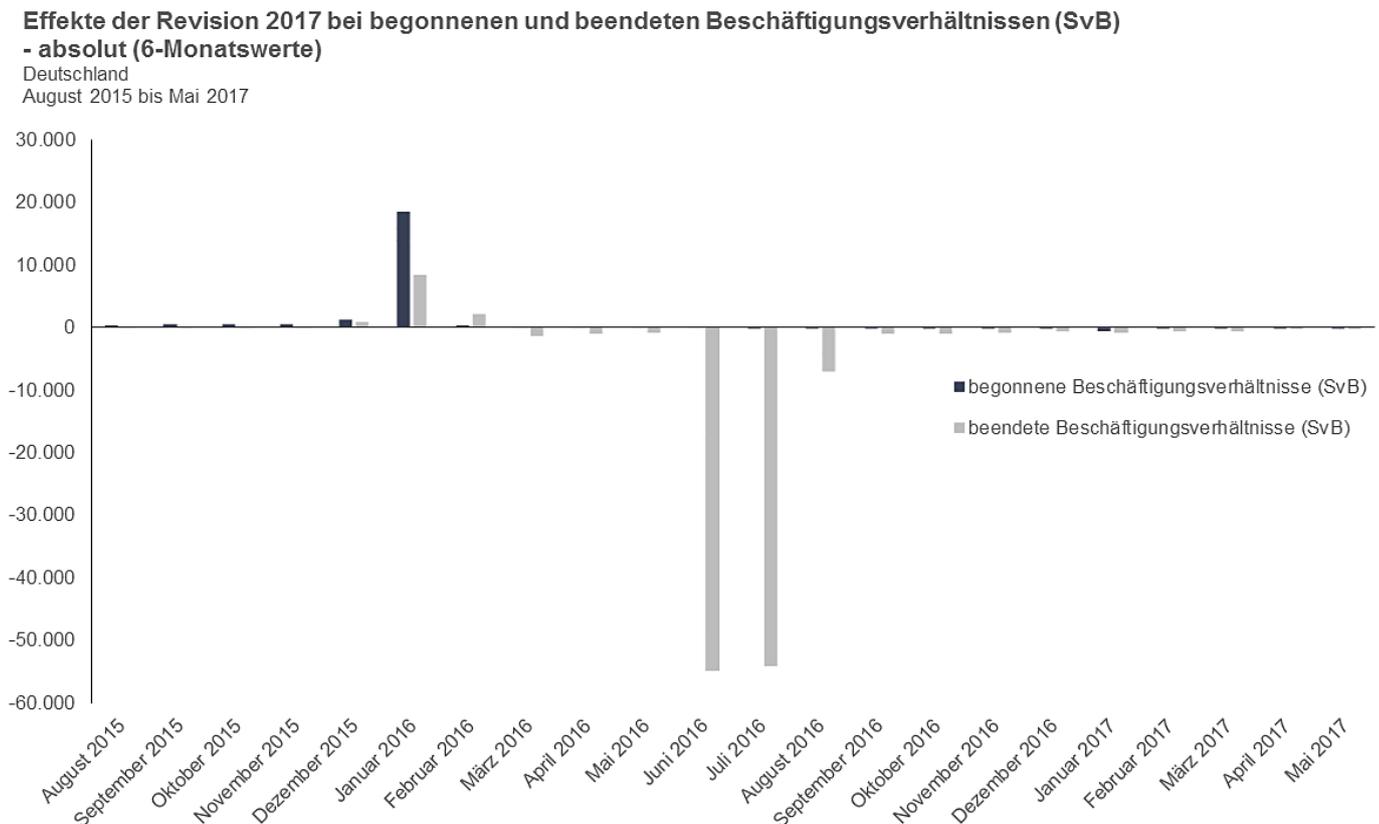
## 2.3 Effekte der Datenrevision 2015 bis 2017

### 2.3.1 Begonnene und beendete Beschäftigungsverhältnisse

Die im Februar 2016 nicht verarbeiteten Meldungen der Arbeitgeber hatten Auswirkungen auf die Anzahl der begonnenen und beendeten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse. Nach der Revision fällt die Anzahl der im Januar 2016 begonnenen Beschäftigungsverhältnisse um rund 18.300 und die Anzahl der im Januar 2016 beendeten Beschäftigungsverhältnisse um rund 8.300 höher aus. Zum anderen werden nach der Revision im Juni 2016 rund 54.600 und im Juli 2016 rund 53.900 beendete Beschäftigungsverhältnisse weniger ausgewiesen. Grund dafür ist die bereits beschriebene sukzessive technische Beendigung von Beschäftigungen ohne weiteren Meldungseingang, verursacht durch fehlende Jahresmeldungen für das Kalenderjahr 2015 (vgl. Seite 10, Grafik 2).

Die Grafiken 4 und 5 zeigen die absoluten und prozentualen Effekte (Differenz zwischen nachher und vorher) der Revision bei den begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen auf Bundesebene.

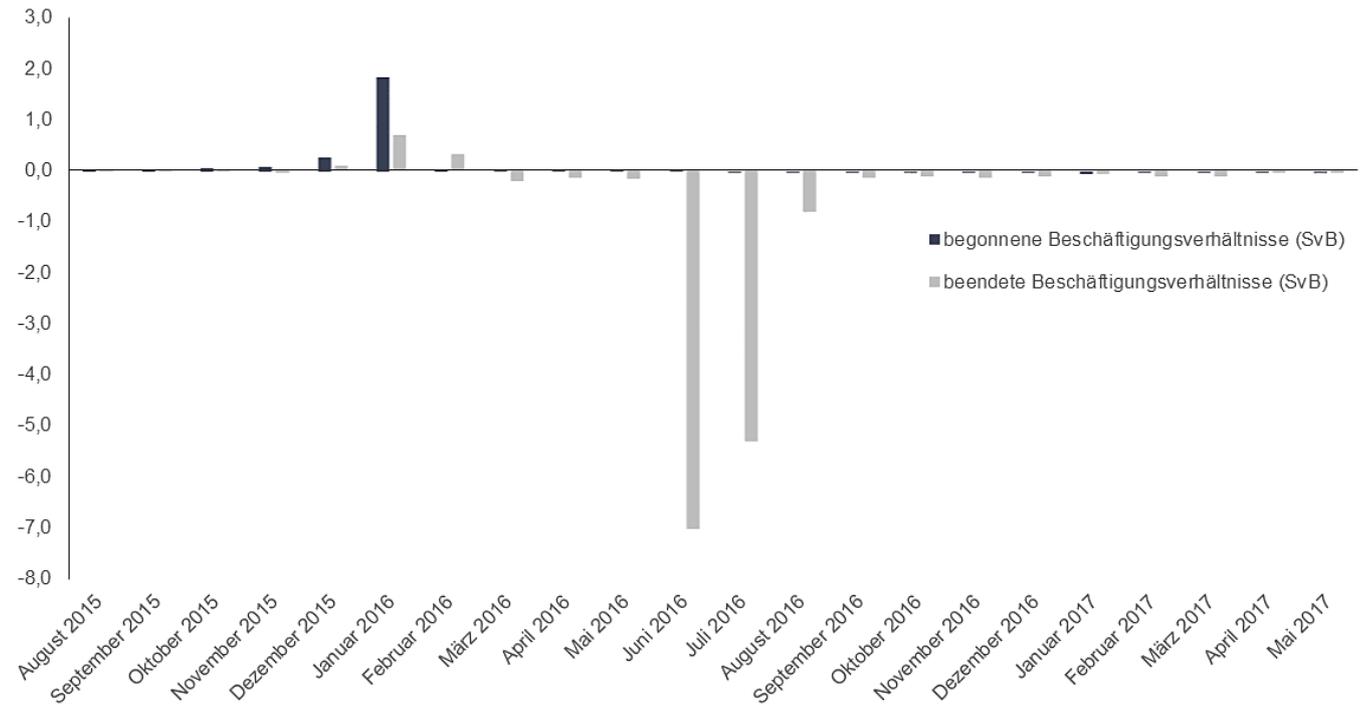
*Grafik 4: Effekte der Revision bei begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen (absolut)*



Grafik 5: Effekte der Revision bei begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen (in Prozent von insgesamt vor Revision)

**Effekte der Revision 2017 bei begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen (SvB)  
- in Prozent (6-Monatswerte)**

Deutschland  
August 2015 bis Mai 2017

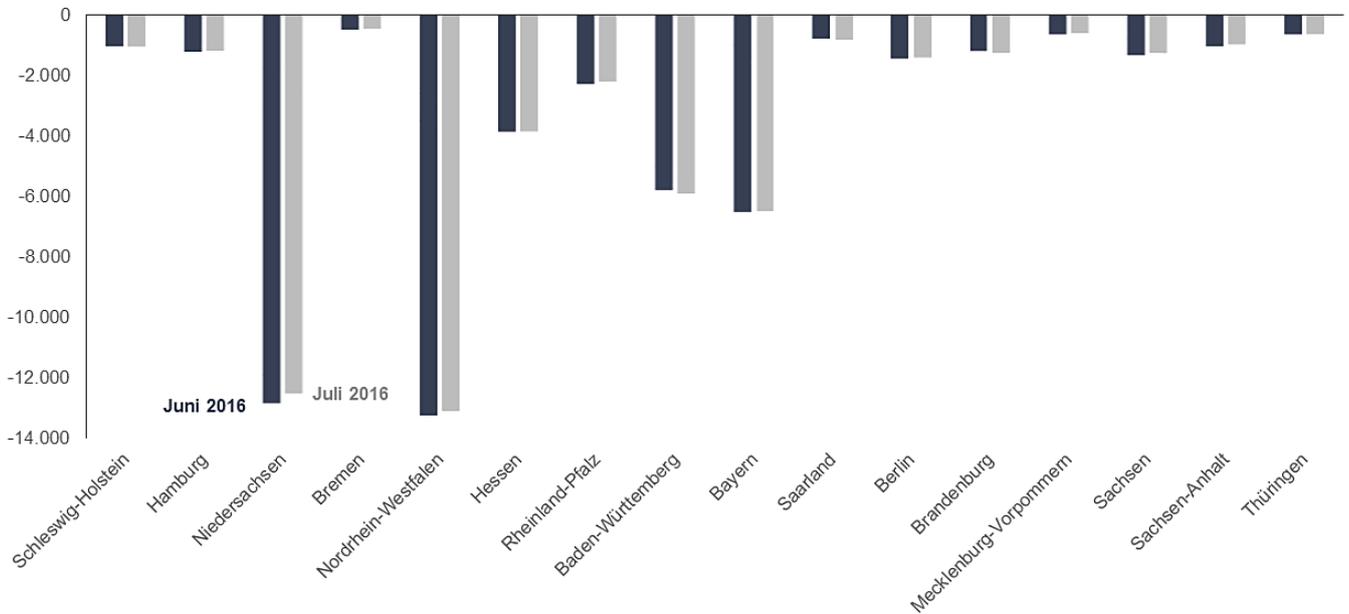


Die im Februar 2016 nicht verarbeiteten Datensätze verteilen sich hinsichtlich des Arbeitsortes nicht gleichmäßig auf das Bundesgebiet. Hier sind signifikante regionale Unterschiede zu verzeichnen. Die Grafiken 6 und 7 zeigen die absoluten und prozentualen Effekte der Revision bei den im Juni und Juli 2016 beendeten Beschäftigungsverhältnissen in regionaler Gliederung nach Ländern.

Grafik 6: Effekte der Revision bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen nach Ländern (absolut)

Effekte der Revision 2017 bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen (SvB) nach Ländern - absolut (6-Monatswerte)

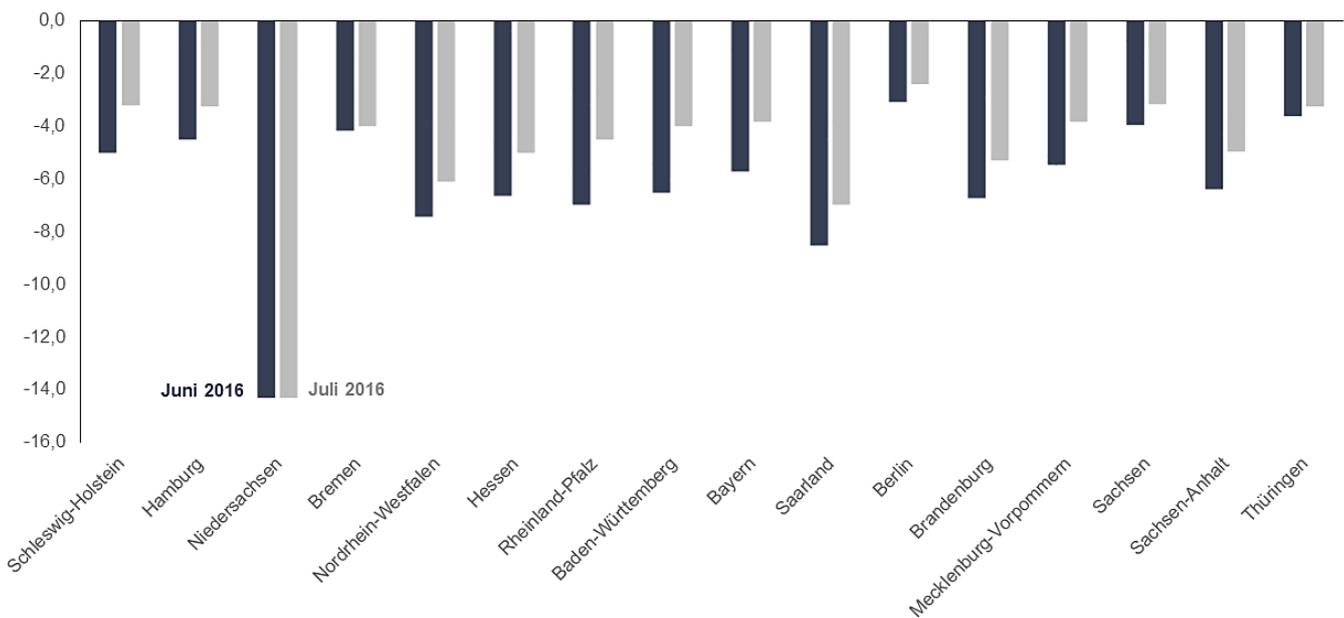
Länder  
Juni 2016, Juli 2016



Grafik 7: Effekte der Revision bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen nach Ländern (in Prozent)

Effekte der Revision 2017 bei beendeten Beschäftigungsverhältnissen (SvB) nach Ländern - in Prozent (6-Monatswerte)

Länder  
Juni 2016, Juli 2016



Zu erkennen ist, dass absolut betrachtet, die Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen von der Revision mit Abstand am stärksten betroffen sind. Prozentual gesehen ist aufgrund der weitaus geringeren Gesamtbeschäftigtenzahl das Land Niedersachsen am stärksten betroffen.

Die regionalen Unterschiede sind darauf zurückzuführen, dass die ursprünglich nicht verarbeiteten Datensätze hinsichtlich der Arbeitgeber, der Einzugsstellen der Krankenkassen und damit auch der Regionen nicht gleichverteilt sind.

### **2.3.2 Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten**

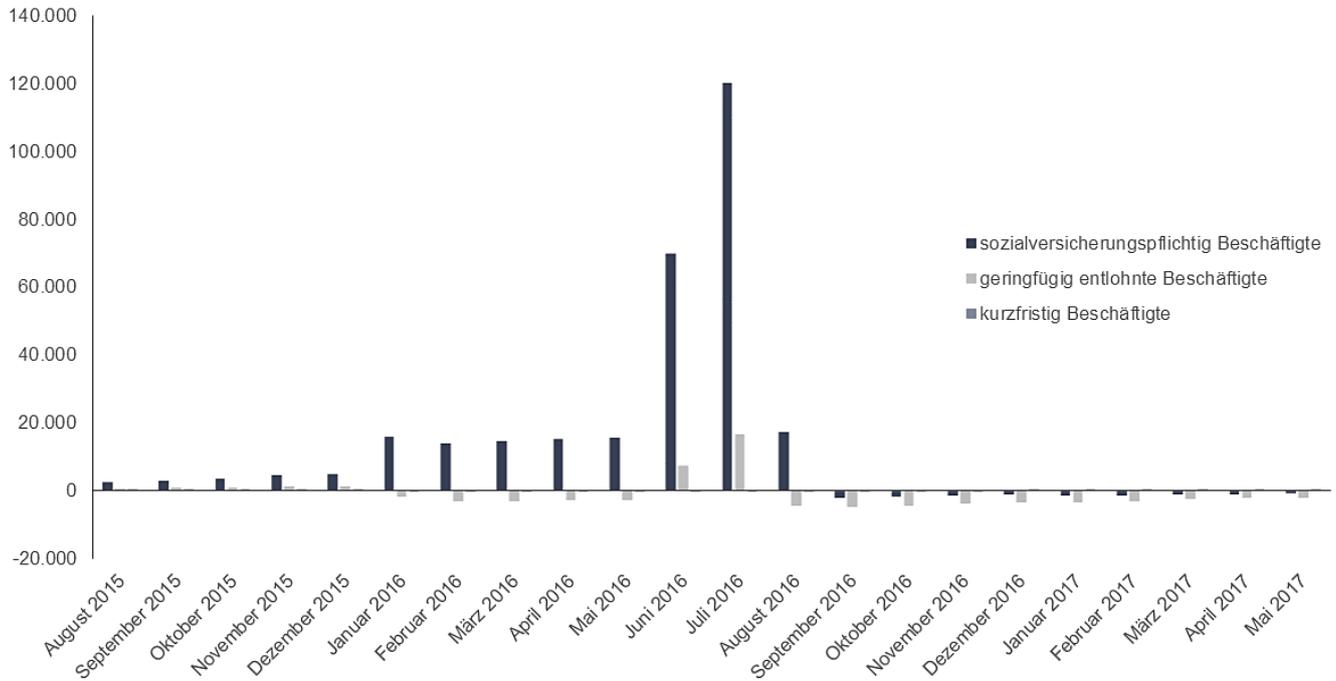
Revisionseffekte zeigen sich auch beim Bestand an Beschäftigten. Aufgrund der bereits beschriebenen Überzeichnung der Anzahl an beendeten Beschäftigungsverhältnissen in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 vor Revision war der Bestand an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Monaten unterzeichnet. Nach der Revision fällt der Bestand an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) im Berichtsmonat Juni 2016 um rund 69.600 und im Juli 2016 um rund 119.900 höher aus. Bei den geringfügig entlohnt Beschäftigten (GeB) ergibt sich ein Plus von rund 7.300 bzw. 16.300. Bei den kurzfristig Beschäftigten treten keine nennenswerten Effekte auf, da die absolute Veränderung in beiden Monaten lediglich rund minus 200 beträgt. Prozentual gesehen sind aufgrund der relativ kleinen Fallzahl die Effekte bei den kurzfristig Beschäftigten hingegen größer als z.B. bei den geringfügig entlohnnten Beschäftigten.

Die beiden Grafiken 8 und 9 zeigen die absoluten und prozentualen Effekte der Revision beim Bestand an Beschäftigten differenziert nach Beschäftigungsarten.

Grafik 8: Effekte der Revision beim Bestand an Beschäftigten absolut (nach Beschäftigungsarten)

**Effekte der Revision 2017 beim Bestand an Beschäftigten - absolut (6-Monatswerte)**

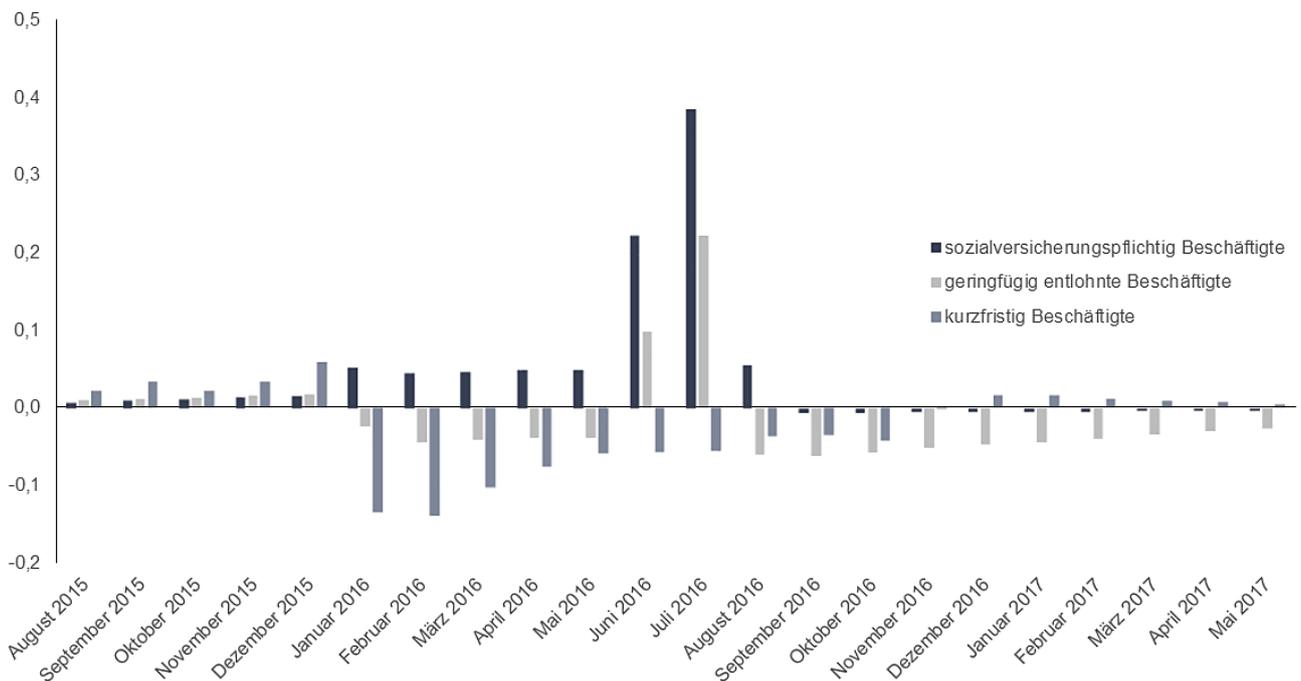
Deutschland  
August 2015 bis Mai 2017



Grafik 9: Effekte der Revision beim Bestand an Beschäftigten in Prozent (nach Beschäftigungsarten)

**Effekte der Revision 2017 beim Bestand an Beschäftigten - in Prozent (6-Monatswerte)**

Deutschland  
August 2015 bis Mai 2017



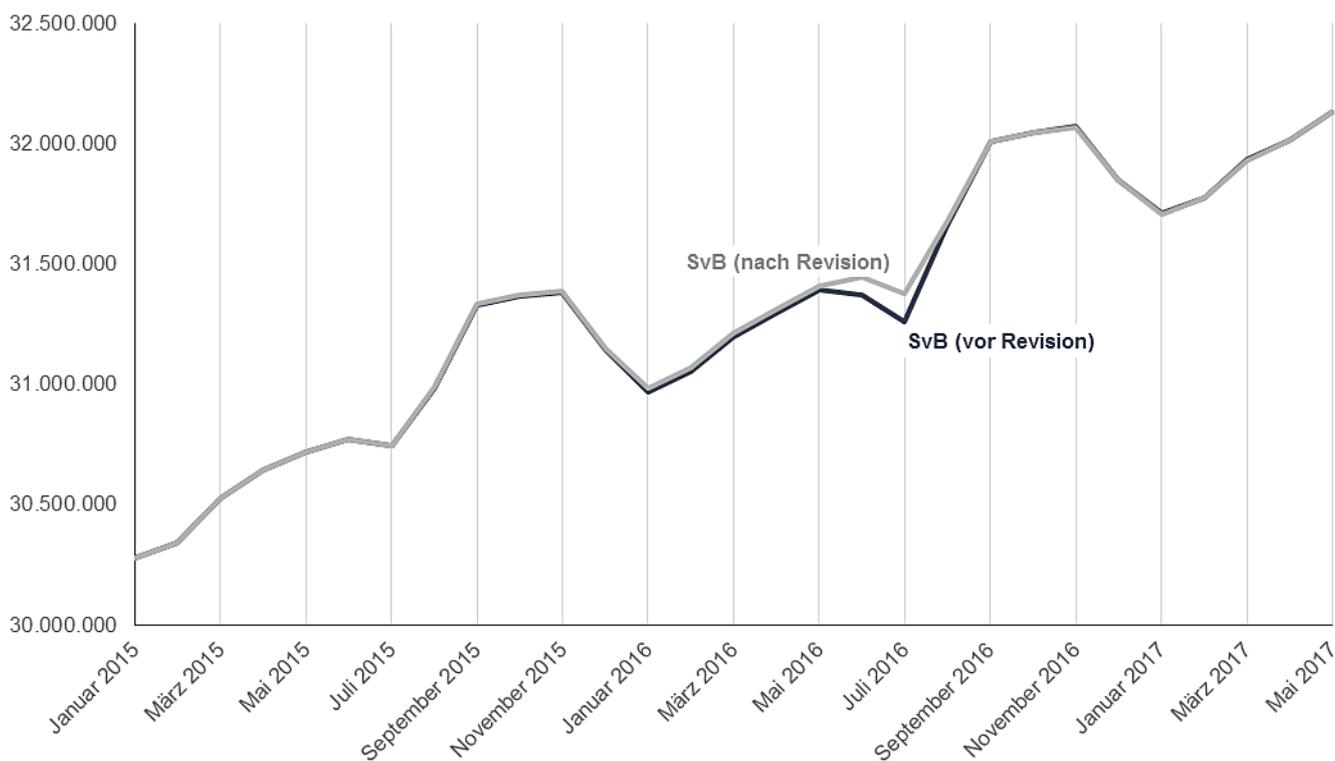
Durch die Revision der Beschäftigungsstatistik wird somit insbesondere der bislang ausgewiesene geringe Beschäftigungszuwachs gegenüber dem Vorjahr in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 korrigiert.

Die beiden Grafiken 10 und 11 zeigen die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie die Entwicklung der Vorjahresveränderungen im Vergleich vor und nach der Revision. Dabei ist die Korrektur der Beschäftigtenzahlen nach oben in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 deutlich zu erkennen.

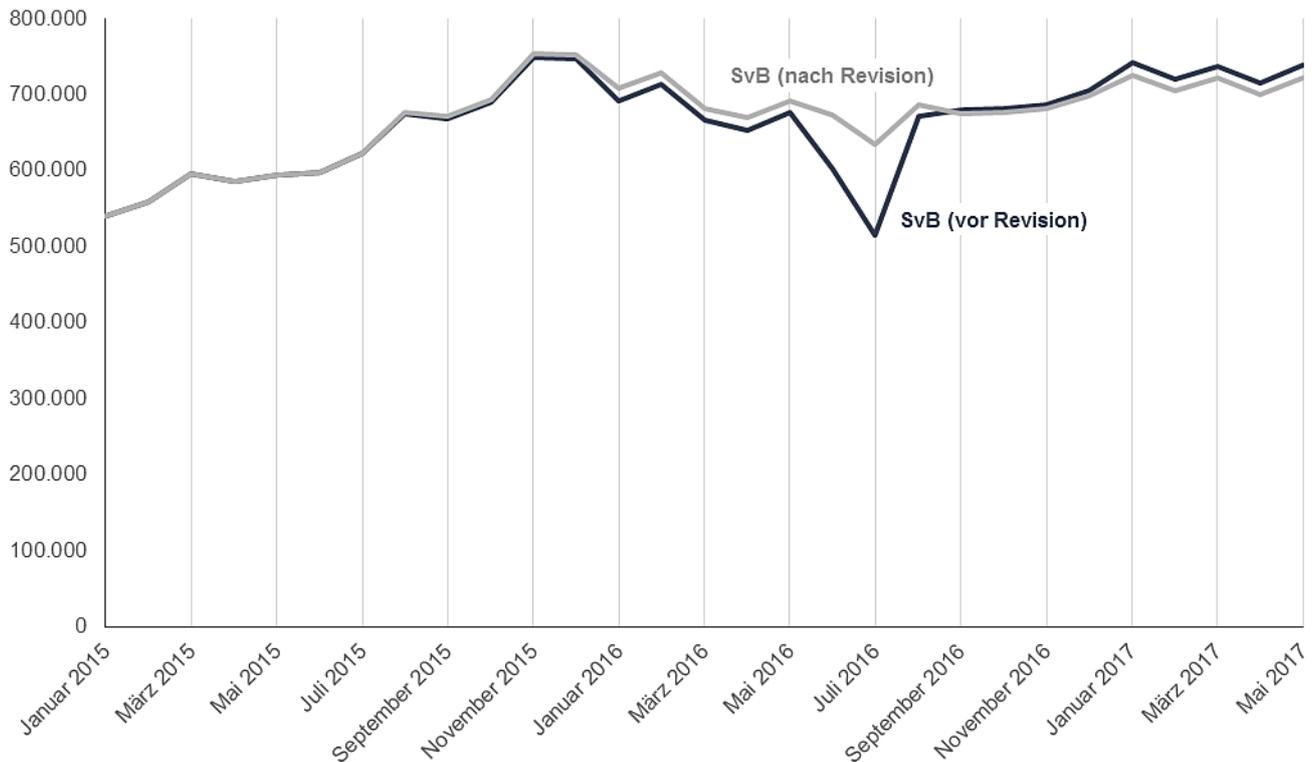
Grafik 10: Entwicklung des Bestands an SvB vor und nach der Revision 2017 im Vergleich

**Entwicklung der SvB (vor / nach Revision)**

Deutschland  
Januar 2015 bis Mai 2017



Grafik 11: Entwicklung der SvB – Vorjahresveränderung absolut (vor / nach Revision)

**Entwicklung der SvB - Vorjahresveränderung (vor / nach Revision)**Deutschland  
Januar 2015 bis Mai 2017

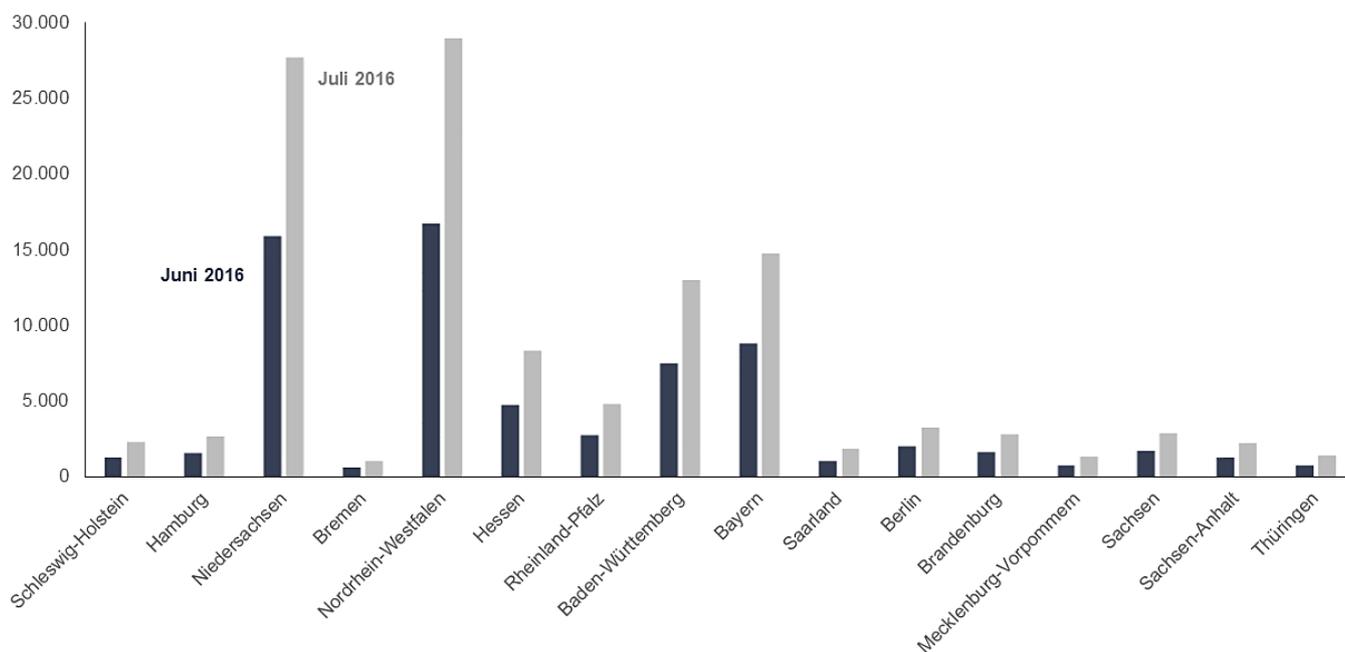
Wie bei den begonnenen und beendeten Beschäftigungsverhältnissen zeigen sich auch beim Bestand an Beschäftigten signifikante regionale Unterschiede. Die beiden Grafiken 12 und 13 stellen die absoluten und prozentualen Effekte der Revision beim Bestand an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in regionaler Gliederung nach Ländern dar.

Absolut betrachtet, sind auch hier die Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen von der Revision mit Abstand am stärksten betroffen sind. Prozentual gesehen ist aufgrund der weitaus geringeren Gesamtbeschäftigtenzahl wieder das Land Niedersachsen am stärksten betroffen.

Grafik 12: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern (absolut)

**Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern - absolut (6-Monatswerte)**

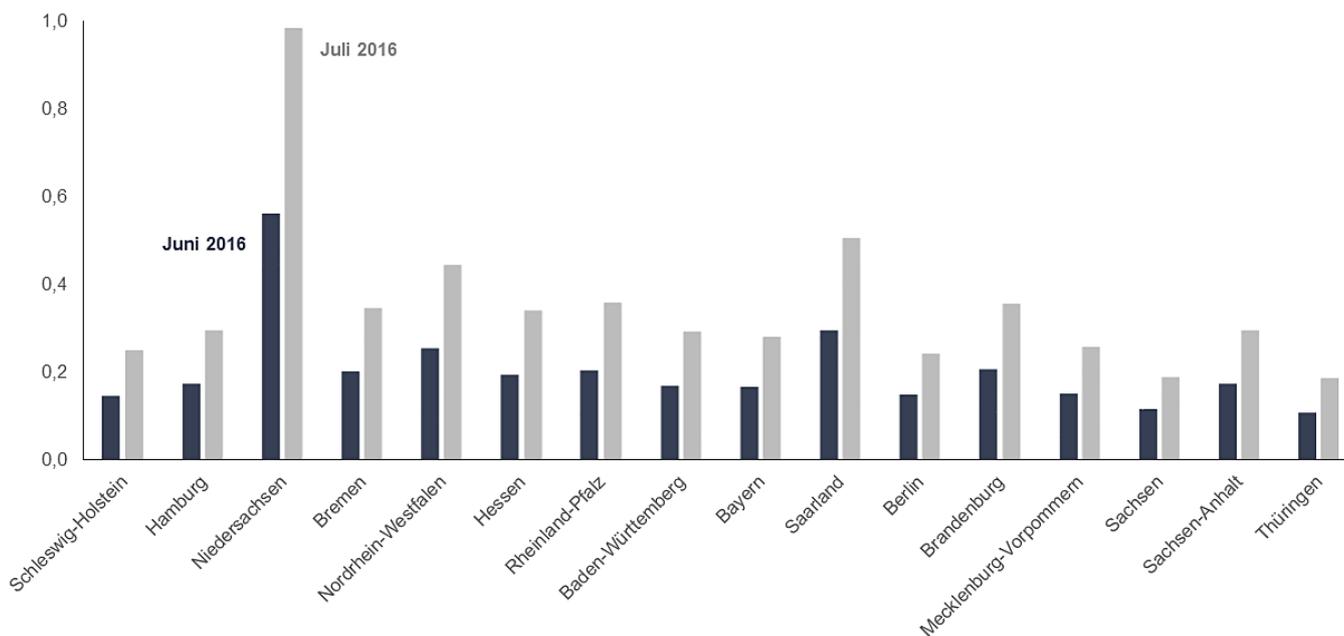
Deutschland  
Juni 2016, Juli 2016



Grafik 13: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern (in Prozent)

**Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Ländern - in Prozent (6-Monatswerte)**

Deutschland  
Juni 2016, Juli 2016

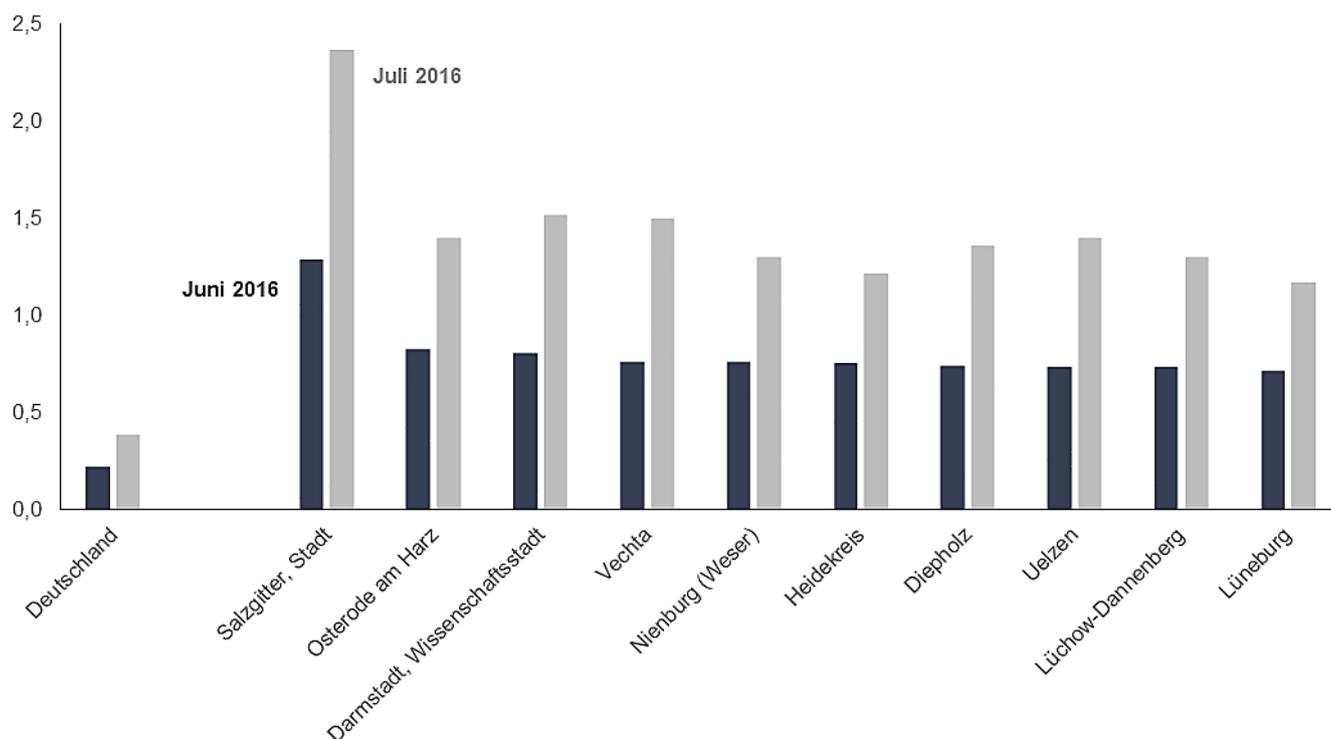


Auch unterhalb der Länderebene gibt es unterschiedlich große Revisionseffekte. Grafik 14 zeigt dies am Beispiel des Bestands an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Juni und Juli 2016 auf Kreisebene. Auf dieser Ebene sind die Effekte der Revision zum Teil erheblich größer als im Bundesdurchschnitt.

Grafik 14: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach ausgewählten Kreisen

**TOP 10 der von der Revision 2017 hinsichtlich des Bestands an SvB im Juni 2016 prozentual am stärksten betroffenen Kreise**

Deutschland  
Juni 2016, Juli 2016



Die regionalen Unterschiede bei den Revisionseffekten spiegeln sich auch in der wirtschaftsfachlichen Gliederung wieder. Dies zeigen exemplarisch die Tabellen 2 und 3, welche die prozentualen Effekte auf Ebene der Wirtschaftsabteilungen differenziert nach Ländern für Juni 2016 bzw. Juli 2016 darstellen. Man erkennt deutlich, dass die Revisionseffekte nicht nur nach Regionen, sondern auch nach Wirtschaftszweigen unterschiedlich groß ausfallen.

Tabelle 2: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB zum Stichtag Juni 2016

Wirtschafts- abteilung	Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB zum Stichtag Juni 2016 - prozentuale Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen und Ländern - (Zellen mit überdurchschnittlicher Abweichung sind hellrot hervorgehoben)																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
	A	-0,08	0,00	0,42	0,45	0,24	0,14	0,13	0,07	0,04	0,22	0,25	0,09	0,09	0,08	0,10	0,15
B	0,11	0,47	0,69	0,00	0,05	0,12	0,26	0,07	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,09	0,16
C	0,15	0,14	0,56	0,22	0,28	0,30	0,23	0,16	0,15	0,39	0,12	0,21	0,18	0,11	0,27	0,11	0,23
D	0,12	0,22	0,40	0,10	0,23	0,16	0,00	0,07	0,09	0,60	0,04	0,14	0,06	0,03	0,12	0,02	0,16
E	0,12	0,06	0,64	0,03	0,35	0,13	0,09	0,13	0,16	0,04	0,08	0,18	0,15	0,08	0,19	0,05	0,22
F	0,05	0,08	0,36	0,20	0,11	0,09	0,11	0,08	0,11	0,20	0,09	0,08	0,05	0,04	0,13	0,04	0,12
G	0,24	0,25	0,86	0,36	0,42	0,31	0,28	0,21	0,22	0,33	0,28	0,33	0,24	0,16	0,23	0,15	0,34
H	0,15	0,19	0,53	0,16	0,19	0,14	0,16	0,12	0,09	0,39	0,08	0,11	0,13	0,11	0,13	0,13	0,17
I	0,09	0,12	0,61	0,18	0,16	0,17	0,15	0,12	0,12	0,26	0,08	0,15	0,10	0,07	0,16	0,11	0,17
J	0,19	0,23	0,55	0,19	0,26	0,17	0,21	0,16	0,15	0,16	0,15	0,22	0,23	0,07	0,17	0,09	0,20
K	0,23	0,21	0,69	0,25	0,66	0,21	0,41	0,31	0,36	0,89	0,24	0,69	0,32	0,13	0,84	0,23	0,42
L	0,11	0,24	0,43	0,08	0,19	0,16	0,18	0,15	0,13	-0,19	0,18	0,23	0,20	0,11	0,04	0,11	0,18
M	0,22	0,20	0,55	0,15	0,26	0,18	0,24	0,31	0,21	0,38	0,17	0,21	0,22	0,16	0,22	0,11	0,26
N	0,06	0,09	0,35	0,13	0,10	0,11	0,04	0,10	0,10	0,07	0,06	0,12	0,09	0,07	0,12	0,02	0,11
O	0,16	0,15	0,50	0,26	0,29	0,15	0,30	0,17	0,22	0,19	0,32	0,44	0,24	0,14	0,11	0,16	0,25
P	0,09	0,18	0,32	-0,03	0,13	0,08	0,23	0,19	0,08	0,34	0,11	0,11	0,12	0,07	0,11	0,09	0,14
Q	0,14	0,14	0,58	0,23	0,19	0,13	0,17	0,14	0,19	0,14	0,10	0,16	0,12	0,15	0,11	0,09	0,20
R	0,18	0,08	0,32	0,26	0,22	0,10	0,17	0,21	0,15	0,09	0,10	0,10	0,14	0,07	0,03	0,11	0,17
S	0,04	0,20	0,49	0,13	0,20	0,10	0,15	0,09	0,13	0,36	0,17	0,19	0,09	0,13	0,16	0,19	0,18
T	0,21	0,23	-0,03	0,00	0,07	0,18	-0,03	0,11	0,04	0,45	-0,05	0,84	0,29	0,27	0,27	0,00	0,09
U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,06	0,03	0,00	0,02	0,00	0,10	0,00		0,00	0,00		0,03
Gesamt	0,15	0,17	0,56	0,20	0,25	0,19	0,20	0,17	0,17	0,29	0,15	0,21	0,15	0,12	0,17	0,11	0,22

Tabelle 3: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB zum Stichtag Juli 2016

Wirtschafts- abteilung	Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB zum Stichtag Juli 2016 - prozentuale Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen und Ländern - (Zellen mit überdurchschnittlicher Abweichung sind hellrot hervorgehoben)																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
	A	-0,05	0,10	0,76	0,42	0,43	0,27	0,29	0,12	0,08	0,22	0,26	0,16	0,12	0,13	0,16	0,12
B	0,22	0,74	1,37	0,00	0,10	0,16	0,29	0,07	0,17	0,30	-1,22	0,00	0,00	0,22	0,02	0,15	0,29
C	0,28	0,25	1,02	0,39	0,50	0,57	0,42	0,31	0,28	0,61	0,20	0,37	0,33	0,19	0,43	0,19	0,42
D	0,17	0,35	0,70	0,14	0,43	0,06	0,01	0,12	0,17	1,21	0,01	0,20	0,10	0,08	0,22	0,06	0,27
E	0,23	0,12	0,96	0,10	0,61	0,22	0,18	0,21	0,27	0,07	0,13	0,34	0,22	0,09	0,33	0,10	0,37
F	0,09	0,15	0,60	0,33	0,18	0,18	0,18	0,14	0,17	0,31	0,17	0,15	0,10	0,07	0,20	0,10	0,20
G	0,39	0,46	1,51	0,58	0,71	0,55	0,50	0,37	0,37	0,64	0,46	0,57	0,39	0,29	0,39	0,28	0,58
H	0,28	0,31	0,96	0,29	0,32	0,25	0,24	0,20	0,16	0,62	0,15	0,23	0,20	0,18	0,24	0,22	0,31
I	0,15	0,17	1,12	0,28	0,28	0,27	0,23	0,21	0,22	0,44	0,19	0,24	0,16	0,13	0,25	0,20	0,30
J	0,33	0,38	0,87	0,29	0,46	0,31	0,32	0,24	0,25	0,41	0,23	0,30	0,40	0,15	0,26	0,13	0,34
K	0,39	0,39	1,20	0,44	1,26	0,38	0,78	0,54	0,65	1,73	0,45	1,31	0,50	0,26	1,65	0,39	0,77
L	0,20	0,34	0,76	0,25	0,33	0,26	0,23	0,26	0,24	-0,19	0,20	0,32	0,30	0,17	0,13	0,16	0,29
M	0,37	0,35	0,90	0,24	0,44	0,30	0,39	0,45	0,30	0,65	0,24	0,31	0,32	0,23	0,38	0,23	0,41
N	0,12	0,13	0,63	0,19	0,18	0,20	0,09	0,13	0,14	0,16	0,10	0,22	0,15	0,11	0,18	0,08	0,19
O	0,26	0,28	0,84	0,48	0,51	0,27	0,53	0,31	0,40	0,31	0,59	0,76	0,48	0,24	0,27	0,25	0,45
P	0,15	0,27	0,58	0,04	0,20	0,13	0,41	0,33	0,12	0,41	0,18	0,19	0,17	0,10	0,16	0,13	0,23
Q	0,23	0,25	0,97	0,41	0,30	0,21	0,27	0,24	0,30	0,23	0,15	0,25	0,21	0,25	0,17	0,15	0,33
R	0,19	0,19	0,64	0,39	0,36	0,26	0,34	0,32	0,22	0,16	0,15	0,23	0,40	0,13	0,14	0,18	0,30
S	0,12	0,32	0,90	0,25	0,35	0,18	0,25	0,18	0,16	0,63	0,26	0,28	0,15	0,21	0,24	0,27	0,30
T	0,29	0,17	0,34	0,00	0,21	0,26	0,00	0,17	0,11	0,89	0,10	1,06	0,29	0,26	0,27	0,00	0,19
U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	-0,06	0,03	0,00	0,02	0,00	0,05	0,00		0,00	0,00		0,03
Gesamt	0,25	0,30	0,98	0,35	0,44	0,34	0,36	0,29	0,28	0,50	0,24	0,36	0,26	0,19	0,29	0,19	0,38

**Legende für die Tabellen 2 und 3:**

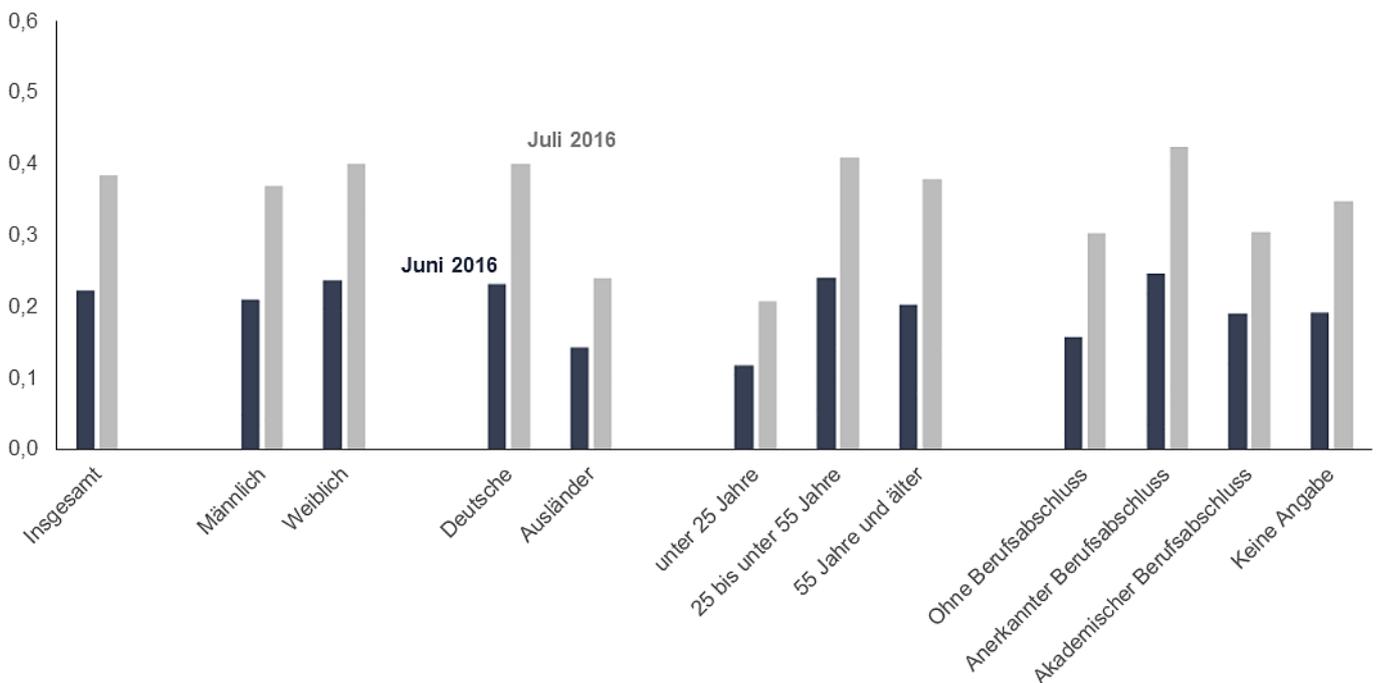
- |                           |   |
|---------------------------|---|
| SH Schleswig-Holstein     | A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei  |
| HH Hamburg                | B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden   |
| NI Niedersachsen          | C Verarbeitendes Gewerbe  |
| HB Bremen                 | D Energieversorgung   |
| NW Nordrhein-Westfalen    | E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen  |
| HE Hessen                 | F Baugewerbe  |
| RP Rheinland-Pfalz        | G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen  |
| BW Baden-Württemberg      | H Verkehr und Lagerei   |
| BY Bayern                 | I Gastgewerbe   |
| SL Saarland               | J Information und Kommunikation   |
| BE Berlin                 | K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen  |
| BB Brandenburg            | L Grundstücks- und Wohnungswesen  |
| MV Mecklenburg-Vorpommern | M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen   |
| SN Sachsen                | N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen  |
| ST Sachsen-Anhalt         | O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung  |
| TH Thüringen              | P Erziehung und Unterricht  |
|                           | Q Gesundheits- und Sozialwesen  |
|                           | R Kunst, Unterhaltung und Erholung  |
|                           | S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen   |
|                           | T Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt |
|                           | U Exterritoriale Organisationen und Körperschaften  |

Hinsichtlich der soziodemografischen Merkmale, wie Geschlecht, Nationalität oder Alter der Beschäftigten sind hingegen nur marginale Unterschiede bei den Revisionseffekten festzustellen. Dies veranschaulicht Grafik 15.

*Grafik 15: Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach Personengruppen*

**Effekte der Revision 2017 beim Bestand an SvB nach ausgewählten Personengruppen - in Prozent**

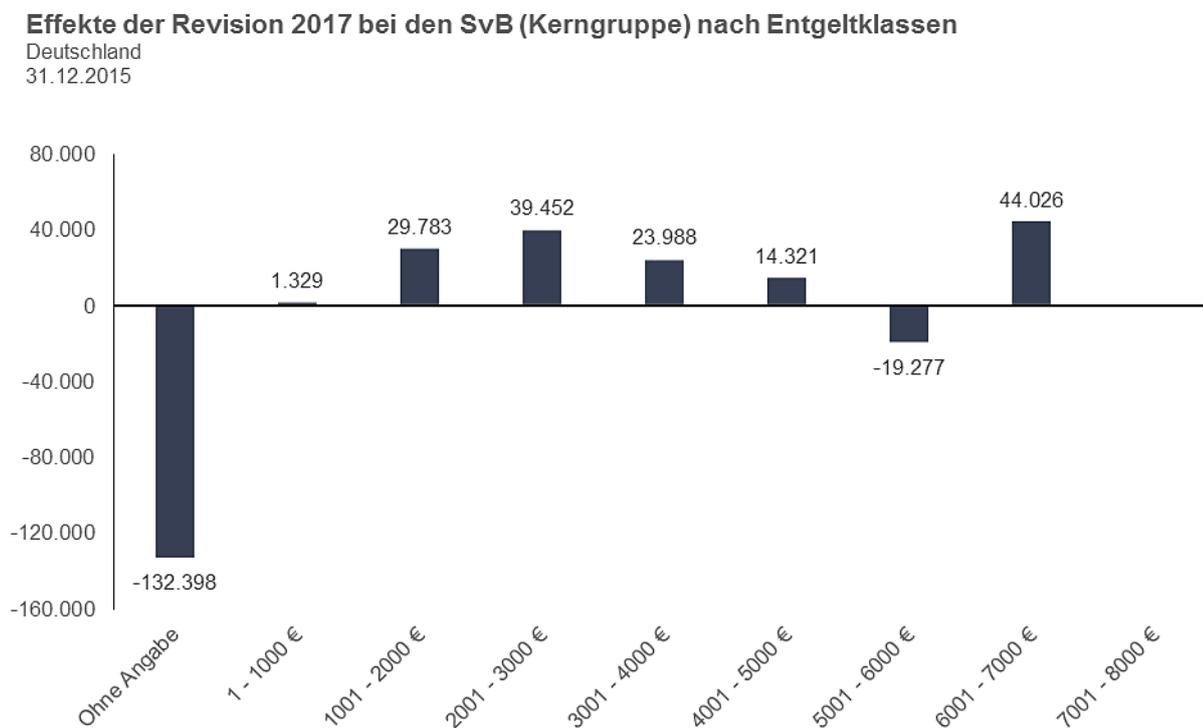
Deutschland  
Juni 2016, Juli 2016



### 2.3.3 Bruttoarbeitsentgelte

Im Zuge der Verarbeitung der fehlenden Meldungen wurden insbesondere auch rund 935.000 zusätzliche Jahresmeldungen 2015 für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in die Auswertungen einbezogen. Da bei der Ermittlung der Verteilung der Bruttoarbeitsentgelte im Falle einer Lücke im Beschäftigungskonto – sofern vorhanden – auf das Entgelt des Vorjahres zurückgegriffen wird, wirken sich die fehlenden Jahresmeldungen nur bedingt auf die Ergebnisse aus. Dennoch gibt es Verschiebungen in der Verteilung der Entgelte, wie Grafik 16 zeigt.

Grafik 16: Effekte der Revision 2017 auf die Entgelt-Verteilung

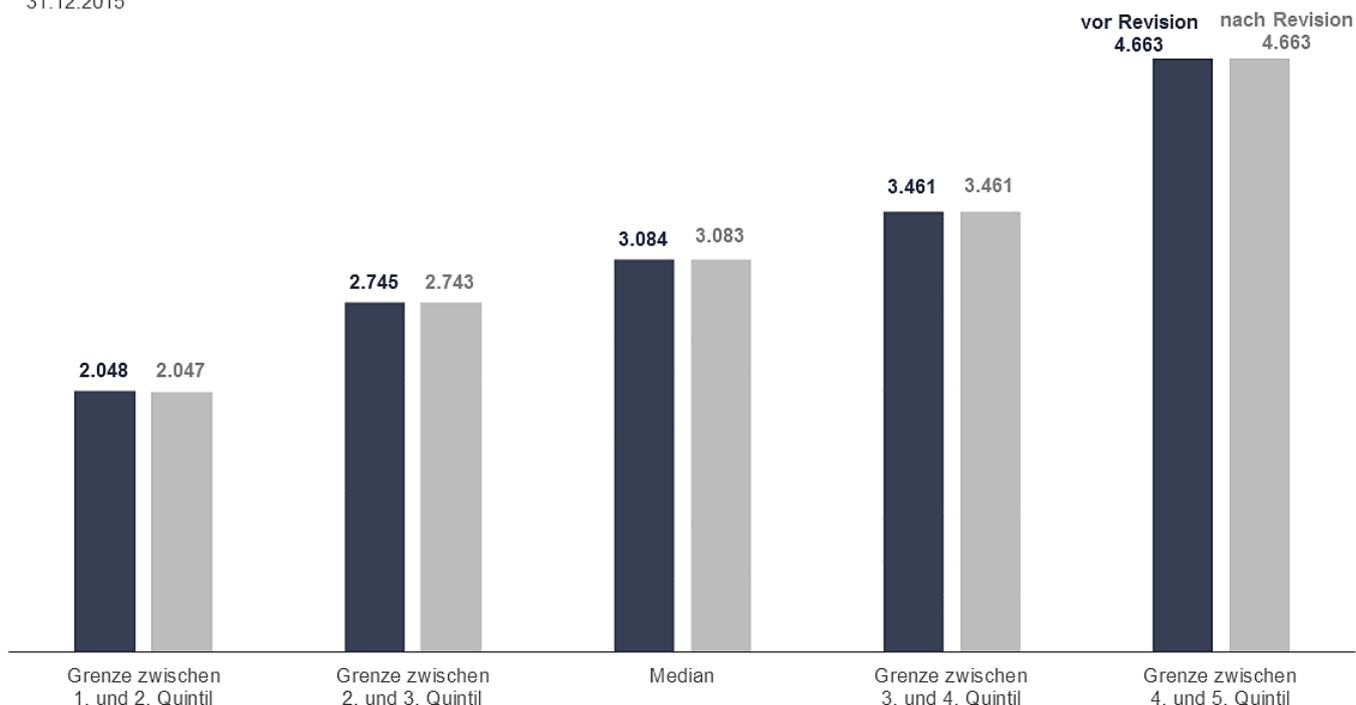


Die Fälle „Ohne Angabe“ nehmen deutlich ab, da die nachträglich verarbeiteten Jahresmeldungen nun Anmeldungen, welche keine Entgeltangabe besitzen, bei der Bestandszählung zum 31.12.2015 ersetzen. Die Verschiebung am oberen Rand der Verteilung ist durch die Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze in den alten Bundesländern von 5.950,- € in 2014 auf 6.050,- € in 2015 und dem Umstand erklärbar, dass nun deutlich weniger Lücken in Beschäftigungskonten vorliegen und damit nur noch in Einzelfällen auf Entgeltangaben aus 2014 zurückgegriffen werden muss.

Die Veränderungen in der Verteilung der Arbeitsentgelte sind – bezogen auf die Gesamtheit von rund 20 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Kerngruppe, für welche die Entgeltstatistik grundsätzlich erstellt wird – relativ gering. Die Revision 2017 hat, wie Grafik 17 zeigt, daher so gut wie keine Auswirkungen auf die Verteilungsparameter der Entgelte.

Grafik 17: Effekte der Revision 2017 nach den Entgelt-Verteilungsparametern

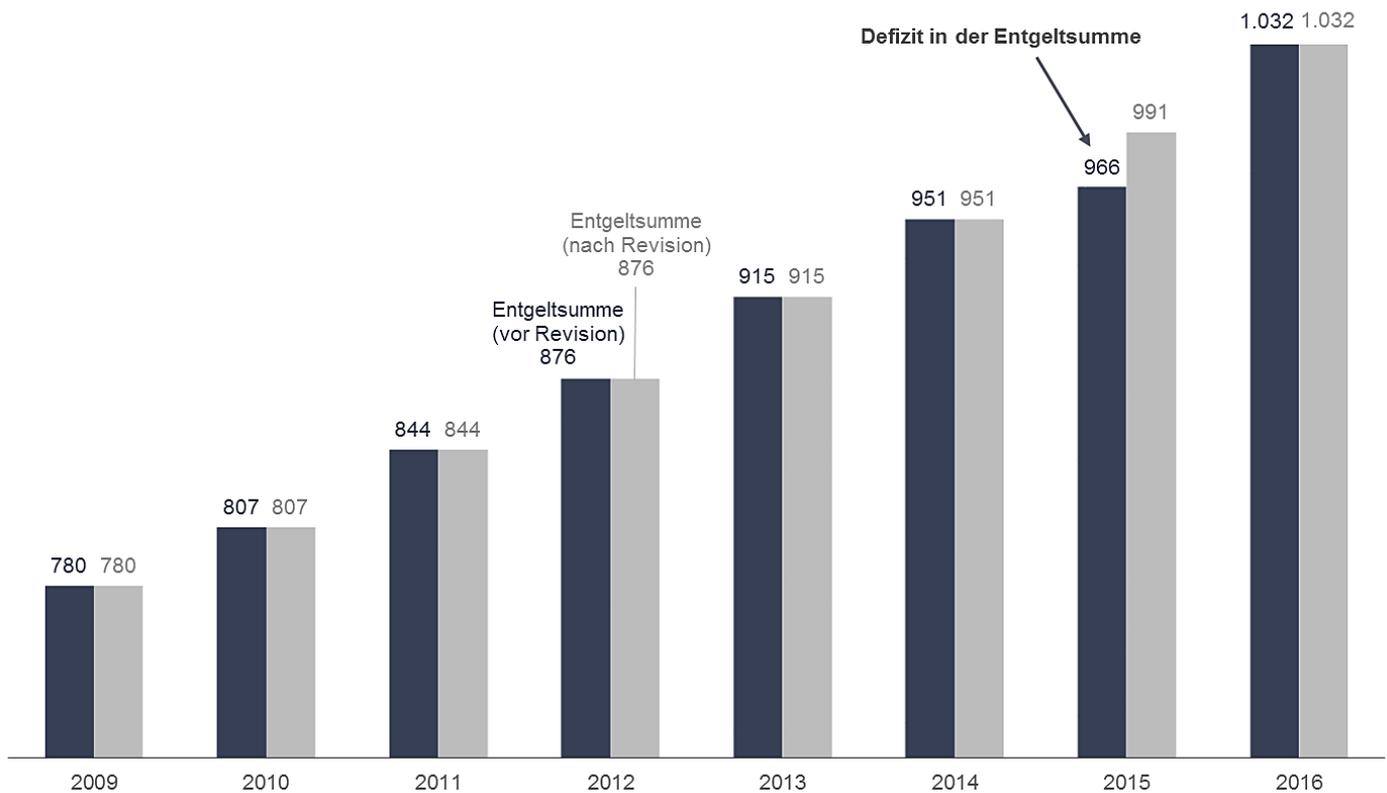
## Entgelt-Verteilungsparameter in Euro für SvB (Kerngruppe)

Deutschland  
31.12.2015

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man die Entgeltsummen aus allen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen des Jahres 2015 betrachtet. Da bei dieser Auswertung im Falle von Lücken im Beschäftigungskonto aus konzeptionellen Gründen nicht auf Vorjahresentgelte zurückgegriffen wird, schlagen die 935.000 fehlenden Jahresmeldungen voll durch und führen zu einem Defizit von rund 25,7 Milliarden Euro auf Bundesebene, was etwa 2,6 Prozent entspricht. Grafik 18 verdeutlicht die Effekte der Revision in Bezug auf die Entgeltsumme für das Jahr 2015.

Grafik 18: Effekte der Revision 2017 auf die Entgeltsummen

## Entgeltsumme aller SvB in Milliarden Euro nach Kalenderjahren (vor/nach Revision)

Deutschland  
2009 bis 2016

## 2.3.4 Bezugsgröße zur Ermittlung der Arbeitslosenquote 2017

Aufgrund des beschriebenen Datenverarbeitungsfehlers sind die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie die geringfügig Beschäftigten zum Berichtsmonat Juni 2016 untererfasst. Da diese als Rechengrößen in die Bezugsgröße zur Ermittlung der Arbeitslosenquote 2017 eingeflossen sind, ist auch diese entsprechend untererfasst. Die Untererfassung ist auf Länderebene prozentual bei Niedersachsen und auf Kreisebene bei der Stadt Salzgitter am größten. Eine rückwirkende Anpassung der Bezugsgröße findet im Rahmen der Revision jedoch nicht statt.

Tabelle 4 zeigt, wie sich die Arbeitslosenquoten für den Berichtsmonat September 2017 ändern würden, wenn die Bezugsgröße 2017 um die Untererfassung bei den Beschäftigten erhöht werden würde.

Tabelle 4: Bezugsgrößen und Arbeitslosenquoten

Werte nach Region	Deutschland	Land Niedersachsen	Kreis Salzgitter, Stadt
Arbeitslose Sept. 2017	2.448.910	236.241	5.407
BZG 2017	44.587.261	4.253.340	53.208
Untererfassung *)	70.100	15.600	400
BZG 2017 + Untererfassung *)	44.657.361	4.268.940	53.608
Alo-Quote auf Basis BZG 2017	5,49	5,55	10,16
Alo-Quote auf Basis BZG 2017 + Untererfassung *)	5,48	5,53	10,09
Differenz der Quoten in Prozentpunkten	-0,01	-0,02	-0,08

\*) Untererfassung bei sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und ausschließlich geringfügig Beschäftigten und damit bei der BZG 2017 (auf 100 gerundet)

Die Untererfassung wirkt sich auf Bundes- und Länderebene bei der Arbeitslosenquote nicht nennenswert aus. Selbst beim am stärksten betroffenen Land Niedersachsen ergäbe sich lediglich eine Quotenveränderung von 0,02 Prozentpunkten, was deutlich unterhalb der Rundungsgenauigkeit liegt. Auf Kreisebene ergäbe sich bei der von der Untererfassung prozentual mit Abstand am stärksten betroffenen Stadt Salzgitter eine Quotenveränderung von 0,08 Prozentpunkten. Damit kann es auf Kreisebene insgesamt gesehen höchstens in Einzelfällen zu einer Quotenveränderung von 0,1 Prozentpunkten kommen, was der Rundungsgenauigkeit bei einer Nachkommastelle entspricht. Aus diesen Gründen erfolgt keine Revision der Bezugsgröße zur Ermittlung der Arbeitslosenquote 2017.

## 3 Angaben zur Arbeitszeit in den Jahren 2011 und 2012

### 3.1 Ausgangslage

Die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit basiert auf den Meldungen der Arbeitgeber zur Sozialversicherung. Dabei werden seit der Einführung dieses Verfahrens im Jahre 1973 unter anderem folgende Angaben zur Tätigkeit des Beschäftigten erhoben:

- der Beruf im Sinne der „ausgeübten Tätigkeit“,
- die Einteilung in Vollzeit- / sowie Teilzeitbeschäftigung und
- die höchste schulische und höchste berufliche Ausbildung.

Der eingetretene Wandel von Bildungs- und Beschäftigungsstrukturen und Änderung rechtlicher Grundlagen erforderten im Jahr 2010 eine Modernisierung des Erhebungsverfahrens, um weiterhin eine sachgerechte Berichterstattung aus der Beschäftigungsstatistik zu ermöglichen. Kernelement der Reform war die Entwicklung und Einführung der Klassifikation der Berufe 2010. Um diese Klassifikation auch für die Beschäftigungsstatistik nutzen zu können, wurde der Tätigkeitsschlüssel für die Arbeitgebermeldungen geändert.

Seit Dezember 2011 geben die Arbeitgeber Meldungen für ihre Beschäftigten nach dem neuen Verfahren ab. Die Informationen nach dem Tätigkeitsschlüssel 2010 lagen aber nicht ab einem bestimmten Tag gleichzeitig für alle Beschäftigten vor. Vielmehr stieg die Zahl der Beschäftigten mit neuen Informationen erst im Laufe der Zeit an. Deshalb lagen als Grundlage der Statistik für eine Übergangszeit Angaben nach neuer und alter Struktur „gemischt“ vor. Das Mischungsverhältnis veränderte sich dabei langsam zugunsten der neuen Strukturen. Analysen haben gezeigt, dass die Informationen nach neuer und alter Struktur, auch bei eigentlich gleichen Sachverhalten, unterschiedliche Ergebnisse liefern. Eine Unterscheidung zwischen Veränderungen in der tatsächlichen Beschäftigung und der Änderung des Erhebungsverfahrens war nicht ohne weiteres möglich.

Die beobachtbaren Effekte waren dabei größer als erwartet. Hintergrund ist, dass die Arbeitgeber in den neuen Meldungen bisher veraltete Angaben prüften und korrigierten. Das ist zwar positiv im Hinblick auf die Datenqualität und das Ziel einer belastbaren Statistik, führte allerdings zu stärkeren Übergangseffekten.

Daher war eine Nutzung der Angaben zur Arbeitszeit zeitweise nicht möglich und die Berichterstattung für dieses Merkmal wurde deshalb für die Monatsmonate Januar 2011 bis September 2012 ausgesetzt.

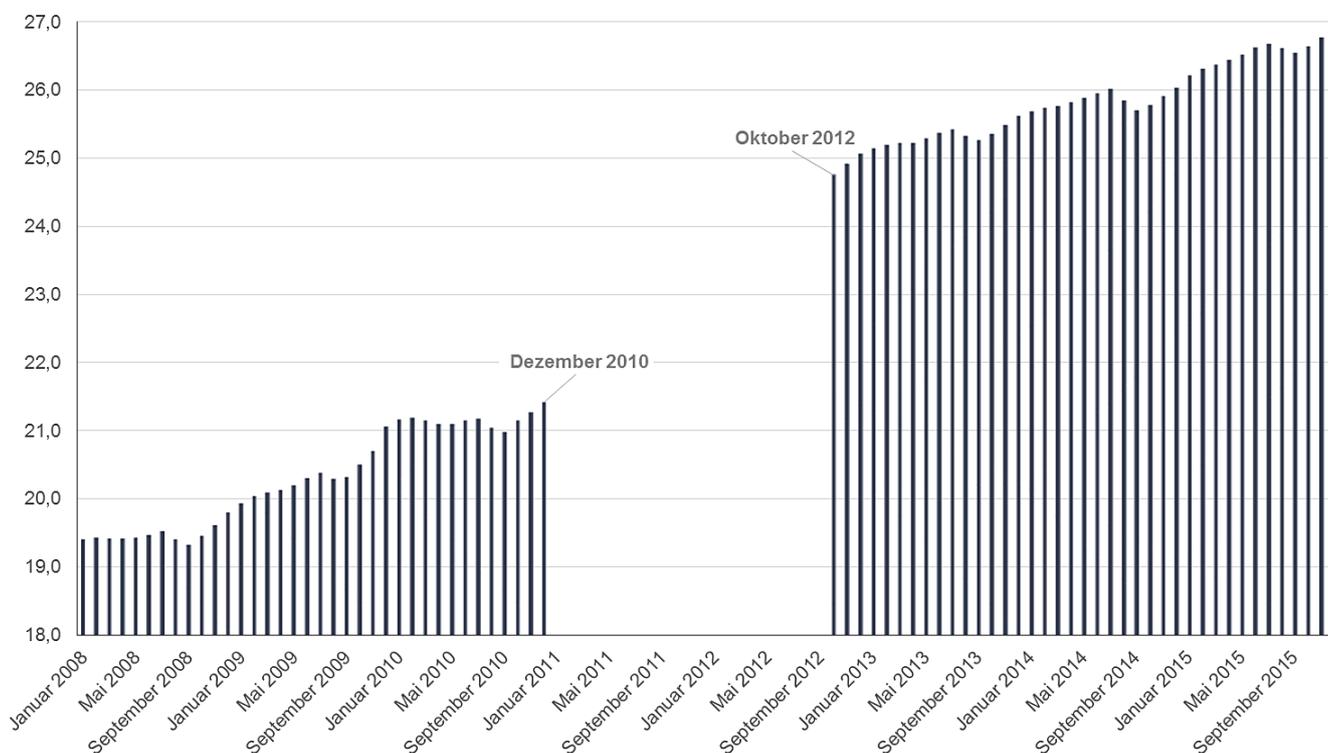
Einzelheiten hierzu sind im Methodenbericht „Umstellung der Erhebungsinhalte bei den Merkmalen „ausgeübte Tätigkeit“ (Beruf), „Arbeitszeit“ und „Ausbildung““ vom März 2012 dokumentiert:

<https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Beschaeftigungsstatistik/Generische-Publikationen/Methodenbericht-TS-BST.pdf>

**Grafik 19: Zeitreihe der Teilzeitquote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter 2008 bis 2015 – mit der Lücke vom Januar 2011 bis zum September 2012**

**Teilzeitquote bei SvB (6-Monatswerte) - bisher veröffentlicht**

Deutschland  
Januar 2008 bis Dezember 2015



### 3.2 Imputation von Angaben zur Arbeitszeit

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) konnte die Lücke in der Berichterstattung des Merkmals Arbeitszeit (Vollzeit / Teilzeit) nun geschlossen werden. Das IAB hat ein Imputationsverfahren entwickelt, mit dessen Hilfe auf Einzeldatenebene – basierend auf den neuen Meldestrukturen – die Angaben zur Arbeitszeit in den Meldungen der Jahre 2011 und 2012 ergänzt wurden. Nunmehr sind alle Auswertungen hinsichtlich Vollzeit / Teilzeit im betroffenen Zeitraum uneingeschränkt möglich, u.a. auch die Entgeltauswertungen für das Jahr 2011.

Das Imputationsmodell<sup>2</sup> für die Teilzeitvariable wird dabei unter Verwendung eines rekursiven Partitionierungsalgorithmus geschätzt, der einen binären Klassifikationsbaum erzeugt. Der Algorithmus wählt auf jeder Rekursionsstufe aus allen binären Partitionierungsmöglichkeiten des Datensatzes, die mit den gegebenen diskreten Prädiktoren möglich sind, diejenigen aus, welche die höchste Devianz der abhängigen Variable (hier: Arbeitszeit) erzeugen und damit die beste Prognose ermöglichen.

<sup>2</sup> Die hier verwendete Implementation in der Programmiersprache R stammt von [Therneau, Atkinson und Ripley \(2017\): Package „rpart“. Recursive Partitioning and Regression Trees. CRAN.](#)

Vereinfachtes Beispiel: In einem Modell zur Imputation der Teilzeit, das nur die drei binären Prädiktoren Geschlecht (männlich, weiblich), Alter (unter 35, mindestens 35 Jahre) und deutsche Staatsbürgerschaft (ja, nein) enthält, wurde zunächst ermittelt, für welchen der drei Prädiktoren sich die Teilzeitbeschäftigungsquoten der Teildatensätze am meisten unterscheiden, wenn der Datensatz nach diesem Prädiktor partitioniert wird. Es erfolgt dann eine Partitionierung des Datensatzes nach dieser Variable. Die nächste Partitionierung (Rekursion) erfolgt dann für die so entstandenen Teildatensätze und bezieht sich nur noch auf die zwei verbleibenden Prädiktoren.

Wenn sich beispielsweise die Teilzeitquoten von Frauen und Männern stärker unterscheiden als die von Alten und Jungen und Deutschen im Vergleich zu Ausländern, würde der Datensatz zunächst nach Geschlecht geteilt. Für jeden Teildatensatz wird dann geprüft, ob Alter oder Staatsbürgerschaft größere Unterschiede in den Teilzeitquoten generieren und entsprechend partitioniert. Prädiktoren mit mehr als zwei Kategorien können durch Bildung aller möglichen binären Paare ihrer Kategorien für die Verwendung im Algorithmus aufbereitet werden. Für Modelle mit sehr vielen Prädiktoren wird die rekursive Abarbeitung des Algorithmus beendet, sobald die durch weitere Partitionierungen generierte Devianz der abhängigen Variable unter einem vorgegebenen Schwellenwert bleiben.

Das Imputationsverfahren ist in einem Methodenbericht des Forschungsdatenzentrums des IAB im Detail beschrieben. Dieser ist im Internet abrufbar unter folgendem Link:

<http://fdz.iab.de/187/section.aspx/Publikation/k160425303>

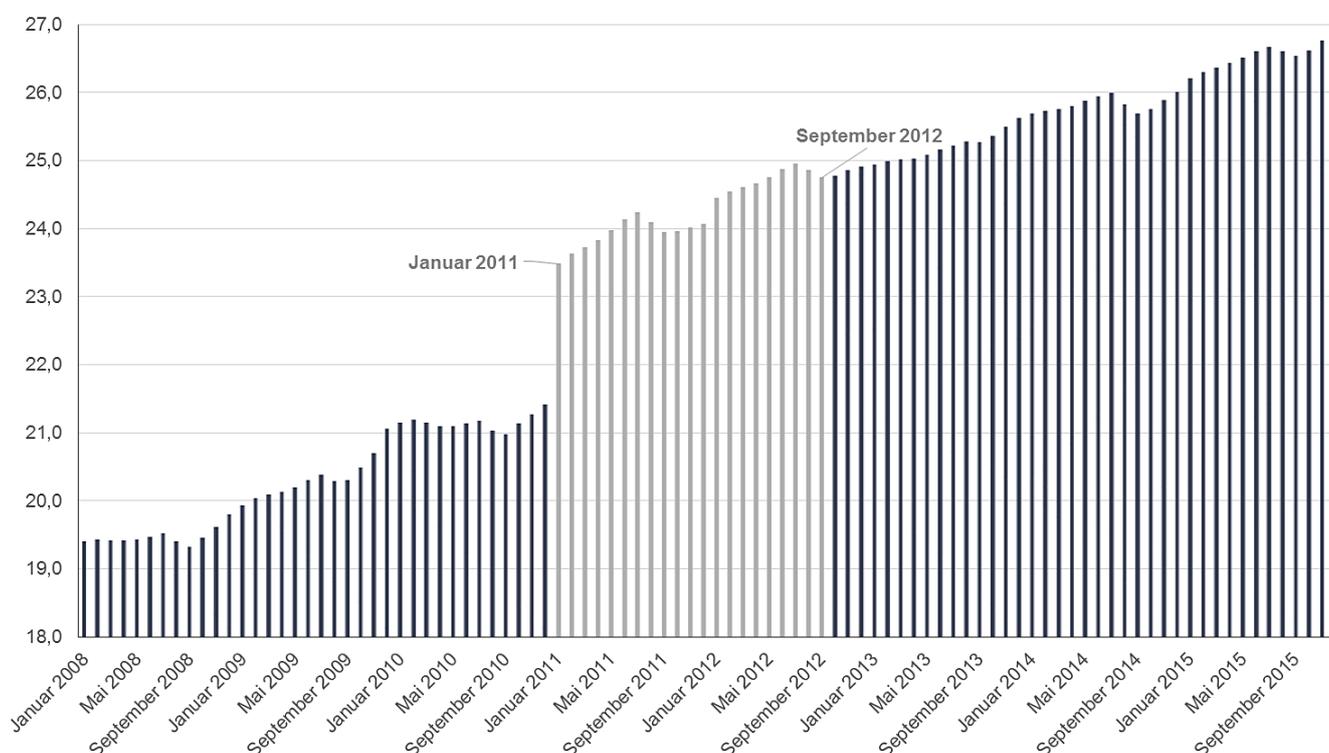
### 3.3 Effekte in Folge der Datenimputation

Die nachfolgende Grafik zeigt den Verlauf der Teilzeitquote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter unter Einbeziehung imputierter Einzeldaten. Da das Imputationsverfahren auf den neuen Meldestrukturen basiert, wurde die Zeitreihe sozusagen von Oktober 2012 aus rückwärts bis Januar 2011 verlängert. Damit ergibt sich ab Januar 2011 eine konsistente Zeitreihe auf Basis des Tätigkeitsschlüssels 2010. Von Dezember 2010 zu Januar 2011 ist eine einmalige umstellungsbedingte Erhöhung der Teilzeitquote um rund zwei Prozentpunkten zu erkennen. Die Ursachen hierfür sind in Abschnitt 3.1 erläutert.

*Grafik 20: Zeitreihe der Teilzeitquote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter 2008 bis 2015 – unter Einbeziehung imputierter Einzeldaten*

Teilzeitquote bei SvB (6-Monatswerte) - nach Imputation 2011/2012

Deutschland  
Januar 2008 bis Dezember 2015



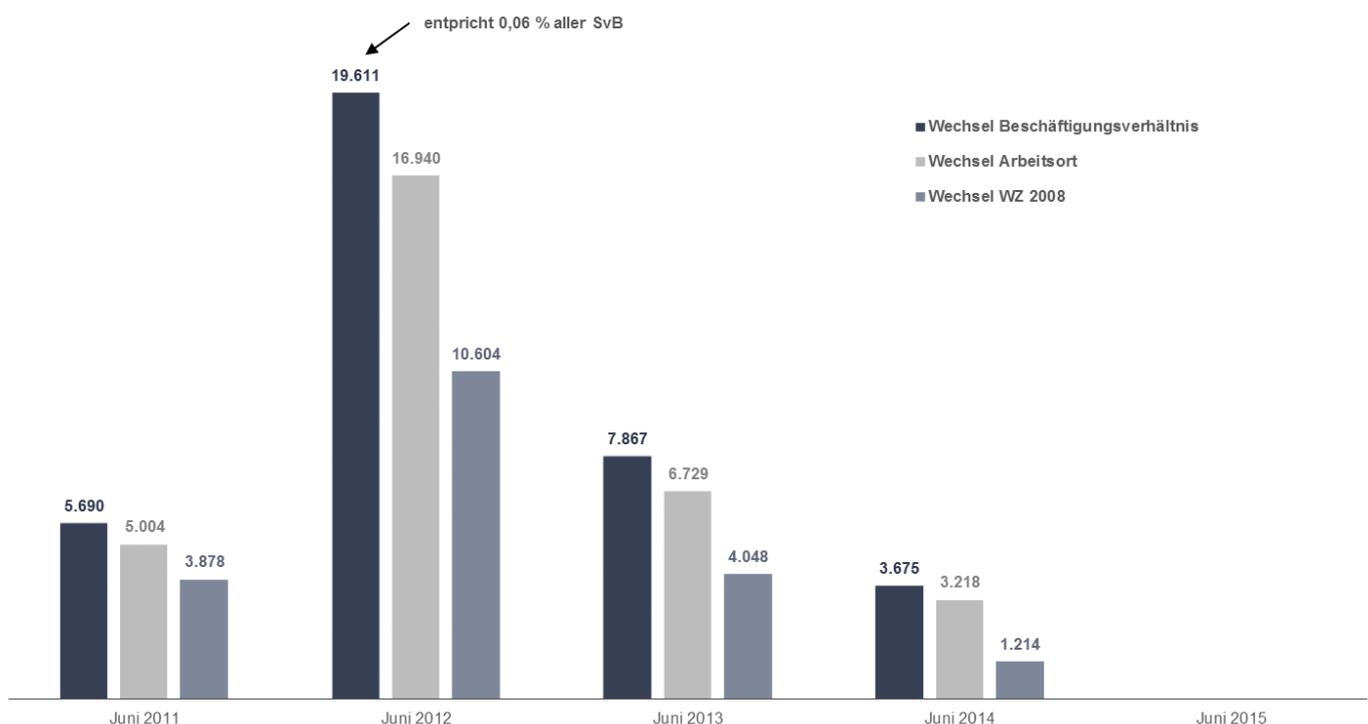
Durch die Imputation von Angaben zur Arbeitszeit in den Jahren 2011 und 2012 ergeben sich folgende Effekte in den statistischen Ergebnissen:

- Angaben zur Arbeitszeit stehen nun durchgängig für alle Berichtsmonate zur Verfügung. Durch die Imputation von Angaben zur Arbeitszeit in den Einzelmeldungen der Jahre 2011 und 2012 ergeben sich auch geringfügige Strukturänderungen im Rahmen dieses Merkmals in den Berichtsmonaten über den September 2012 hinaus.
- Eckzahlen der Beschäftigungsstatistik ändern sich zwar nicht, da jedoch die Arbeitszeit ein Kriterium zur Ermittlung der Hauptbeschäftigung bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten darstellt, werden zu einem geringen Anteil – und zwar nur bei vorhandener Mehrfachbeschäftigung – die Merkmale

eines anderen Beschäftigungsverhältnisses in die Bestandszählung als Hauptbeschäftigung einbezogen. Dies führt ab Berichtsmonat Januar 2011 zu geringfügigen Strukturverschiebungen in den Ergebnissen derjenigen Merkmale, welche vom Hauptbeschäftigungsverhältnis abhängig sind, wie zum Beispiel Arbeitsort, Wirtschaftszweig, Entgelt und Tätigkeitsangaben. Als Konsequenz daraus ist auch die Anzahl an Betrieben mit SvB betroffen. Die Verschiebungen sind jedoch gering und haben in der Regel keine statistische Relevanz. Nicht betroffen sind hingegen Merkmale, welche von den beschäftigten Personen, aber nicht vom Beschäftigungsverhältnis abhängen, wie beispielsweise das Alter, das Geschlecht und der Wohnort. Einen Überblick über die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, welche aufgrund eines anderen Beschäftigungsverhältnisses im Bestand gezählt werden, gibt nachfolgende Grafik.

**Grafik 21: Effekte der Vollzeit-/Teilzeit-Imputation auf den Wechsel der Hauptbeschäftigung**

**Wechsel der Hauptbeschäftigung bei SvB aufgrund Vollzeit-/Teilzeit-Imputation**  
Deutschland  
2011 bis 2015 (jeweils 30.06.)



Im Juni 2012 ist die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, welche aufgrund eines anderen Beschäftigungsverhältnisses im Bestand gezählt werden, mit knapp 20.000 mit Abstand am größten. Das entspricht, bezogen auf alle sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten einem Anteil von nur rund 0,06 Prozent. Ursache dafür ist, dass hier der größte Anteil an imputierten Meldungen zum Tragen kommt. Im Jahr zuvor erfolgt die Zählung noch zum Großteil auf Basis der Jahresmeldungen 2010, welche relativ vollständige Angaben zu Vollzeit / Teilzeit beinhalten. In den Jahren danach ist der Füllgrad hinsichtlich des Tätigkeitsschlüssels 2010 bereits deutlich höher.

Durch die Imputation von Angaben zur Arbeitszeit in den Jahren 2011 und 2012 wird eine bereits länger bestehende Lücke in der Berichterstattung geschlossen. Dies ist vor allem für die Darstellung von Zeitreihen wichtig. Insbesondere ist hier auch die Bedeutung für die Erwerbstätigenrechnung des Statistischen Bundesamtes und die Arbeitszeitrechnung des IAB zu nennen.

Zu beachten ist, dass der Sprung von rund zwei Prozentpunkten bei der Teilzeitquote von Dezember 2010 auf Januar 2011 einen einmaligen Umstellungseffekt darstellt. Da ein Imputationsverfahren letztendlich nur ein Schätzverfahren darstellt, besteht auf Einzeldatenebene eine statistische Unsicherheit, ob die Realität korrekt abgebildet wird. Das Verfahren hat jedoch eine so hohe Güte, dass diese Unsicherheit sich bei aggregierten Darstellungen der Ergebnisse nicht auswirkt.

## 4 Zusammenfassung

Aufgrund eines technischen Problems im Datenverarbeitungsprozess sind im Februar 2016 Arbeitgebermeldungen zur Sozialversicherung in größerem Umfang nicht in die Statistik-Datenverarbeitung eingeflossen. Die Nichtverarbeitung dieser Meldungen hat Auswirkungen auf die Ergebnisse ab dem Berichtsmonat August 2015. Die statistischen Ergebnisse werden daher rückwirkend revidiert.

Folgende signifikante Effekte sind hervorzuheben:

- Anzahl der begonnenen und beendeten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse ist insbesondere im Berichtsmonat Januar 2016 untererfasst (Grund: nicht verarbeitete An- und Abmeldungen)

Berichtsmonat	Messgröße	Revisionseffekt (gerundet)
Januar 2016	begonnene Beschäftigungsverhältnisse	+ 18.300 (+ 1,8 %)
Januar 2016	beendete Beschäftigungsverhältnisse	+ 8.300 (+ 0,7 %)

- Anzahl der beendeten Beschäftigungsverhältnisse ist in den Berichtsmonaten Juni und Juli 2016 stark überzeichnet (Grund: technische Beendigung von Beschäftigungen nach 18 + n Monaten ohne weiteren Meldungseingang, wegen fehlender Jahresmeldungen für Kalenderjahr 2015)

Berichtsmonat	Messgröße	Revisionseffekt (gerundet)
Juni 2016	beendete Beschäftigungsverhältnisse	- 54.600 (- 7,0 %)
Juli 2016	beendete Beschäftigungsverhältnisse	- 53.900 (- 5,3 %)

- Durch Letzteres ist der Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten für die Berichtsmonate Juni und Juli 2016 unterzeichnet.

Berichtsmonat	Messgröße	Revisionseffekt (gerundet)		
		sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	geringfügig entlohnte Beschäftigte	kurzfristig Beschäftigte
Juni 2016	Bestand	+ 69.600 (+ 0,2 %)	+ 7.300 (+ 0,1 %)	- 200 (- 0,1 %)
Juli 2016	Bestand	+ 119.900 (+ 0,4 %)	+ 16.300 (+ 0,2 %)	- 200 (- 0,1 %)

Fazit: Durch die rückwirkende Verarbeitung der wiederbeschafften Arbeitgebermeldungen wurde eine vollständige und konsistente Datenbasis für die Beschäftigungsstatistik wieder hergestellt. Die statistischen Ergebnisse sehen nach der Revision 2017 so aus, wie sie bei korrekter Verarbeitung aller Meldungen im Jahr 2016 ausgesehen hätten.

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit schließt im Zuge der Revision 2017 zudem die seit längerer Zeit bestehende Lücke (von Januar 2011 bis September 2012) in der Berichterstattung zum Merkmal Arbeitszeit (Vollzeit / Teilzeit). Angaben zu Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung stehen damit durchgängig für alle Berichtsmonate zur Verfügung.

## Statistik-Infoseite

Im Internet stehen statistische Informationen unterteilt nach folgenden Themenbereichen zur Verfügung:

- [Arbeitsmarkt im Überblick](#)
- [Arbeitslose, Unterbeschäftigung und Arbeitsstellen](#)
- [Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen](#)
- [Ausbildungsstellenmarkt](#)
- [Beschäftigung](#)
- [Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
- [Leistungen SGB III](#)
- [Statistik nach Berufen](#)
- [Statistik nach Wirtschaftszweigen](#)
- [Zeitreihen](#)
- [Eingliederungsbilanzen](#)
- [Amtliche Nachrichten der BA](#)
- [Kreisdaten](#)

Glossare sind zu folgenden Fachstatistiken veröffentlicht:

- [Arbeitsmarkt](#)
- [Ausbildungsstellenmarkt](#)
- [Beschäftigung](#)
- [Förderstatistik/Eingliederungsbilanzen](#)
- [Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
- [Leistungen SGB III](#)

Die [Methodischen Hinweise der Statistik](#) bieten ergänzende Informationen.