

# Metadatenreport



Teil I: Allgemeine und methodische Informationen zur  
Verdienststrukturerhebung 2018 (EVAS-Nummer: 62111)

Version 1

## Impressum

Herausgeber: Statistische Ämter des Bundes und der Länder  
Herstellung: Information und Technik Nordrhein-Westfalen  
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 9449-8000  
Internet: [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de)  
E-Mail: [forschungsdatenzentrum@it.nrw.de](mailto:forschungsdatenzentrum@it.nrw.de)

### Fachliche Informationen

zu dieser Veröffentlichung:

Forschungsdatenzentrum der  
Statistischen Ämter der Länder  
– Standort Hessen –  
Tel.: 0611 3802-822  
Fax: 0611 3802-890  
[forschungsdatenzentrum@statistik.hessen.de](mailto:forschungsdatenzentrum@statistik.hessen.de)

### Informationen zum Datenangebot:

Statistisches Bundesamt  
Forschungsdatenzentrum  
Tel.: 0611 75-2420  
Fax: 0611 72-3915  
[forschungsdatenzentrum@destatis.de](mailto:forschungsdatenzentrum@destatis.de)

Forschungsdatenzentrum der  
Statistischen Ämter der Länder  
– Geschäftsstelle –  
Tel.: 0211 9449-2883  
Fax: 0211 9449-8087  
[forschungsdatenzentrum@it.nrw.de](mailto:forschungsdatenzentrum@it.nrw.de)

Erscheinungsfolge: unregelmäßig  
Erschienen im Oktober 2020

Diese Publikation wird kostenlos als PDF-Datei zum Download unter [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de) angeboten.

© Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2020  
(im Auftrag der Herausbergemeinschaft)

Vervielfältigung und Verbreitung, nur auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Fotorechte Umschlag: ©artSILENCEcom – Fotolia.com

### Empfohlene Zitierung:

Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Metadatenreport. Teil I: Allgemeine und methodische Informationen zur Verdienststrukturerhebung 2018 (EVAS-Nummer: 62111). Version 1. Wiesbaden 2020.

# Metadatenreport

Teil I: Allgemeine und methodische Informationen zur Verdienststrukturerhebung  
2018 (EVAS-Nummer: 62111)

Version 1



## Inhalt

<b>1. Allgemeine Informationen .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Ziel/Zweck der Statistik .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Rechtsgrundlagen (Verlinkungen).....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Erhebungsart.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Erhebungseinheit/Auskunftsgebende/Erhebungsgesamtheit.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Berichtskreis/Berichtsweg .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Berichtszeitraum/Berichtszeitpunkt .....</b>	<b>7</b>
<b>1.7 Periodizität .....</b>	<b>7</b>
<b>1.8 Regionale Ebene .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Methodik .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Erhebungsmethoden .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Erhebungsinhalte.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Auswahlgrundlagen.....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 Methoden der Stichprobenziehung .....</b>	<b>10</b>
<b>2.5 Aufbereitungsverfahren .....</b>	<b>12</b>
<b>2.6 Hochrechnungen .....</b>	<b>15</b>
<b>2.7 Methodische Änderungen .....</b>	<b>16</b>
<b>2.8 Klassifikationen .....</b>	<b>18</b>
<b>2.9 Fachliche und räumliche Vergleichbarkeit.....</b>	<b>18</b>
<b>3. Qualität.....</b>	<b>19</b>
<b>4. Zentrale Veröffentlichungen.....</b>	<b>19</b>
<b>5. Angebote der FDZ .....</b>	<b>20</b>

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Ziel/Zweck der Statistik

Aussagen über

- Bestimmungsfaktoren der individuellen Verdiensthöhe
- Verteilung und Streuung der Verdienste
- Unterschiede zwischen verschiedenen Regionen und europäischen Ländern

## 1.2 Rechtsgrundlagen (Verlinkungen)

Verdienststatistikgesetz (VerdStatG) vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3291)

[https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/676\\_VerdStatG.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/676_VerdStatG.pdf?__blob=publicationFile)

Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565)

[https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/010\\_BStatG.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/010_BStatG.pdf?__blob=publicationFile)

Verordnung (EG) Nummer 530/1999 des Rates vom 9. März 1999 zur Statistik über die Struktur der Verdienste und der Arbeitskosten (ABl. EG Nr. L 63 S. 6)

[https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/680\\_VOVerdiensteArbeitskosten.pdf](https://www.destatis.de/DE/Methoden/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/Inhalte/680_VOVerdiensteArbeitskosten.pdf)

Verordnung (EG) Nummer 1916/2000 der Kommission vom 8. September 2000 (Diese enthält Definitionen, Erläuterungen, etc. zu den Liefermerkmalen.)

<https://publications.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/fded2cd0-5970-4493-ae31-5aea62aa6a3c/language-de>

### **1.3 Erhebungsart**

Primärerhebung anhand einer geschichteten Stichprobenziehung in den Wirtschaftszweigabschnitten A bis S (WZ 2008).

Eine Ausnahme stellen die WZ-Abschnitte O „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung“ und P „Erziehung und Unterricht“ dar. Im Abschnitt O erfolgte komplett, im Abschnitt P zum größten Teil eine Auswertung der Personalstandstatistik. Eine weitere Ausnahme stellen Betriebe ohne sozialversicherungspflichtige aber mit geringfügig entlohnten Beschäftigten dar. Die Daten dieser Betriebe wurden imputiert.

### **1.4 Erhebungseinheit/Auskunftsgebende/Erhebungsgesamtheit**

Betrieb / Für Verdienstabrechnung im Betrieb zuständige Abteilung, Steuerberatung, zentrale Personalabrechnungsstellen / Abhängige Beschäftigungsverhältnisse in den Abschnitten A-S der WZ 2008.

### **1.5 Berichtskreis/Berichtsweg**

Der Berichtskreis bezieht Betriebe der Wirtschaftszweigabschnitte A bis S mit mindestens einem oder einer sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ein. Im Einzelnen gehören die Wirtschaftszweige der folgenden Abschnitte der WZ 2008 zum Berichtskreis:

- A - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- B - Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
- C - Verarbeitendes Gewerbe
- D - Energieversorgung
- E - Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
- F - Baugewerbe
- G - Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
- H - Verkehr und Lagerei
- I - Gastgewerbe
- J - Information und Kommunikation
- K - Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
- L - Grundstücks- und Wohnungswesen
- M - Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
- N - Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
- O - Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
- P - Erziehung und Unterricht
- Q - Gesundheits- und Sozialwesen
- R - Kunst, Unterhaltung und Erholung
- S - Erbringung von sonstigen Dienstleistungen

Die Betriebe der WZ-Abschnitte O (komplett) und P (größter Teil von 85.1 bis 85.4) wurden nicht direkt befragt, sondern mit Daten der Personalstandstatistik abgebildet.

Einbezogen werden ausschließlich Beschäftigte, die für den ganzen Monat April 2018 entlohnt wurden. Auch sich in Teilzeit befindende oder geringfügig Beschäftigte, die im Rahmen ihrer üblichen Arbeitszeit für den gesamten Monat April bezahlt wurden, sind berücksichtigt.

Nicht einbezogen sind Beschäftigte, die im Laufe des Aprils 2018 eingestellt oder entlassen und nicht für den gesamten Monat bezahlt wurden. Beschäftigte, deren Lohnfortzahlung im Krankheitsfall durch den Arbeitgeber im April ausgelaufen ist oder die im April unbezahlten Urlaub genommen haben, werden nicht in die Erhebung einbezogen.

Zu den Beschäftigten zählen:

- Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (einschließlich Auszubildende sowie Beschäftigte in Teilzeit oder Altersteilzeit)
- Leitende Angestellte (auch Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer einer GmbH und Vorstände einer AG) mit einem Arbeitsvertrag, die zumindest teilweise feste, d. h. gewinnunabhängige Verdienstbestandteile für die geleistete Arbeit erhalten
- Beamtinnen und Beamte
- Geringfügig und kurzfristig Beschäftigte
- Saison- oder Gelegenheitsarbeiterinnen und -arbeiter, auch wenn sie nicht in der deutschen Sozialversicherung gemeldet sind
- Aushilfskräfte, Praktikantinnen und Praktikanten, die als abhängig Beschäftigte eine bezahlte Leistung für den Betrieb erbringen

Zu den Beschäftigten zählen nicht:

- Tätige Inhaberinnen und Inhaber, Mitinhaberinnen und –inhaber und Familienangehörige, sofern ohne Arbeitsvertrag
- Ausschließlich auf Provisions- oder Honorarbasis bezahlte Personen
- Personen im Vorruhestand
- Betreute Personen in Einrichtungen der Jugendhilfe oder in Werkstätten für Behinderte

- Personen in berufsfördernden Maßnahmen zur Rehabilitation
- Personen im Bundesfreiwilligendienst
- Personen im freiwilligen sozialen oder ökologischen Jahr
- Personen in Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung (sogenannte Ein-Euro-Jobs)
- Personen, die keinen Verdienst für ihre Leistungen erhalten (ehrenamtlich Tätige, Volontärinnen und Volontäre u. Ä.)
- Personen in Elternzeit und Mutterschutz
- Langzeitkranke

Leih- oder Zeitarbeitnehmerinnen und -arbeitnehmer werden bei den Verleihern bzw. den Zeitarbeitsfirmen nachgewiesen und nicht dort, wo sie ihre Arbeitsleistung erbringen.

Als Berichtsweg stehen für die Betriebe der WZ-Abschnitte A bis N und P bis S die beiden elektronischen Meldeverfahren IDEV (Internet Datenerhebung im Verbund) und eSTATISTIK.core zur Auswahl. Bei IDEV wird den Berichtspflichtigen ein Online-Formular angeboten. Bei eSTATISTIK.core erfolgt die elektronische Übermittlung der Daten per Modul der Lohnabrechnungssoftware oder per formularbasierter Software.

Die Möglichkeit, die erfragten Daten auf Papier zu übermitteln, besteht nur auf Antrag und in Ausnahmefällen (vgl. § 11a Bundesstatistikgesetz (BStatG)).

Bei Arbeitgebern des öffentlichen Dienstes nach Abgrenzung der Personalstandstatistik der Abteilungen O (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung) und P (Erziehung und Unterricht) entstammen die Daten der Personalstandstatistik. Einige Angaben zu den Beschäftigten werden geschätzt. (Beispiele sind hier Angaben zum Beruf und zum höchsten Abschluss der allgemeinen und beruflichen Bildung oder zu bezahlten Arbeitsstunden bei geringfügig Beschäftigten.)

## **1.6 Berichtszeitraum/Berichtszeitpunkt**

Bezugsmonat der VSE 2018 ist der April 2018. Jahresangaben beziehen sich auf das gesamte Jahr 2018.

## **1.7 Periodizität**

- seit 2006 alle 4 Jahre
- davor in Gesamtdeutschland 1995 und 2001
- früheres Bundesgebiet: 1951, 1957, 1962, 1966, 1972, 1978, 1990
- neue Länder und Berlin-Ost: 1992

## **1.8 Regionale Ebene**

Die Stichprobenziehung erfolgt auf Ebene der Bundesländer. In den Datensätzen wird zwar der amtliche Gemeindeschlüssel des Betriebssitzes ausgewiesen, jedoch sind Ergebnisse unterhalb der Ebene der Bundesländer nicht per se repräsentativ. Bei Auswertungen unterhalb der Länderebene muss die Zuverlässigkeit deshalb im Einzelfall geprüft und beurteilt werden.

Da die regionale Ebene für die Stichprobenziehung das Bundesland ist und in kleineren Ländern anteilmäßig mehr Betriebe befragt werden als in größeren, sind im allgemeinen statistisch valide Analysen auf Ebene der Bundesländer möglich.

Wenn man die Wirtschaftszweige oder die Tätigkeiten der Beschäftigten stark untergliedert, ist eine Berechnung von Konfidenzintervallen nötig. Eine Orientierung an Fallzahlen (Betrieb oder Beschäftigte) greift grundsätzlich zu kurz, da einerseits die Stichprobe nicht selbstgewichtet ist, sondern erhebliche Unterschiede in den Auswahlwahrscheinlichkeiten der Stichprobeneinheiten aufweist, und andererseits eine starke Klumpung auf der Beschäftigtenebene vorliegt. Eine Berechnung von Konfidenzintervallen muss dem komplexen Design

der Stichprobe hinreichend Rechnung tragen. Insbesondere muss die geschichtete Stichprobenziehung auf der 1. Auswahlstufe (Betriebe) methodisch sauber berücksichtigt werden, keinesfalls darf eine einstufige Ziehung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern angenommen werden. Das würde viel zu schmale Konfidenzintervalle ergeben.

Auf einer feineren regionalen Ebene als Bundesländer werden meist die Konfidenzintervalle unverträglich groß. Das gilt insbesondere für die Gemeindeebene.

## **2. Methodik**

### **2.1 Erhebungsmethoden**

Die Erhebung von Daten zur Verdienststrukturerhebung (VSE) wird mittlerweile nahezu vollständig in elektronischer Form durchgeführt. Hierfür stehen für die Betriebe die in Abschnitt 1.5 genannten Übermittlungswege zur Verfügung.

Die Verwendung von Papierfragebogen hat für die VSE faktisch keine Bedeutung mehr. Der Grund hierfür ist das zum 1. August 2013 in Kraft getretene E-Government-Gesetz, durch das sich auch Auswirkungen für das Bundesstatistikgesetz (§ 11a) ergaben. Seither besteht für Betriebe die Möglichkeit, die erfragten Daten auf Papier zu übermitteln, nur noch auf Antrag in begründeten Ausnahmefällen.

## **2.2 Erhebungsinhalte**

Daten über die Verdienstsituation (bspw. Bruttojahresverdienst, Bruttomonatsverdienst, Entgeltumwandlung) aller Beschäftigtengruppen differenziert nach persönlichen und betrieblichen Merkmalen.

## **2.3 Auswahlgrundlagen**

Für die Betriebe der WZ-Abschnitte A bis N und P bis S ist die Erhebung als zweistufige, geschichtete Stichprobe konzipiert. In der ersten Auswahlstufe werden alle jene Betriebe betrachtet, die in der Bundeskopie des statistischen Unternehmensregisters zum Berichtsjahr 2017 mit Stand August 2018 verzeichnet sind, wirtschaftlich aktiv waren und mindestens eine oder einen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten aufweisen.

In der zweiten Auswahlstufe stehen alle in den Registern (Lohnlisten) der ausgewählten Betriebe verzeichneten Beschäftigten, die zur Grundgesamtheit gehören (siehe Abschnitt 1.5 „Berichtskreis/Berichtsweg“).

Bei den Betrieben der WZ-Abschnitte O und P (ohne WZ 85.5 und 85.6) handelt es sich um die Beschäftigten des öffentlichen Dienstes. Die Betriebe der WZ-Abschnitte O und jene des Abschnitts P, die laut Unternehmensregister dem Sektor Staat nach Abgrenzung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995) angehören, wurden aus der Stichprobe ausgelassen, da die Daten aus der Personalstandstatistik gewonnen werden.

## 2.4 Methoden der Stichprobenziehung

Bei der Stichprobenziehung für die erste Auswahlstufe der Betriebe der WZ-Abschnitte A bis N und P bis S wird eine geschichtete Zufallsstichprobe durchgeführt. Die Schichtung erfolgt nach den 16 Bundesländern, 84 Wirtschaftsabteilungen (2-Steller der WZ 2008) und 7 Beschäftigtengrößenklassen.

Der Gesamtumfang der Stichprobe beträgt 60 000 Betriebe mit Sitz in Deutschland. Die Aufteilung des Gesamtstichprobenumfangs auf die Länder findet zunächst nach dem Prinzip statt, dass für ein Merkmal, das in allen Ländern denselben Erwartungswert und dieselbe relative Streuung aufweist, relative Standardfehler  $\varepsilon_h$  zu erwarten sind, welche gemäß  $\varepsilon_h = \frac{\text{const.}}{X_h^b}$ ,  $b = 0,3$  abge-

stuft sind ( $X_h$  = Merkmalssumme (Totalwert) der Anzahl der Beschäftigten in Land  $h$ ). Anschließend erfolgt die Aufteilung je Land des so gewonnenen länderspezifischen Stichprobenumfangs auf die Wirtschaftsabteilungen 1 bis 84 nach dem Prinzip abgestufter Genauigkeiten. Je Wirtschaftsabteilung erfolgt abschließend die Aufteilung auf die Schichten der Beschäftigtengrößenklassen 1 bis 7 gemäß dem Optimalprinzip nach Neyman-Tschuprow.

Die Schichten der Größenklasse 7 mit 1000 und mehr Beschäftigten sind Totalschichten. Hier werden in der Folge alle Betriebe befragt.

Bei der zweiten Auswahlstufe findet eine Teilauswahl der Beschäftigten der gezogenen Stichprobenbetriebe statt („Auswahl auf 2. Stufe“). Der Auswahlabstand wird in Abhängigkeit der Beschäftigtenzahl im Betrieb vorgegeben. So müssen beispielsweise Betriebe mit weniger als zehn Beschäftigten Angaben für jede Arbeitnehmerin und jeden Arbeitnehmer melden. Bei Betrieben mit 1000 oder mehr Beschäftigten ist es ausreichend, wenn nur für jede oder jeden 40. Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer Angaben gemeldet werden:

## Auswahlabstand für Betriebe

- 1 bis 9 Beschäftigte: jede beschäftigte Person
- 10 bis 49 Beschäftigte: jede 2. beschäftigte Person
- 50 bis 99 Beschäftigte: jede 3. beschäftigte Person
- 100 bis 249 Beschäftigte: jede 6. beschäftigte Person
- 250 bis 499 Beschäftigte: jede 10. beschäftigte Person
- 500 bis 999 Beschäftigte: jede 20. beschäftigte Person
- 1000 und mehr Beschäftigte: jede 40. beschäftigte Person

Für die Betriebe der WZ-Abschnitte O und P (ohne WZ 85.5 und 85.6) wird ebenfalls eine geschichtete Zufallsstichprobe durchgeführt. Es wird nach Bundesland (01 bis 16), Geschlecht (männlich, weiblich), Wirtschaftszweig (841, 842, 843, 851, 852, 853, 854), Beschäftigtengruppe (1 bis 6, gebildet aus der Kombination von Bund/Land/Kommune mit Tarifbeschäftigte/Beamte) und Verdienstgruppe (sechs Bruttomonatsverdienstgruppen) geschichtet. In jeder Schicht wird sortiert nach dem Bruttomonatsverdienst (in 6 Größenklassen) eine systematische Zufallsauswahl durchgeführt. Der Stichprobenumfang wurde so festgelegt, dass für den Totalwert des Bruttomonatsverdienstes der Schichtgruppe (definiert über Bundesland, Wirtschaftszweig und Beschäftigtengruppe) ein relativer Standardfehler von 0,5% zu erwarten ist.

Um das einstufige Design der Stichprobe im Erhebungsteil O und P in Deckung zum zweistufigen Design des anderen Erhebungsteils zu bringen, wurden die maximal 588 Schichten je Bundesland als Pseudobetriebe mit der Satzart 0 codiert und der zusätzlichen Totalschicht 600 (Personalstandstatistik) zugeordnet. Bei Hochrechnung und Fehlerrechnung muss dadurch nicht zwischen den Erhebungsteilen unterschieden werden.

## 2.5 Aufbereitungsverfahren

Die Aufbereitungsverfahren unterscheiden sich nach der Art der Erhebung und damit zwischen den Wirtschaftszweig-Abschnitten. Durch das Stichprobendesign und den direkten Erhebungen bei den WZ-Abschnitten A bis N, teilweise P und Q bis S wurden in der Aufbereitung vor allem Antwortausfälle und die Dialogplausibilisierung in den Fokus genommen.

Bei Antwortausfällen ist zwischen echten und unechten zu unterscheiden. Um echte Antwortausfälle handelt es sich, wenn Betriebe zur Auswahlgesamtheit gehören, als Stichprobeneinheiten ausgewählt und damit auskunftspflichtig sind und die Auskunft (ggf. auch nach Durchführung von Zwangsmaßnahmen) verweigern. Um echte Antwortausfälle handelt es sich auch, wenn Betriebe aus faktischen Gründen (z. B. Konkurs) die gewünschten Daten nicht liefern können.

Unechte Antwortausfälle liegen vor, wenn:

- sich nach Aussage des Auskunft gebenden Betriebs die registrierte WZ-Zuordnung nicht mit der tatsächlichen wirtschaftlichen Haupttätigkeit des Betriebs deckt und diese außerhalb des Erfassungsbereichs der Erhebung liegt
- der Betrieb im Unternehmensregister als Dublette existiert und in der Erhebung doppelt befragt wurde
- der Betrieb erloschen ist und im Berichtsjahr nicht mehr aktiv war
- die Erhebungsunterlagen nicht zustellbar waren und die Existenz des Betriebs unklar ist

Die Unterscheidung zwischen echten und unechten Antwortausfällen ist für die Hochrechnung der Ergebnisse von erheblicher Bedeutung. Bei echten Antwortausfällen wird der Hochrechnungsfaktor der entsprechenden Stichprobenschicht durch einen Ergänzungsfaktor angepasst, bei unechten Antwortausfällen bleibt der Hochrechnungsfaktor hingegen unverändert.

Bei der Dialogplausibilisierung prüft ein Programm die Angaben und zeigt dem Bearbeiter im statistischen Landesamt am Bildschirm unplausible Angaben mit

zugehörigem Fehlerschlüssel. Als Muss-Fehler klassifizierte Unplausibilitäten müssen durch Rückfragen beim Betrieb korrigiert werden, Kann-Fehler können sich nach Rückfrage als richtig herausstellen und müssen dann nicht korrigiert werden. Als Vorgaben für die Plausibilisierung dienten u. a. Angaben aus den Tarifverträgen, wie beispielsweise Angaben zu Entgeltgruppen.

Bei den WZ-Abschnitten O und P (ohne WZ 85.5 und 85.6) hingegen konnte auf eine Berücksichtigung der oben genannten Punkte verzichtet werden, da das Grundgerüst für die Erhebung die auf individueller Ebene vorliegenden Datensätze der Beschäftigten des öffentlichen Dienstes aus der Personalstandstatistik zum 30. Juni 2018 darstellt. Die Personalstandstatistik ist eine jährliche Erhebung über alle Beschäftigten der öffentlichen Arbeitgeber.

Nur wenige Merkmale der Personalstandstatistik konnten direkt in den Datensatz der Verdienststrukturerhebung übernommen werden. Dazu zählten das Geschlecht, das Alter, die vertragliche Arbeitszeit, der Anteil an der normalen Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten sowie der Bruttomonatsverdienst im Juni 2018. Der Bruttomonatsverdienst vom Juni wurde im Falle von Tariferhöhungen auf den April zurückgerechnet. Weitere Merkmale konnten unter plausiblen Annahmen aus den Merkmalen der Personalstandstatistik lediglich näherungsweise abgeleitet werden. So erfolgte die Codierung des Berufs und des höchsten Abschlusses der allgemeinen und beruflichen Bildung anhand der Vergütungsgruppe und des Beschäftigungsbereichs. Da keine Angaben zu Steuern und Abgaben in der Personalstandstatistik vorliegen, wurden sie anhand der gesetzlichen Vorgaben (Beitragssätze, Beitragsbemessungsgrenzen, Gleitzone bei Midi-Jobs, zusätzlicher Arbeitnehmerbeitragssatz, Richtlinien des Einkommensteuergesetzes) berechnet. Es wurde dabei für alle Beschäftigten Lohnsteuerklasse 1 angenommen, da keine Differenzierung zwischen Lohnsteuerklassen möglich war. Damit wurden im Durchschnitt die

Lohnsteuern von Frauen unterschätzt und von Männern überschätzt. Die Aufstockungsbeträge bei Altersteilzeitbeschäftigten werden nicht versteuert, und es sind keine Sozialversicherungsbeiträge zu zahlen. Dies konnte bei der näherungsweise Berechnung unter der Annahme von Lohnsteuerklasse 1 nicht berücksichtigt werden. Daher wird die Höhe der Lohnsteuer und der Sozialversicherungsbeiträge bei Altersteilzeitbeschäftigten überschätzt. Die Dauer der Betriebszugehörigkeit wurde mit Hilfe des Alters und des Bildungsabschlusses geschätzt.

Folgende Merkmale konnten nicht mit vertretbarer Qualität abgeleitet oder berechnet werden und wurden mit dem Wert Null belegt:

- Zahl der im Berichtsmonat bezahlten Überstunden
- Vergütung für Überstunden
- Jahresbetrag der Entgeltumwandlung
- Sonderzahlungen für Schichtarbeit

Die Qualitätseinbuße ist vermutlich sehr gering, da Schichtarbeit und die Bezahlung von Überstunden im öffentlichen Dienst der Abschnitte O und P nicht üblich sind. Bei Schichtarbeit und anderen ungünstigen Arbeitszeiten gilt dies überwiegend ebenso, nicht jedoch für bestimmte Bereiche der öffentlichen Verwaltung, beispielsweise Polizei und Feuerwehr. Des Weiteren gibt es keine Informationen über Unternehmensgrößenklassen. Da es sich ausschließlich um Beschäftigte im öffentlichen Dienst handelt, wurde stets die größte Unternehmensgrößenklasse (1000 und mehr Beschäftigte) angesetzt.

Daten für Betriebe ohne sozialversicherungspflichtige aber mit geringfügig entlohnten Beschäftigten wurden imputiert. Die Betriebe selbst waren aus dem Verwaltungsdatenspeicher zum April 2018 bekannt und es lagen Daten zum Wirtschaftszweig und dem Amtlichen Gemeindegemeinschaftsschlüssel des Betriebs vor. Aus allen diesen Betrieben wurde eine Stichprobe von 10 000 Betrieben gezogen. Die Merkmale der VSE 2018 wurden den Stichprobenbetrieben sowohl

auf Betriebsebene als auf Arbeitnehmerebene per Imputation zugeordnet. Es wurde das Hot-Deck Verfahren – das sogenannte Nearest-Neighbour (Nächster Nachbar) Verfahren – zur Imputation angewandt. Für die Imputation der Betriebsangaben wurden die obengenannten vorliegenden Daten verwendet. Bei der Imputation der Arbeitnehmerangaben kam zusätzlich noch die Personengruppe als Hilfsvariable hinzu.

## **2.6 Hochrechnungen**

Gebundene Hochrechnung nach der Methode „Generalized regression estimation“ (GREG) mit dem SAS-Makro %CLAN von Statistics Sweden. Bei dieser Methode werden Ausgangshochrechnungsfaktoren so angepasst, dass die hochgerechneten Stichprobenergebnisse die Totalwerte der verwendeten Hilfsmerkmale der Grundgesamtheit reproduzieren. Die gebundene Hochrechnung erfolgte auf Betriebsebene. Die Ausgangsgewichte waren die Designfaktoren (EF22). Die Hilfsmerkmale waren die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der geringfügig entlohnten Beschäftigten des Betriebs sowie die Zahl der Betriebe mit abhängig Beschäftigten im April 2018 laut Verwaltungsdatenspeicher der statistischen Ämter. Sie lagen dem Statistischen Bundesamt für jeden Stichprobenbetrieb im Verwaltungsdatenspeicher vor, genauso wie die Totalwerte der Grundgesamtheit für diese Merkmale. Das gebundene Hochrechnungsverfahren bewirkt durchschnittlich höhere Hochrechnungsfaktoren als bei freier Hochrechnung. Die hochgerechnete Zahl der Beschäftigten der Gesamtstichprobe fiel um ca. 1,8 Mill. (4,9%) höher aus als bei freier Hochrechnung und liegt nun kohärent zu Ergebnissen der Bundesagentur für Arbeit, dem Mikrozensus und der Erwerbstätigenrechnung. Der Hochrechnungsfaktor der Beschäftigten ergibt das Produkt des gebundenen Hochrechnungsfaktors des Betriebs mit dem freien Faktor der 2. Auswahlstufe

(d. h. Gesamtzahl der Beschäftigten des Betriebs dividiert durch die Zahl der gemeldeten Arbeitnehmerdatensätze).

Zusätzlich wurde eine freie Hochrechnung auf Ebene der Beschäftigungsverhältnisse nach der Methode wie 2010 durchgeführt. Sie dient dem Zweck, bei Bedarf für Vergleiche mit 2010 methodisch identische Vergleichszahlen für 2014 und 2018 benennen zu können. Der Hochrechnungsfaktor ergibt sich aus der Multiplikation der Faktoren 1. Stufe (Zahl der Betriebe im Unternehmensregister dividiert durch Zahl der Betriebe in Stichprobe für jeweilige Schicht) und 2. Stufe (Gesamtzahl der Beschäftigten des Betriebs dividiert durch Gesamtzahl der Beschäftigten in den Erhebungslisten des Betriebs). Bei echten Ausfällen (d. h. bei Betrieben, die zum Erhebungszeitpunkt existieren, aber keine Angaben liefern) wird ein Ergänzungsfaktor je Schicht berechnet, indem die Zahl der existierenden Betriebe durch die Zahl der meldenden Betriebe dividiert wird.

## **2.7 Methodische Änderungen**

Die methodischen Änderungen der VSE 2018 und 2014 gegenüber der VSE 2010 sind zum Teil sehr deutlich und müssen bei einem Vergleich der Erhebungsjahre über die Zeit im Rahmen von Analysen beachtet werden.

Zentrale Änderungen der VSE 2010 zur VSE 2014 sind:

- Berichtsmonat ist der April. Zuvor war es der Oktober.
- Erweiterung des Berichtskreises um den WZ-Abschnitt A „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“.
- Erweiterung des Berichtskreises um Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig oder geringfügig entlohnten Beschäftigten. Zuvor waren es Betriebe mit mindestens zehn sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.
- Zur Abdeckung der Kleinstbetriebe (s. o.) wurde der Stichprobenumfang von 34 000 auf 60 000 erhöht.

- Die Zahl der Beschäftigten, für die ein Betrieb melden muss, wurde halbiert. Hierdurch sollen zusätzliche Kosten für die Erhebung, trotz des nahezu doppelten Stichprobenumfangs bei Betrieben (s. o.), vermieden werden. In der Folge haben sich die Auswahlsätze je Betrieb geändert.
- Verwendung der ISCED 2011 bei EF43 (Arbeitnehmerdatensatz).
- Umstieg auf den neuen 9-stelligen Tätigkeitsschlüssel der Bundesagentur für Arbeit. Da die Klassifizierungen der Berufe in den Fassungen von 1988 (KldB 1988) und 1992 (KldB 1992) nicht mehr der aktuellen Berufsstruktur entsprachen, hat die Bundesagentur für Arbeit (BA) einen neuen Tätigkeitsschlüssel-BBB (Bildung, Beruf und Beschäftigungsform) entwickelt, der für die Beschäftigungszeiträume ab dem 1. Dezember 2011 eingeführt wurde. Mit diesem Umstieg von einem 5-stelligen auf einen 9-stelligen Tätigkeitsschlüssel wurde die Klassifikation der Berufe (KldB 2010) neu aufgebaut und die weiteren Stellen des Tätigkeitsschlüssels neu definiert. Bei der VSE 2010 wurde die Klassifikation der Berufe KldB 1988 verwendet. Seit der VSE 2014 wird dagegen die KldB 2010 verwendet. Beide Klassifikationen weichen in der Konzeption deutlich voneinander ab. Auf Grund der sehr unterschiedlichen Ansätze zwischen KldB 1988 und 2010 ist ein direkter Vergleich nur eingeschränkt möglich.
- Verdienstdefinition folgt nun dem Gesamtbruttoentgelt (lt. Entgeltbescheinigungsverordnung (EBV)). Die Umstellung erhöht die Klarheit der Definition und erleichtert die Meldung, weil die gewünschten Daten so direkt in der betrieblichen Entgeltabrechnung abgegriffen werden können. Da die Unterschiede zur früheren Definition inhaltlich marginal sind, ist anzunehmen, dass die Vergleichbarkeit nicht beeinträchtigt wird.
- Veränderte Hochrechnung: Seit 2014 wird eine gebundene Hochrechnung verwendet, was zu wesentlich höheren hochgerechneten Totalwerten führt. Für Hochrechnungen sind grundsätzlich die Faktoren A51 (Betriebe) und B52 (Beschäftigte) zu verwenden. Für Vergleiche mit 2010 auf vergleichbarer Basis wurden zusätzliche Faktoren für die freie Hochrechnung bereitgestellt (EF38 der Beschäftigten und Produkt aus EF21, EF22 und EF23 des Betriebs) (siehe auch die Beschreibung der entsprechenden Gewichtungsmarkierungen im Teil II der Metadatendokumentation).

Änderungen der VSE 2018 im Vergleich zur VSE 2014 beschränkten sich hingegen auf:

- Ergänzende Erhebung der Tarifbindung auch bei ausschließlich für Auszubildende gültige Tarifverträge. Die entsprechenden Eingliederungsnummern sind durch eine führende Vier gekennzeichnet.

- Einbeziehung der neu gültigen Personengruppen 120 und 150 sowie Ergänzung der zulässigen Personengruppenschlüssel um die Personengruppe 190.

## **2.8 Klassifikationen**

Klassifikation der Berufe (KldB) 2010. <https://www.klassifikationsserver.de/klassService/index.jsp?variant=kldb2010>

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

<https://www.klassifikationsserver.de/klassService/index.jsp?variant=wz2008>

International Standard Classification of Education (ISCED) 2011.

<http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

International Standard Classification of Occupation (ISCO) 2008

<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/>

## **2.9 Fachliche und räumliche Vergleichbarkeit**

Die Erhebung basiert auf Verordnungen der Europäischen Union, wird in allen Mitgliedstaaten durchgeführt und entsprechend sind die Ergebnisse EU-weit vergleichbar, in tiefster regionaler Ebene nach NUTS1 "Nomenclature des unités territoriales statistiques" (Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik), was in Deutschland den Bundesländern entspricht. Ergebnisse auf Ebene der Kreise und Gemeinden sind nicht Teil der Zielsetzung der Statistik. Sie werden grundsätzlich nicht veröffentlicht, denn der Zufallsfehler der Stichprobe ist hier meist zu groß.

### **3. Qualität**

Siehe Qualitätsberichte des Statistischen Bundesamtes zu den Verdienststrukturerhebungen.

<https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Verdienste/einfuehrung.html?nn=206008>

### **4. Zentrale Veröffentlichungen**

Günther, R.: Methodik der Verdienststrukturerhebung 2010, Wirtschaft und Statistik Februar 2013, 127 – 142.

Beck, M., Dumpert, F. Finke, C. Florian Dumpert: Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen - Eine Ursachenanalyse auf Grundlage der Verdienststrukturerhebung 2014, Wirtschaft und Statistik 2/2017, 43 – 61.

Beck, M.: Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen nach Bundesländern, Wirtschaft und Statistik 4/2018, 26 – 36.

Backes, W.: Verdienststrukturerhebung 2010, Statistisches Quartalsheft Saarland IV. 2012, 19 – 39.

Böttcher, A.: Ergebnisse der Verdienststrukturerhebung in Bayern 2014, Bayern in Zahlen 01/2017, 29 – 44.

Pristl, K.: Branchenspezifische Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen, Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2012, 24 – 29.

Pristl, K.: Erweiterung der Verdienststrukturerhebung zur Mindestlohnstatistik, Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 01/2015, 30 – 35.

Wiemer, S.; Reimer, K. und Lewerenz, J.: Einführung der Klassifikation der Berufe 2010 in die Arbeitsmarktstatistik, Nürnberg 2011.

Zimmer, E.: Veränderungen der Verdienststrukturerhebung als Datengrundlage für die Überprüfung und Anpassung des gesetzlichen Mindestlohns, Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin-Brandenburg 1/2015, 10 – 13.

Zimmer, E.: Verdienstunterschied zwischen Männern und Frauen in Berlin und Brandenburg 2017, Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin-Brandenburg 2/2018, 16 – 24.

## **5. Angebote der FDZ**

Für die Statistik Verdienststrukturerhebung 2018 stehen die On-Site Zugangswege (kontrollierte Datenfernverarbeitung und Gastwissenschaftlerarbeitsplatz) und der Off-Site Zugang als Scientific-Use-File zur Verfügung.

Weitere Informationen zu den verfügbaren FDZ-Produkten der Statistik Verdienststrukturerhebung 2018 finden Sie auf:

<https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/sonstige-wirtschaftsstatistiken/vse>



Statistische Ämter des Bundes und der Länder,  
Metadatenreport – Teil I: Allgemeine und methodische Informationen zur Verdienststrukturerhebung 2018 (EVAS-  
Nummer: 62111)

Fotorechte Umschlag: ©artSILENCEcom – Fotolia.com