

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Beschäftigungsstruktur

Dr. Henning Schridde
Daniel Zdaniuk



Agenda

- 1. Hypothesen zum digitalen Strukturwandel**
- 2. Wachsende und schrumpfende Branchen sowie Berufe**
- 3. Beschäftigungsdauern**
- 4. Entwicklung der Arbeitsentgelte**
- 5. Fazit**

1. Hypothesen zum digitalen Strukturwandel (nach Hirsch-Kreinsen)

- **Upgrading:** Aufwertung von Tätigkeiten und Qualifikationen
Substitution einfacher Tätigkeiten durch Automatisierung. Abbau Helfertätigkeiten.
Gewinner der Digitalisierung sind Beschäftigte mit höherer Qualifikation.
- **Polarisierung:** Bedeutungsverlust mittlerer Qualifikationsgruppen
Anspruchsvolle Tätigkeiten mit Steuerungs- und Kontrollaufgaben einerseits.
Abwertung Fachtätigkeiten; Einfacharbeitsplätze andererseits → digital taylorism.
- **Flexibilisierung und Entgrenzung:**
Transformation von Arbeits- und Wertschöpfungsprozessen, Entgrenzung und
Flexibilisierung in zeitlicher, räumlicher und organisatorischer Hinsicht.

[Vgl. Hirsch-Kreinsen, Hartmut; Zum Verhältnis von Arbeit und Technik bei Industrie 4.0; Aus Politik und Zeitgeschichte 18-19/2016 – Arbeit und Digitalisierung](#)

1. Banken und Versicherungen führend bei Digitalisierung

DER DIGITALISIERUNGSGRAD IST NICHT IN ALLEN BRANCHEN GLEICH WEIT FORTGESCHRITTEN

DIGITALISIERUNGSINDEX MITTELSTAND: BRANCHENVERGLEICH

(in Punkten, max 100 Pkt. erreichbar)



Deutsche Telekom AG: DER DIGITALE STATUS QUO DES DEUTSCHEN MITTELSTANDS, Bonn 2017

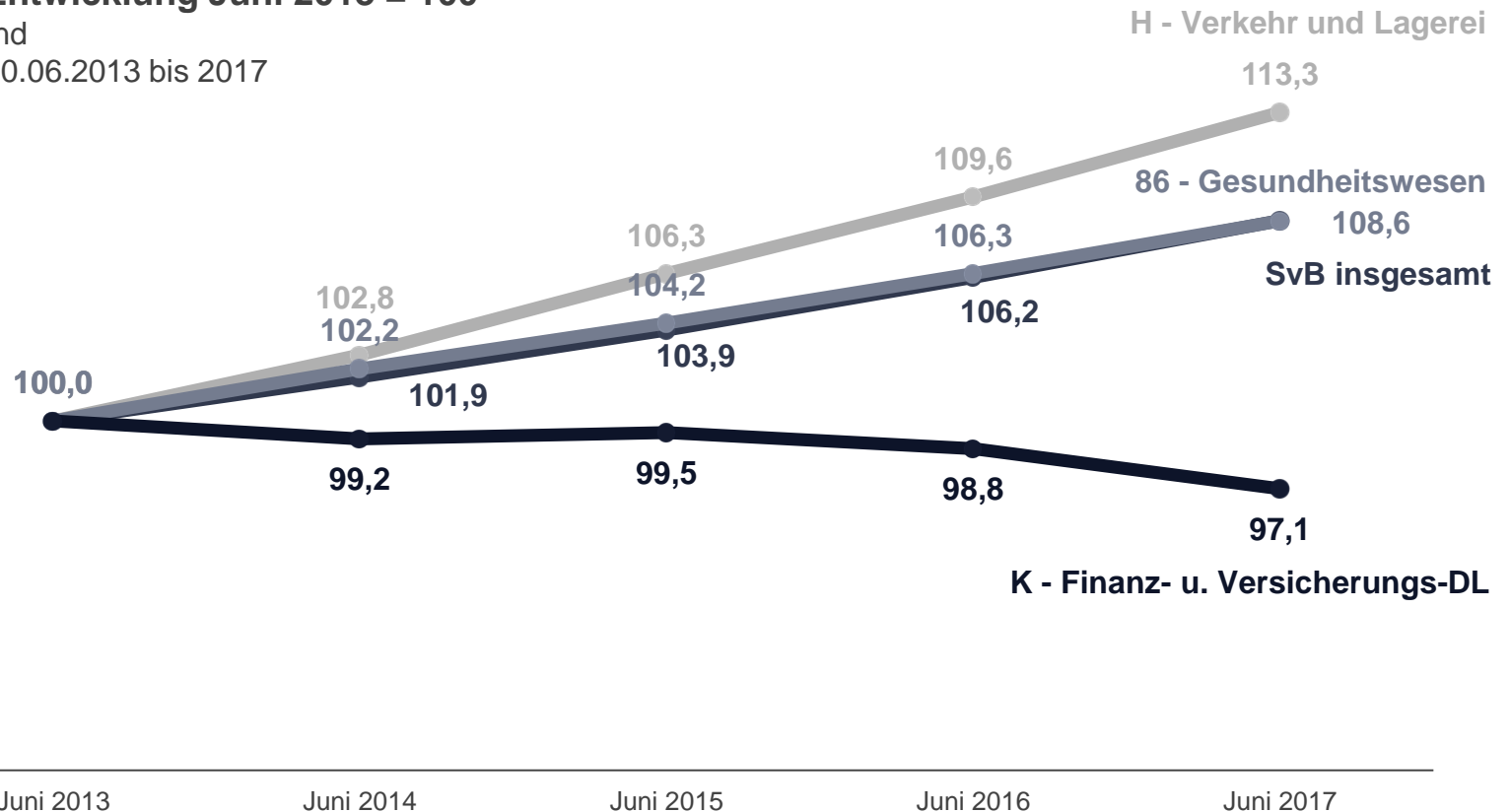
2. Wachsende und schrumpfende Branchen

Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung deutet auf Substitution im Wirtschaftsabschnitt K hin.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) nach ausgewählten Branchen (WZ 2008)
- Index-Entwicklung Juni 2013 = 100

Deutschland

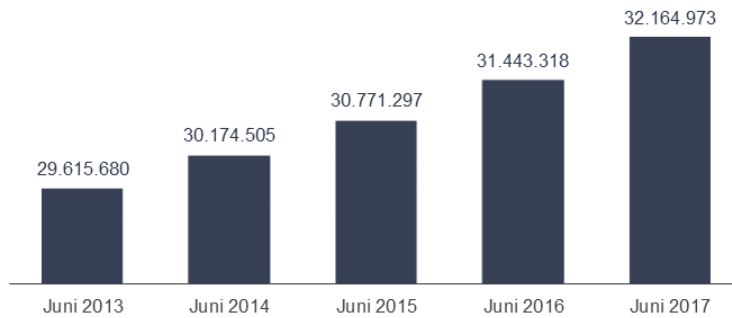
Zeitreihe 30.06.2013 bis 2017



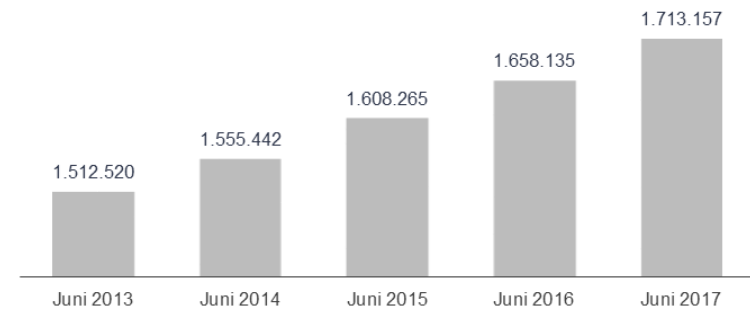
2. Wachsende und schrumpfende Branchen

Absolute Werte zur Index-Entwicklung

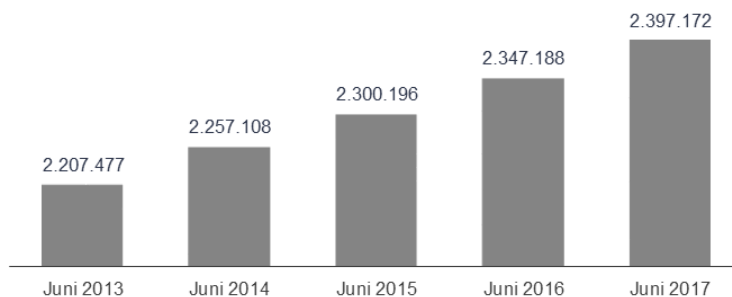
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB)
- insgesamt
Deutschland
Zeitreihe



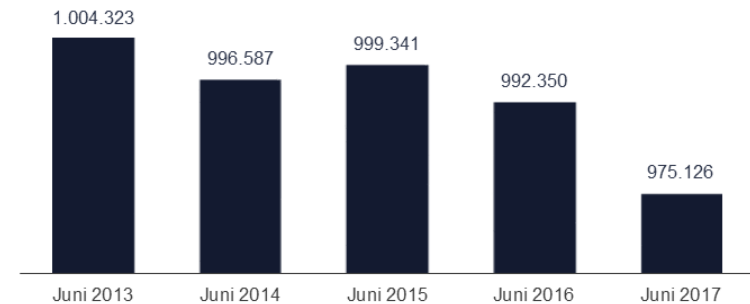
SvB - H - Verkehr und Lagerei (WZ 2008)
Deutschland
Zeitreihe



SvB - 86 - Gesundheitswesen (WZ 2008)
Deutschland
Zeitreihe



SvB - K - Finanz- u. Versicherungs-DL (WZ 2008)
Deutschland
Zeitreihe



2. Wachsende und schrumpfende Branchen

Strukturverschiebungen zugunsten von Helfern, Spezialisten sowie Experten und zulasten der Fachkräfte sind erkennbar.

Dies stützt die Polarisierungshypothese.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte - Anteil des Anforderungsniveaus in Rubriken der WZ 2008

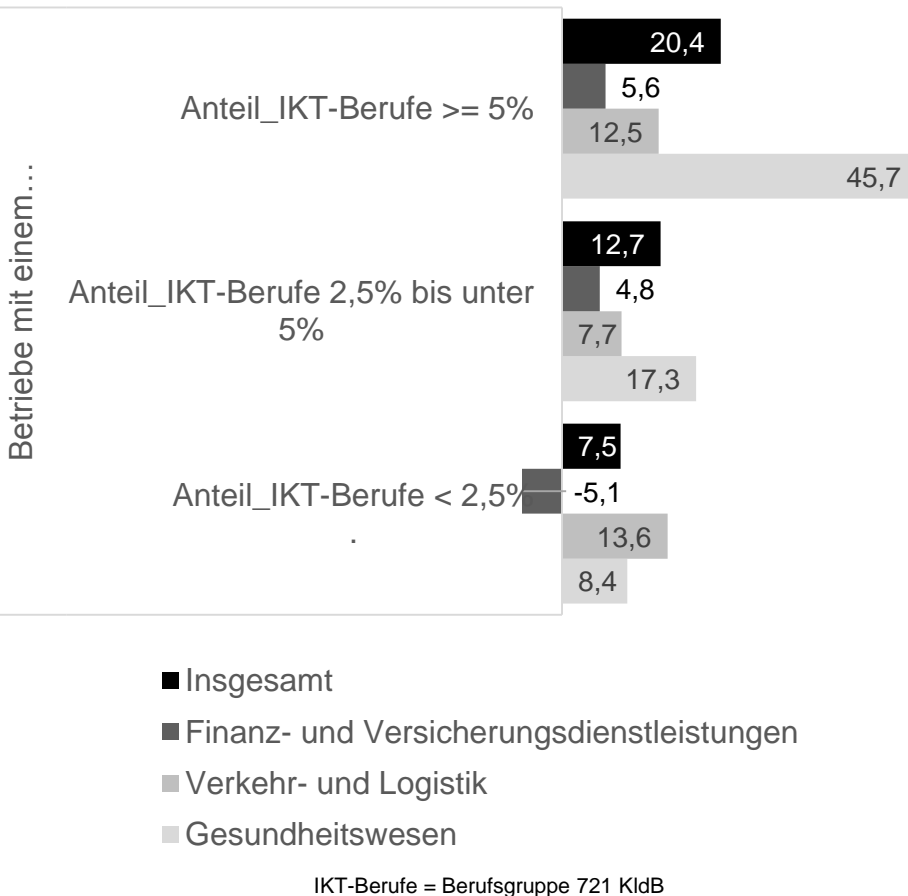
Deutschland

30.06.2013 und 2017

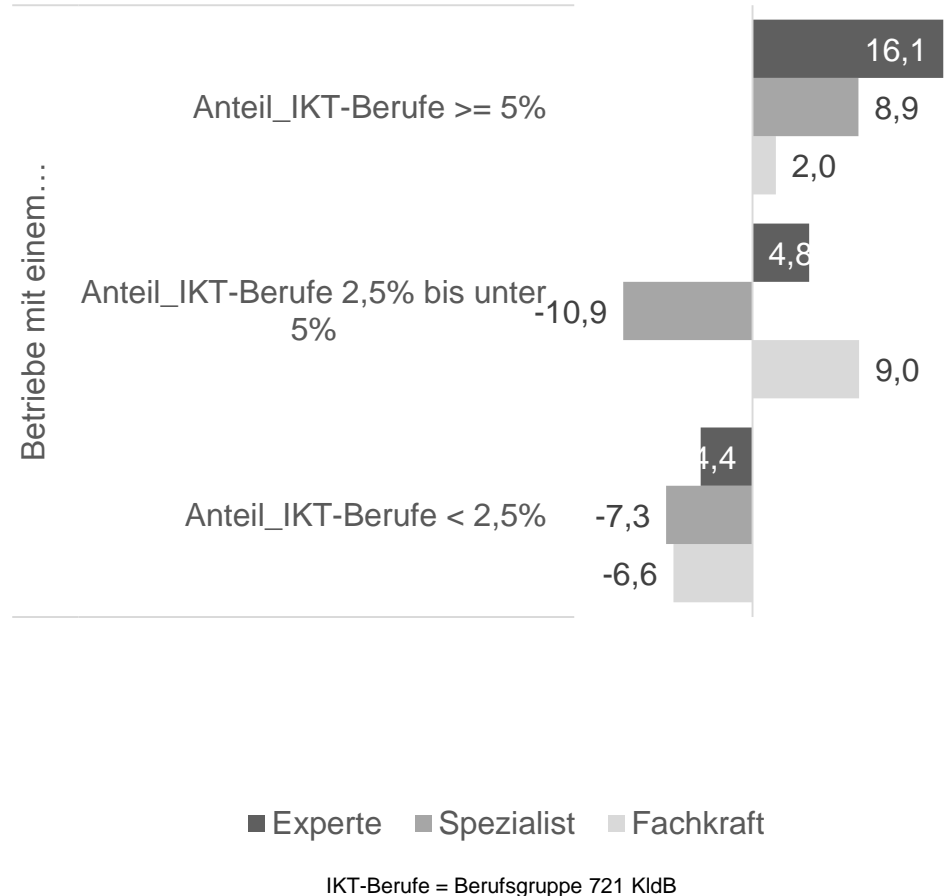


2. Digitalisierungsvorreiter weisen höhere Beschäftigungsgewinne auf

Veränderung der SvB nach Branchen Jun 2017 ggü Jun 2013 in %



Veränderung der SvB in Finanz- und Versicherungsdienstleistungsberufen Jun 2017 ggü. Jun 2013



2. Wachsende und schrumpfende Berufe TOP 20

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach der ausgeübten Tätigkeit - TOP 20

Deutschland

Stichtag 30.06.2017

Berufsgattungen (KldB 2010)	Juni 2017	Veränderung zu 2015 absolut	Veränderung zu 2015 in %	Rang
Insgesamt	32.164.973	1.393.676	4,5	-
83112 Kinderbetreuung, -erziehung - Fachkraft	722.134	65.825	10,0	1
32101 Hochbau (o.S.) - Helfer	162.521	29.370	22,1	2
83111 Kinderbetreuung, -erziehung - Helfer	96.939	20.762	27,3	3
51311 Lagerwirtschaft - Helfer	931.990	63.388	7,3	4
91334 Erziehungswissenschaft - Experte	49.960	12.288	32,6	5
43414 Softwareentwicklung - Experte	122.071	20.110	19,7	6
71393 Aufsicht - Unternehmensorg.,-strategie	261.978	30.229	13,0	7
53112 Objekt-,Werte-, Personenschutz-Fachkraft	191.907	23.924	14,2	8
83142 Haus- und Familienpflege - Fachkraft	50.525	11.517	29,5	9
54101 Reinigung (o.S.) - Helfer	654.208	44.871	7,4	10
83131 Heilerziehungspflege, Sonderpäd. -Helfer	62.827	12.379	24,5	11
52182 FahrzeugführerStraßenverk(ssT)-Fachkraft	134.250	18.639	16,1	12
82101 Altenpflege (o.S.) - Helfer	254.963	25.008	10,9	13
29301 Köche/Köchinnen (o.S.) - Helfer	257.921	24.681	10,6	14
27104 Techn.Forschung,Entwickl.(oS)-Experte	194.079	19.780	11,3	15
63302 Gastronomieservice (o.S.) - Fachkraft	315.861	25.472	8,8	16
83124 Sozialarbeit, Sozialpädagogik - Experte	280.072	23.062	9,0	17
84404 Erwachsenenbildung (o.S.) - Experte	40.990	8.091	24,6	18
82102 Altenpflege (o.S.) - Fachkraft	292.257	22.314	8,3	19
71302 Kaufm.,techn.Betriebsw irt.(oS)-Fachkraft	914.279	39.896	4,6	20
ohne Angabe	184.800	-3.347	-1,8	-

2. Wachsende und schrumpfende Berufe BOTTOM 20

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach der ausgeübten Tätigkeit - BOTTOM 20

Deutschland

Stichtag 30.06.2017

Berufsgattungen (KldB 2010)	Juni 2017	Veränderung zu 2015 absolut	Veränderung zu 2015 in %	Rang
Insgesamt	32.164.973	1.393.676	4,5	-
22322 Prod. Holzwerkstoffe,-bauteile-Fachkraft	9.121	-693	-7,1	1267
22222 Lacklaboratorium - Fachkraft	3.100	-418	-11,9	1268
11412 Fischzucht - Fachkraft	439	-183	-29,4	1269
32142 Dachdeckerei - Fachkraft	51.429	-1.724	-3,2	1270
62512 Buchhandel - Fachkraft	11.019	-834	-7,0	1271
11212 Nutztierhaltung - Fachkraft	13.227	-911	-6,4	1272
72194 Führung-Versicherung-,Finanzdienstleist.	18.635	-1.089	-5,5	1273
71522 Personaldienstleistung - Fachkraft	27.001	-1.312	-4,6	1274
62212 Verkauf (Bekleid.,Leder,Sport)-Fachkraft	149.830	-3.156	-2,1	1275
26232 Energie-, Kraftwerkstechnik - Fachkraft	11.783	-922	-7,3	1276
21193 Aufsicht -Berg-,Tagebau, Sprengtechnik	2.382	-539	-18,5	1277
23422 Buchbinderei,Druckweiterverarb-	9.670	-1.140	-10,5	1278
83194 Führung-Erziehung,Sozialarbeit,Heilerz.	23.865	-1.780	-6,9	1279
72133 Versicherungskaufleute - Spezialist	43.585	-2.599	-5,6	1280
24412 Metallbau - Fachkraft	222.001	-6.265	-2,7	1281
23412 Drucktechnik - Fachkraft	39.464	-3.046	-7,2	1282
81103 Medizin. Fachangestellte (oS)-Spezialist	15.097	-2.585	-14,6	1283
71432 Steno-, Phonotypisten - Fachkraft	55.581	-4.884	-8,1	1284
21112 Berg- und Tagebau - Fachkraft	14.358	-3.558	-19,9	1285
72112 Bankkaufleute - Fachkraft	441.520	-26.362	-5,6	1286
ohne Angabe	184.800	-3.347	-1,8	-

2. Wachsende und schrumpfende Branchen - Berufe - Anforderungsniveau aus TOP / BOTTOM

Anstiege zugunsten von Helfern, Fachkräften sowie Experten.
Abnahme zulasten der Fachkräfte sind erkennbar.

Dies stützt die Polarisierungshypothese.

Verteilung zu TOP 20 und BOTTOM 20

Deutschland

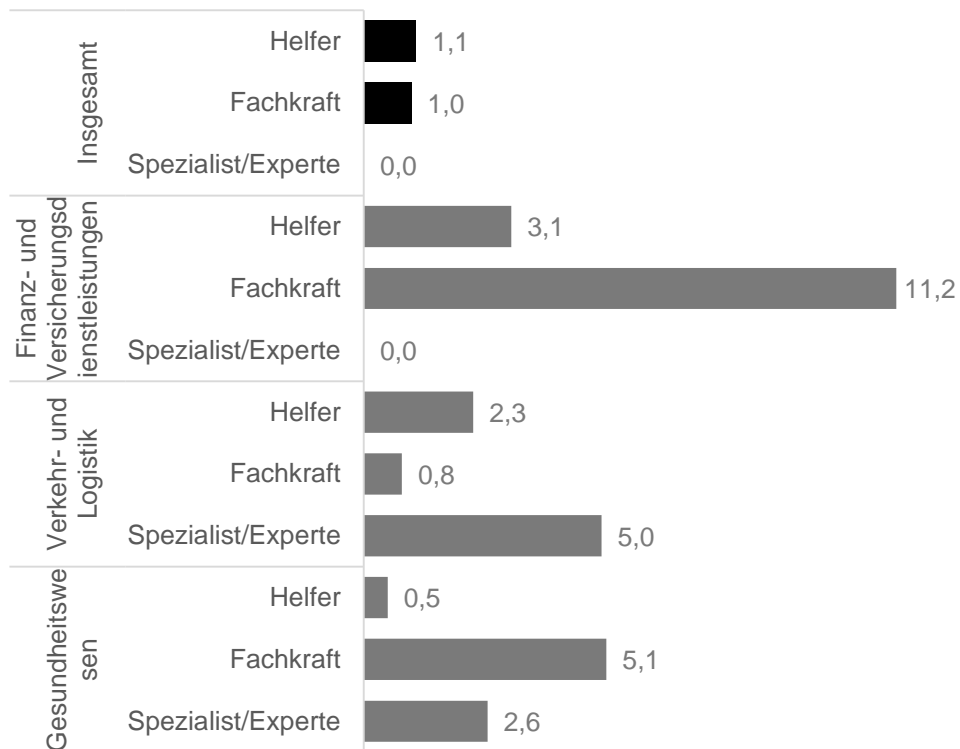
Stichtag 30.06.2017

Anforderungsniveau der ausgeübten Tätigkeit (KldB 2010)	Top 20	Bottom 20
1 Helfer	7	-
2 Fachkräfte	7	15
3 Spezialisten	1	3
4 Experten	5	2

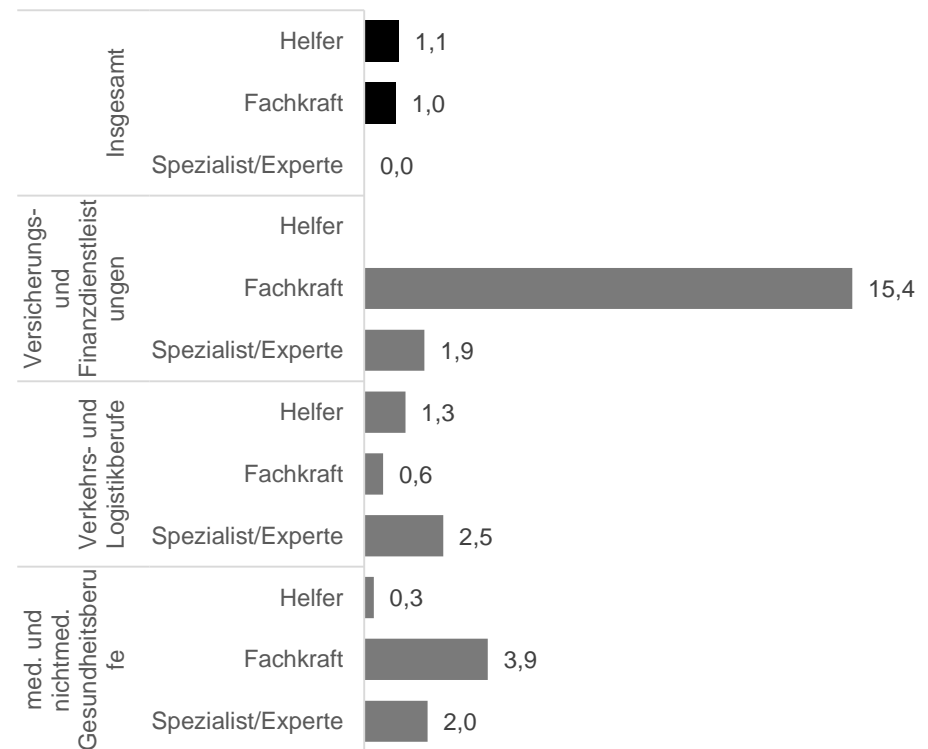
3. Dauer bei beendeten Beschäftigungsverhältnisse bei Fachkräften im Finanz- und Versicherungsgewerbe nimmt zu!

Veränderung der Mediandauer der beendeten BV (o. Azubi) 2017 zu 2013 in Monaten

Veränderung der Mediandauer nach Wirtschaftszweig

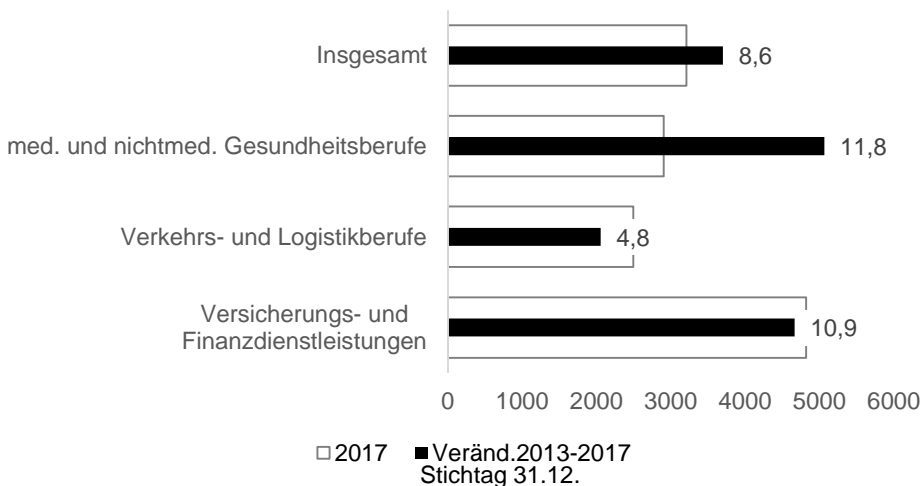


Veränderung der Mediandauer nach Berufen

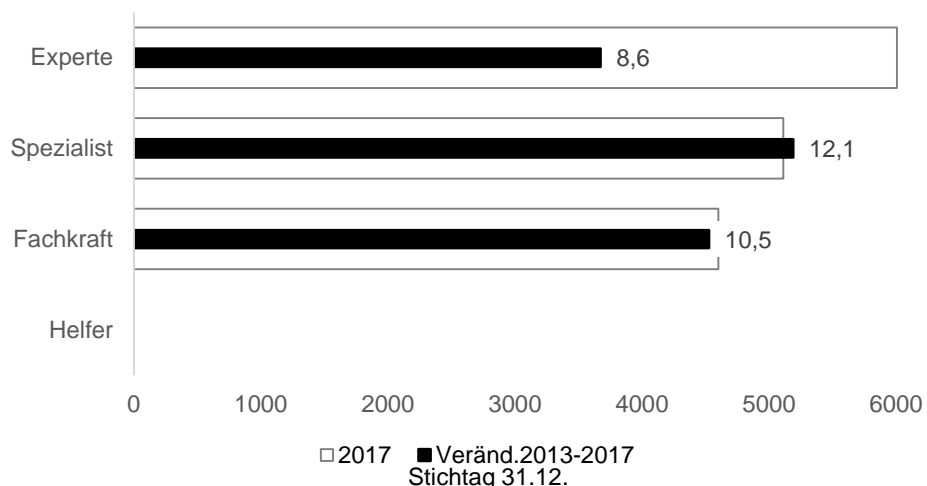


4. Monatliche Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten

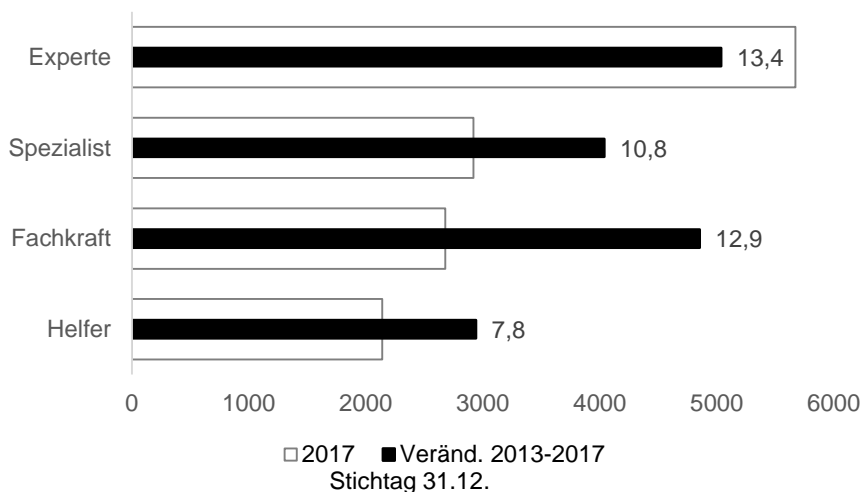
Mittleres Entgelt (Median) in €



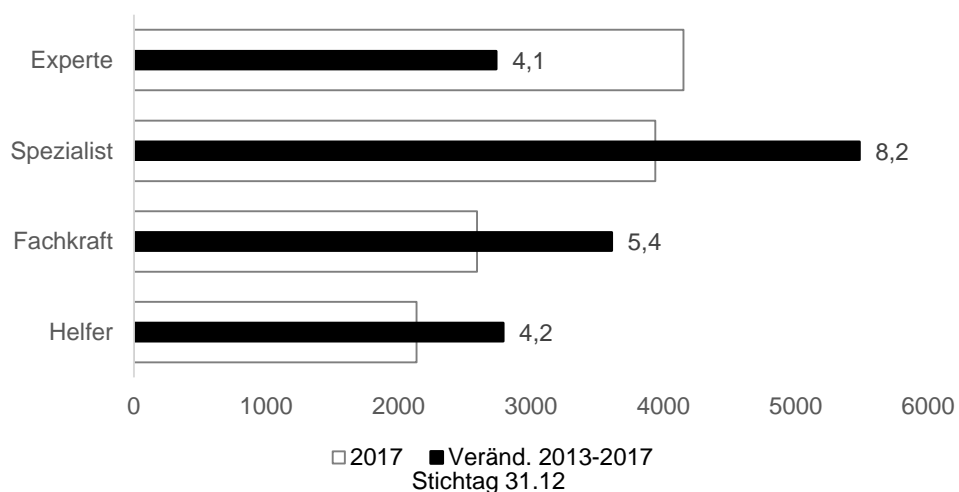
Versicherungs- und Finanzdienstleistungen



Verkehrs- und Logistikberufe



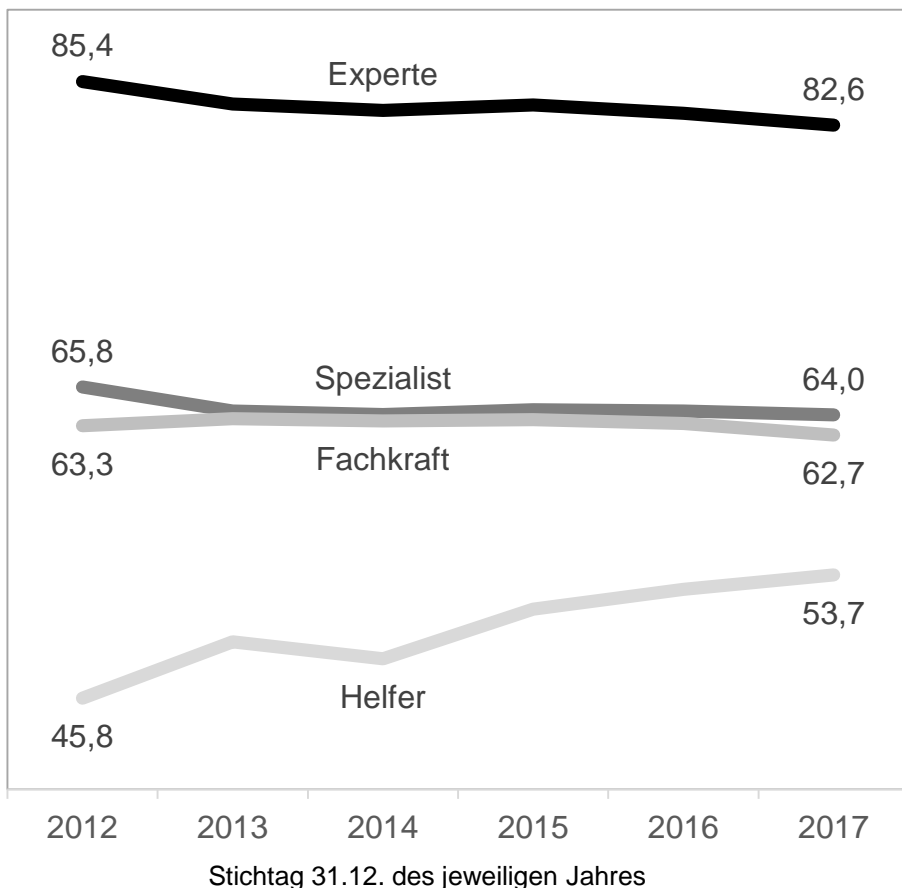
med. u. nichtmed. Gesundheitsberufe



4. Verhältnis von unteren und oberen Bruttomonatsentgelten

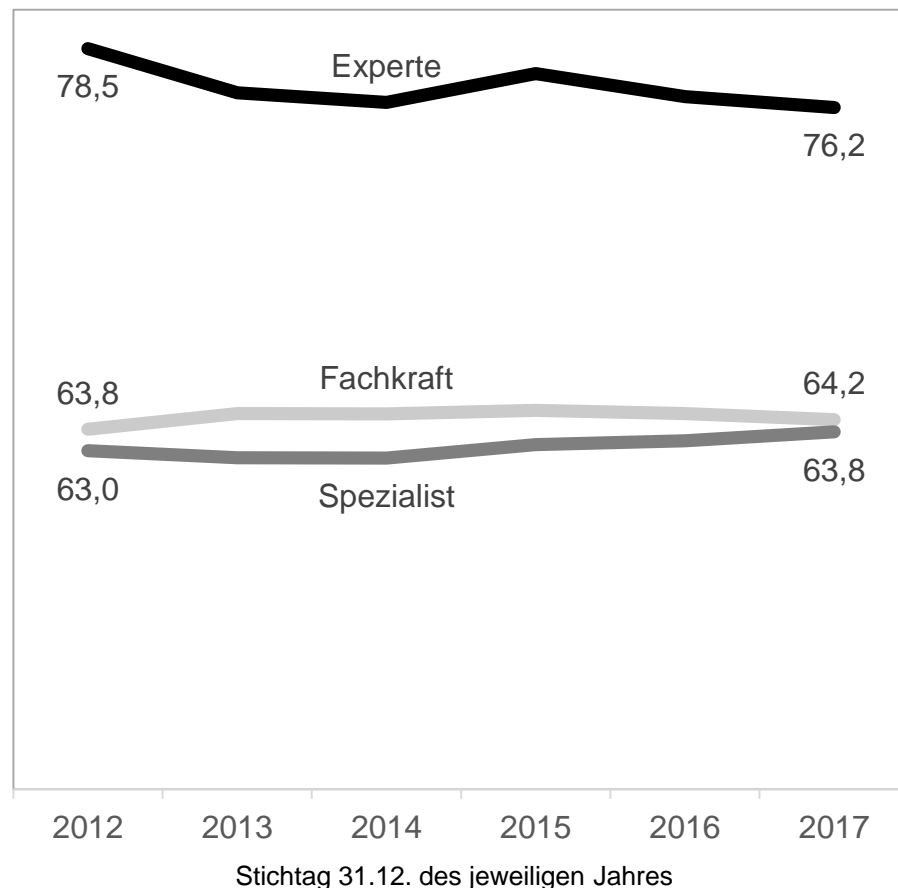
Wirtschaftszweig Finanz- und Versicherungsdienstleistungen

Relation untere zur oberen Quartilsgrenze



Finanz- und Versicherungsdienstleistungsberufe

Relation untere zur oberen Quartilsgrenze



5. Fazit

Unterschiedliche Entwicklungspfade im digitalen Strukturwandel nach Branchen und Berufen.

- **Upgrading:** Keine Bestätigung durch das Material.
- **Polarisierung:** Ansätze für Bedeutungsverlust mittlerer Qualifikationsgruppen lassen sich finden.
- **Flexibilisierung und Entgrenzung:** Material liefert Hinweise auf zunehmende Dynamik.

- **Ausbau Berichterstattung nach Berufen und kontinuierliche Beobachtung:** [Berufe auf eine Blick](#), Visualisierung Strukturwandel nach Berufen



Bundesagentur für Arbeit

Statistik

www.statistik.arbeitsagentur.de

Dr. Henning Schridde

Daniel Zdaniuk

Statistik-Service Nordost, Hannover

E-Mail: Statistik-Service-Nordost@arbeitsagentur.de