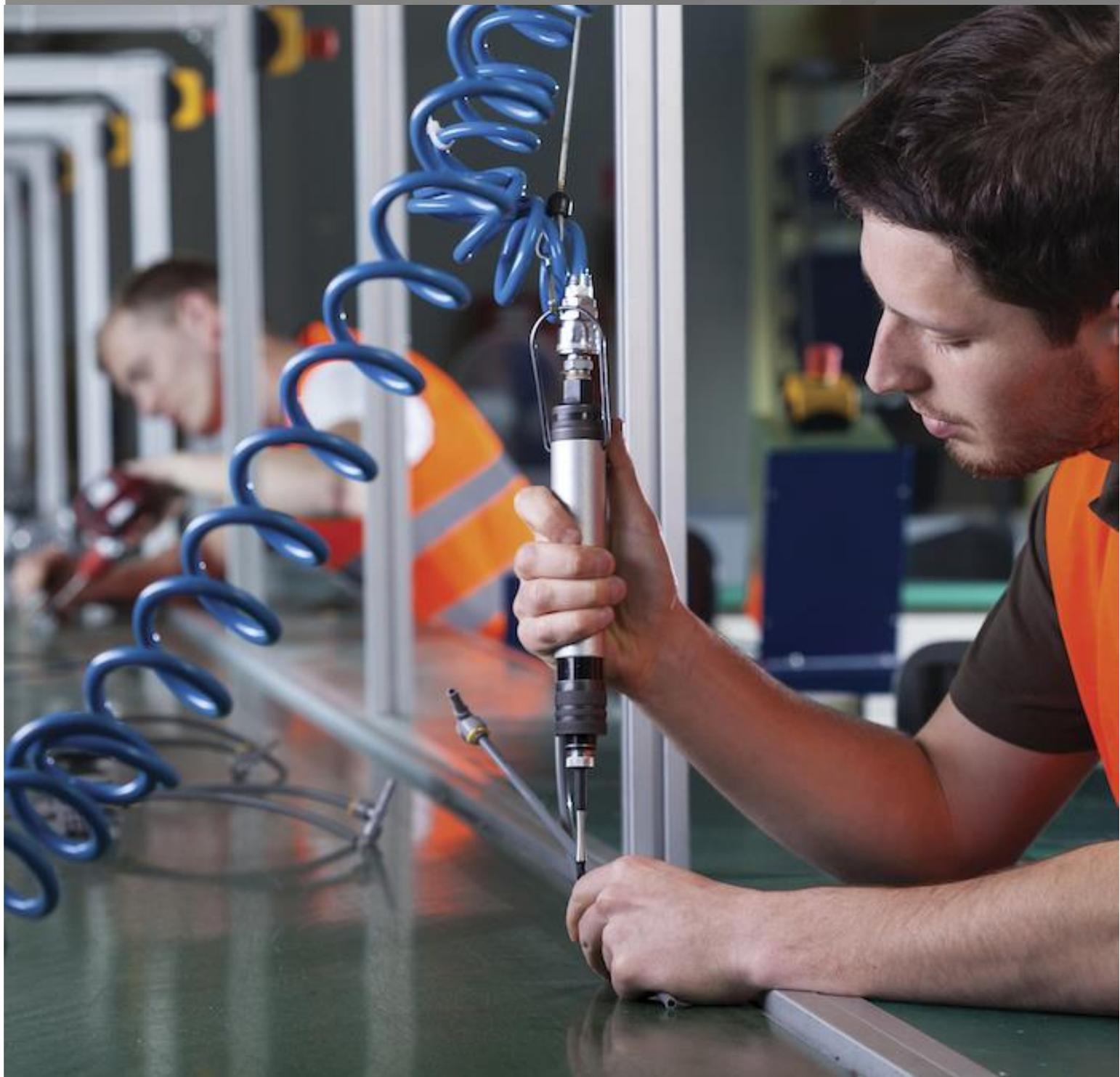


Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse

Methodische Grundlagen zum Hochrechnungsverfahren



Impressum

Produktlinie/Reihe:	Grundlagen: Methodenbericht
Titel:	Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse
Veröffentlichung:	April 2021
Herausgeberin:	Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung
Autor:	Thomas Frank
Rückfragen an:	Zentraler Statistik-Service Regensburger Straße 104 90478 Nürnberg
E-Mail:	Zentraler-Statistik-Service@arbeitsagentur.de
Telefon:	0911 179-3632
Fax:	0911 179-1131

Weiterführende statistische Informationen:

Internet:	https://statistik.arbeitsagentur.de
Zitierhinweis:	Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundlagen: Methodenbericht – Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse, Nürnberg, April 2021
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	4
1 Einleitung	5
2 Hochrechnungsverfahren	6
3 Güte der Hochrechnung	10
4 Zusammenfassung	18

Kurzfassung

In der Beschäftigungsstatistik werden seit vielen Jahren hochgerechnete Ergebnisse für den Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnnten Beschäftigten zur Verfügung gestellt. Damit erfüllt die Statistik der Bundesagentur für Arbeit den Wunsch von Nutzerinnen und Nutzern, zeitnahe statistische Ergebnisse über die Beschäftigung in Deutschland anzubieten.

Das Datenangebot wird ab dem Veröffentlichungstermin 29.04.2021 um hochgerechnete Ergebnisse der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) erweitert. Die Basis hierfür bilden die Ergebnisse der unvollständigen Daten mit zwei- und dreimonatiger Wartezeit, die dann auf der Grundlage der Relationen vergangener Berichtsmonate auf die 6-Monats-Ergebnisse hochgerechnet werden. Die Hochrechnung erfolgt mit der gleichen Formel, die auch für den Bestand der sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnnten Beschäftigten verwendet wird.

Die hochgerechnete Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) hat sich – insbesondere nach Ländern oder wirtschaftsfachlichen Zuschnitten – als stabil und belastbar erwiesen. Der Hochrechnungsfehler liegt meist unter zwei Prozent; beim hochgerechneten 3-Monatswert sogar meist unter einem Prozent. Einschränkungen hinsichtlich der Güte der Hochrechnung gibt es jedoch in Einzelfällen bei den tiefer gegliederten Ergebnissen.

Aufgrund der geringen Hochrechnungsfehler – insbesondere nach Ländern oder wirtschaftsfachlichen Zuschnitten – können die Hochrechnungsergebnisse gut als Frühindikator der Beschäftigungsentwicklung genutzt werden.

1 Einleitung

Grundlage der Beschäftigungsstatistik und somit der Statistik über begonnene Beschäftigungsverhältnisse bildet das Meldeverfahren zur Sozialversicherung, in das alle Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einbezogen sind, die der Kranken- oder Rentenversicherungspflicht oder Versicherungspflicht nach dem SGB III unterliegen.

Auf der Basis der Meldungen zur Sozialversicherung wird mit sechsmonatiger Wartezeit die Anzahl der im Kalendermonat begonnenen Beschäftigungsverhältnisse ermittelt. Aufgrund der Abgabefristen und des Meldeflusses sind stabile statistische Ergebnisse aus der Beschäftigungsstatistik erst nach dieser Wartezeit zu erzielen. Um jedoch dem Bedürfnis nach zeitnäheren Ergebnissen gerecht zu werden, wird monatlich zusätzlich die Anzahl der im Kalendermonat begonnenen Beschäftigungsverhältnisse mit zwei- und dreimonatiger Wartezeit ermittelt und auf „6-Monatswerte“ hochgerechnet. Die Hochrechnungsformel wird im nächsten Abschnitt im Detail beschrieben.

Das Vorgehen orientiert sich stark an den veröffentlichten hochgerechneten Ergebnissen für den Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten¹.

¹ Diese Monatsergebnisse sind im Internet zu finden unter:

https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523064&topic_f=beschaeftigung-sozbe-monatsheft-wz

2 Hochrechnungsverfahren

Für den Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten werden bereits monatlich hochgerechnete Ergebnisse veröffentlicht. Da die Beschäftigtenzahlen eine ausgeprägte Saisonfigur aufweisen und zudem die Entwicklung am aktuellen Rand konjunkturellen Einflüssen unterliegt, kommt eine Hochrechnungsformel mit Saison- und Trendfaktor zur Anwendung. Nachfolgend beschriebene Hochrechnungsformel liefert dabei seit Jahren für den Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten sehr gute Ergebnisse.

Die Hochrechnungsformel ist nachfolgend am Beispiel des 2-Monatswertes beschrieben.

Der hochgerechnete Wert zum Zeitpunkt t ergibt sich durch Multiplikation des Ergebnisses aus der Totalauswertung zum Zeitpunkt t mit einem Hochrechnungsfaktor:

$$\hat{X}_{t,6} = \alpha_{t,2} * X_{t,2}$$

Dabei bedeutet:

$\hat{X}_{t,6}$	hochgerechneter Wert zum Zeitpunkt t
t	Berichtsmonat
$X_{t,2}$	Ergebnis der Totalauswertung zum Zeitpunkt t mit 2 Monaten Wartezeit
$\alpha_{t,2}$	Hochrechnungsfaktor für $X_{t,2}$

Der Hochrechnungsfaktor setzt sich wiederum aus einem Korrekturfaktor Trend und einem Korrekturfaktor Saison zusammen:

$$\alpha_{t,2} = \beta_{t,2} * \gamma_{t,2}$$

Dabei bedeutet:

$\beta_{t,2}$	Korrekturfaktor Trend (gleitender 3-Monats-Schnitt)
$\gamma_{t,2}$	Korrekturfaktor Saison (Stützwerte Vorjahre)

Die Korrekturfaktoren werden wie folgt berechnet:

$$\beta_{t,2} = \frac{1}{3} \sum_{i=4}^6 \frac{X_{(t-i),6} / X_{(t-i),2}}{X_{(t-i-12),6} / X_{(t-i-12),2}}$$

$$\gamma_{t,2} = \frac{1}{2} \left(\frac{X_{(t-12),6}}{X_{(t-12),2}} + \frac{X_{(t-24),6}}{X_{(t-24),2}} \right)$$

Für die begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse wird die gleiche Hochrechnungsformel verwendet, da auch diese eine ausgeprägte Saisonfigur aufweisen und die Entwicklung am aktuellen Rand konjunkturellen Einflüssen unterliegt. Zudem wird damit ein konsistentes Vorgehen erreicht.

Vorgehen zur Ermittlung der Hochrechnungsergebnisse:

- Die Messgröße, welche hochgerechnet wird, ist die Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) im Kalendermonat mit zwei- bzw. dreimonatiger Wartezeit.

Die sozialversicherungspflichtigen Ausbildungsverhältnisse werden nicht in die Hochrechnung einbezogen. Grund dafür ist folgender: Diese Beschäftigungsverhältnisse werden weit überwiegend in den Monaten August, September und Oktober begonnen. Der Schwerpunkt innerhalb dieser Monate ist einerseits vom Land abhängig, andererseits aber auch in starkem Maße vom Kalenderjahr (was auf variable Ferienenden zurückzuführen ist). Die Verschiebungen innerhalb der drei genannten Monate sind im Vorjahresvergleich häufig gravierend. Auf dieser Datengrundlage kann eine monatliche Hochrechnung keine brauchbaren Ergebnisse liefern.

- Grundlage für die Hochrechnung gemäß oben beschriebener Formel stellt die Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) mit zwei-, drei- und sechsmonatiger Wartezeit vergangener Berichtsmonate dar.
- Da in der Beschäftigungsstatistik aus Gründen des monatlichen Auswertungsumfangs keine Aufbereitung von Ergebnissen mit vier- und fünfmonatiger Wartezeit erfolgt, werden dreimal infolge die gleichen 3-Monatswerte mit den jeweils aktuellen Faktoren hochgerechnet.
- Die Hochrechnung erfolgt auf Basis der Länder gekreuzt mit einer in zwölf Kategorien zusammengefassten wirtschaftsfachlichen Gliederung (WZ 2008). Die Auswahl der zwölf Kategorien erfolgte nach den Kriterien Relevanz im Zusammenhang mit begonnenen Beschäftigungsverhältnissen und hinreichende Besetzungszahl im Hinblick auf die Hochrechnung. Die regionale Zuordnung richtet sich nach dem Arbeitsort der Beschäftigten.

Dabei werden anhand der Hochrechnungsformeln die 192 Elemente (16 Länder x 12 WZ-Zuschnitte) hochgerechnet. Die Werte zu regional nicht zuordenbaren Fällen werden zusammen in einer Kategorie „Keine Angabe“ (neben den 16 Ländern) direkt in die Hochrechnungsergebnisse übernommen, da eine Hochrechnung für diese Teilmenge fachlich keinen Sinn macht. Damit sind konsistente Eckzahlen zu anderen Veröffentlichungen sichergestellt.

Zur Veranschaulichung der Besetzungszahlen im Hinblick auf die Hochrechnung, sind die durchschnittlichen monatlichen Fallzahlen begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) im Jahr 2019 in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt.

- Aggregate, wie z. B. Regionaldirektionen oder Deutschland, werden nicht hochgerechnet, sondern durch Aufsummierung der hochgerechneten Ergebnisse auf unterster Ebene gebildet. Damit wird die Konsistenz der Eckzahlen gewährleistet.
- Im Rahmen der hochgerechneten Ergebnisse stehen zusätzlich Gliederungen nach Arbeitszeit (Vollzeit/Teilzeit) und Geschlecht (Männer/Frauen) zur Verfügung.

Damit die Besetzungszahlen für die Hochrechnungsbasis nicht zu klein werden (was negative Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse hätte), erfolgt hier jedoch keine Hochrechnung. Vielmehr wird die Verteilung der nicht hochgerechneten Werte in den Dimensionen Arbeitszeit und Geschlecht auf die hochgerechneten Werte übertragen. Der Verteilschlüssel wird dabei abhängig von der Kombination Land/Wirtschaftszweig gebildet. Die Einträge mit Standardfehlerwerten, wie z. B. „keine Angabe“, in den Dimensionsausprägungen (Arbeitszeit und Geschlecht) werden dabei berücksichtigt. Damit resultieren auch bei den Hochrechnungsergebnissen Standardfehlerwerte, entsprechend der Verteilung bei den nicht hochgerechneten Werten. Einträge mit Standardfehlerwerten in den Dimensionsausprägungen (Arbeitszeit und Geschlecht) bei Ergebnissen mit sechs Monaten Wartezeit werden ebenfalls ausgewiesen.

- Die hochgerechneten Ergebnisse stehen rückwirkend ab dem Berichtsmonat Januar 2013 für Analysen hinsichtlich der Güte der Hochrechnung zur Verfügung. Veröffentlicht werden jedoch nur die Ergebnisse mit sechs Monaten Wartezeit und die Hochrechnungsergebnisse am aktuellen Rand (wo noch keine Ergebnisse mit sechs Monaten Wartezeit vorliegen).

Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse

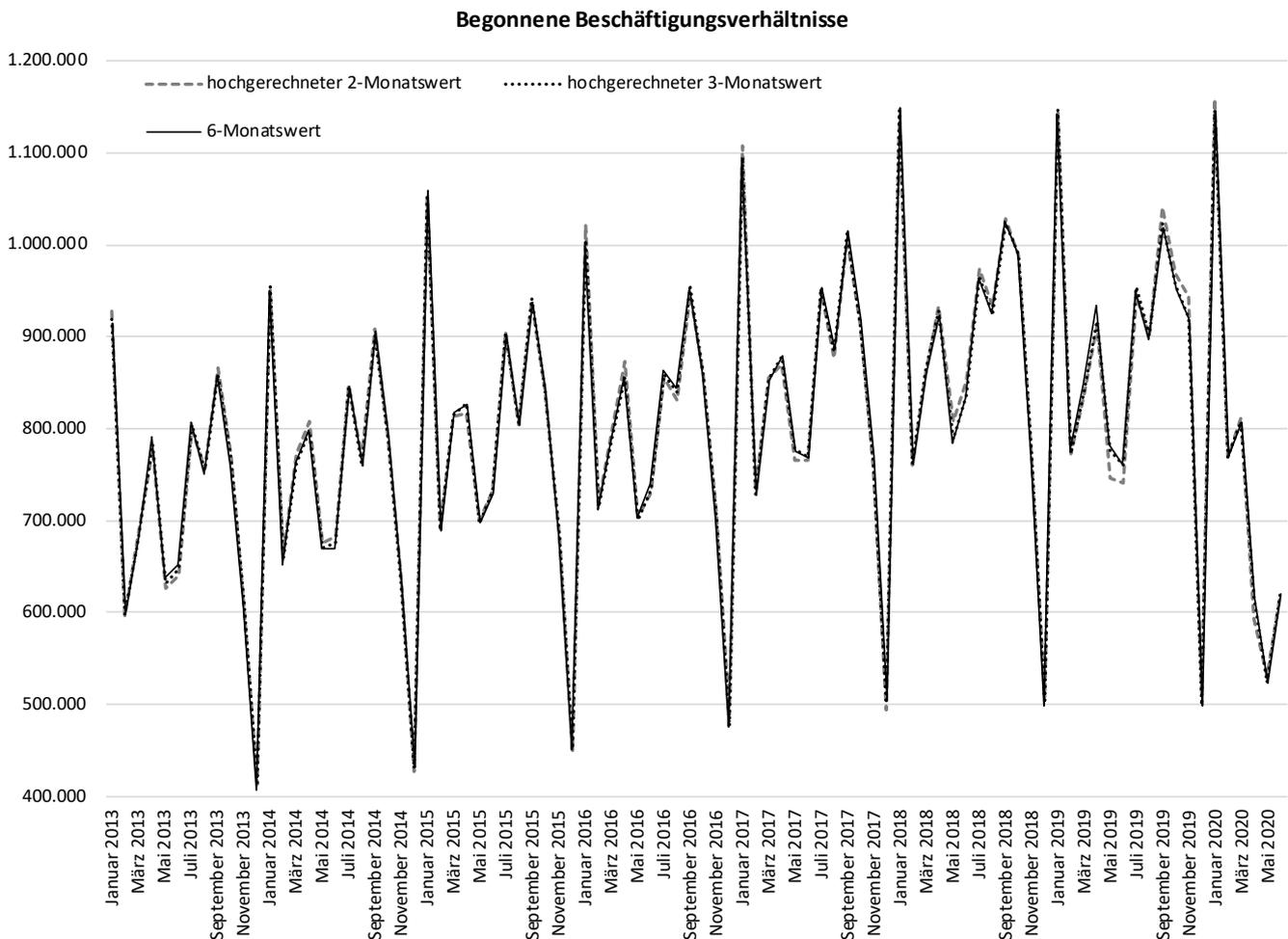
Tabelle 1: Begonnene sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) nach Ländern und WZ-Zuschnitten mit sechsmonatiger Wartezeit (Durchschnitt der Monate Januar bis Dezember 2019)

WZ-Zuschnitte (WZ 2008)	Begonnene sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) - Durchschnitt Januar bis Dezember 2019																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Verarbeitendes Gewerbe ohne Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (C ohne 24-30, 32, 33)	1.096	448	4.136	186	8.636	3.188	2.365	5.682	7.654	376	878	995	571	1.740	1.026	1.256	40.230
Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (24-30, 32, 33)	1.116	1.130	4.141	1.796	10.320	3.263	2.824	21.098	10.707	677	1.204	826	582	2.548	984	1.507	64.724
Baugewerbe (F)	1.743	1.066	5.046	398	9.933	4.876	2.659	6.644	9.712	533	2.771	1.544	956	2.356	1.360	1.189	52.787
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G)	3.966	3.736	9.656	1.010	23.297	7.893	5.008	14.970	17.859	1.229	5.447	2.453	1.592	3.819	1.981	1.889	105.806
Verkehr und Lagerei (H)	1.797	3.515	4.830	3.889	11.551	5.105	2.257	6.457	8.626	479	3.224	1.879	949	2.125	1.165	1.119	58.967
Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie (I)	2.479	2.133	4.948	517	9.554	4.611	2.550	7.514	11.622	546	5.007	1.396	1.903	2.364	1.072	970	59.185
Information und Kommunikation (J)	419	5.591	1.253	295	13.573	2.483	673	4.307	9.342	212	14.590	1.090	287	2.209	221	359	56.903
Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (L, M)	1.363	3.791	3.967	748	13.522	5.932	1.798	8.387	10.920	478	5.349	1.072	665	2.220	724	886	61.820
Erbringung von sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ohne Arbeitnehmerüberlassung (N ohne 782, 783)	2.276	2.425	5.196	724	14.374	6.009	2.030	7.338	10.200	633	5.783	1.935	1.323	2.940	1.585	1.173	65.941
Arbeitnehmerüberlassung (782, 783)	1.616	2.833	7.730	1.244	20.839	5.507	3.636	10.010	11.465	1.421	3.589	1.820	925	3.682	1.745	2.878	80.940
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	3.710	2.690	9.735	932	22.821	7.284	4.385	12.501	14.928	1.224	6.300	2.893	2.141	4.825	2.739	2.425	101.532
Sonstige (alle oben nicht genannten)	4.399	3.749	11.476	1.217	25.003	9.777	6.509	14.844	18.687	1.165	9.102	3.732	2.408	5.166	2.923	2.744	124.216
Insgesamt	25.979	33.105	72.115	12.956	183.423	65.926	36.695	119.751	141.720	8.973	63.243	21.632	14.301	35.992	17.524	18.396	873.050

3 Güte der Hochrechnung

Die Entwicklung der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) zeigt eine ausgeprägte Saisonfigur. In Abbildung 1 sind die 6-Monatswerte sowie die hochgerechneten 2- und 3-Monatswerte dargestellt. Im Saisonmuster ist besonders auffällig der jährlich wiederkehrende Tiefstwert im Dezember und Höchstwert im Januar und ab April 2020 wird der pandemiebedingte Einbruch der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse deutlich.

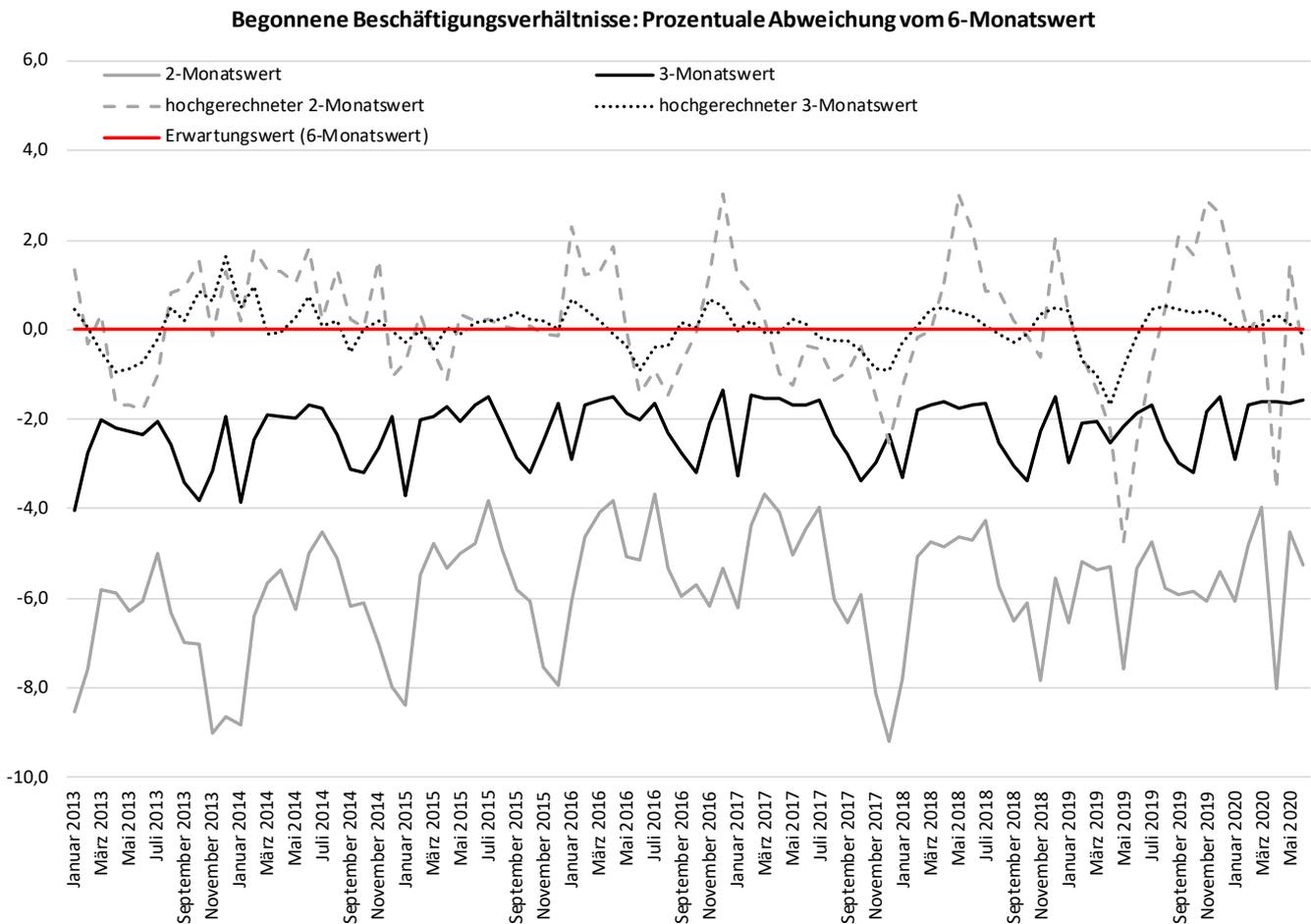
Abbildung 1: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: 6-Monatswert sowie hochgerechneter 2- und 3-Monatswert (Deutschland)



Die absoluten Werte liegen sehr nah beieinander. Um die Unterschiede zwischen hochgerechneten Ergebnissen und den 6-Monatswerten zu veranschaulichen, werden daher die relativen Unterschiede betrachtet.

Abbildung 2 zeigt die prozentuale Abweichung des 2-Monatswertes, des 3-Monatswertes, des hochgerechneten 2-Monatswertes und des hochgerechneten 3-Monatswertes vom 6-Monatswert für Deutschland insgesamt.

Abbildung 2: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: Prozentuale Abweichung von 2- und 3- Monatswert sowie von hochgerechnetem 2- und 3-Monatswert vom 6-Monatswert (Deutschland)



Gut ersichtlich ist, dass die begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) mit zwei- bzw. dreimonatiger Wartezeit im Vergleich zum 6-Monatswert generell noch sehr deutlich untererfasst sind. Für die statistische Berichterstattung von Ergebnissen mit geringerer Wartezeit ist daher eine Hochrechnung unumgänglich.

Die hochgerechneten Ergebnisse hingegen kommen den 6-Monatswerten deutlich näher. Für das Bundesgebiet bewegen sich die Abweichungen im Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020 beim hochgerechneten 2-Monatswert meist in einer Bandbreite von +/- 3,0 Prozent, beim hochgerechneten 3-Monatswert meist

nur noch in einer Bandbreite von +/- 1,0 Prozent. Trotz dieser relativ geringen Abweichungen ist zu bedenken, dass insbesondere bei regionaler und wirtschaftsfachlicher Differenzierung deutlich größere Unsicherheiten bei der Hochrechnung zu erwarten sind.

Dies lässt sich gut veranschaulichen, wenn man für die verfügbare Zeitreihe der Hochrechnung von Januar 2013 bis Juni 2020 (das entspricht 90 Monatsmonaten) für alle hochgerechneten Kombinationen von Land x WZ-Zuschnitten die mittlere absolute Abweichung zwischen hochgerechnetem 2- bzw. 3-Monatswert und 6-Monatswert ermittelt.

Abweichungen von zwei Prozent und mehr sind in den folgenden beiden Tabellen 2 und 3 farblich hervorgehoben.

Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse

Tabelle 2: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: Mittlere absolute Abweichung (in Prozent) zwischen hochgerechnetem 2-Monatswert und 6-Monatswert (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020) nach Ländern und WZ-Zuschnitten

WZ-Zuschnitte (WZ 2008)	Mittlere absolute Abweichung (in Prozent) zwischen hochgerechnetem 2-Monatswert und 6-Monatswert (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020) (farblich hinterlegt, falls > 2,0)																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Ges.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Verarbeitendes Gewerbe ohne Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (C ohne 24-30, 32, 33)	2,2	2,3	1,2	2,7	1,5	1,5	1,6	1,7	1,2	5,2	3,2	3,1	2,4	2,1	1,8	2,7	0,9
Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (24-30, 32, 33)	1,6	3,2	1,5	3,7	2,2	1,4	5,0	1,5	1,8	3,8	3,6	3,2	5,1	2,2	3,7	6,2	1,2
Baugewerbe (F)	1,2	3,0	1,0	4,1	1,1	1,3	1,4	1,2	1,2	2,8	1,7	1,5	1,6	1,3	1,8	2,1	0,8
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G)	1,7	2,2	1,3	2,8	1,6	1,7	1,5	1,3	1,6	3,4	2,9	2,5	2,1	2,1	2,1	2,0	1,4
Verkehr und Lagerei (H)	2,5	3,6	2,3	4,7	2,0	1,9	1,4	1,9	1,4	3,9	6,2	2,2	2,8	1,5	2,7	2,7	1,5
Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie (I)	1,8	2,0	1,2	2,6	1,5	2,8	1,3	1,1	1,2	2,2	2,6	2,3	1,6	1,4	1,9	2,2	1,2
Information und Kommunikation (J)	6,2	5,9	2,6	5,1	5,7	3,1	11,3	2,5	3,2	8,6	4,6	41,9	8,0	5,7	4,6	6,5	4,2
Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (L, M)	1,5	1,7	2,1	2,7	1,7	1,4	1,6	1,7	2,6	3,0	3,0	3,4	3,3	1,5	2,9	1,8	1,3
Erbringung von sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ohne Arbeitnehmerüberlassung (N ohne 782, 783)	4,3	2,0	1,8	3,8	2,4	2,3	1,5	1,4	1,8	3,0	2,3	2,4	2,1	1,6	1,9	2,3	1,2
Arbeitnehmerüberlassung (782, 783)	1,8	1,8	1,3	1,1	1,4	1,1	1,9	0,9	0,9	2,4	2,3	2,1	1,9	0,9	1,4	1,1	0,9
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	1,5	2,3	0,9	2,8	1,4	1,4	1,4	1,9	1,4	2,8	3,3	2,0	1,6	1,3	1,7	1,2	1,0
Sonstige (alle oben nicht genannten)	1,9	2,7	1,6	2,1	2,5	2,0	2,2	1,5	1,7	3,6	3,9	2,0	1,8	1,8	2,6	1,4	1,4
Insgesamt	1,2	2,1	0,9	2,2	1,4	1,1	1,5	0,9	1,2	1,6	2,3	4,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1

Hochrechnung begonnener sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse

Tabelle 3: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: Mittlere absolute Abweichung (in Prozent) zwischen hochgerechnetem 3-Monatswert und 6-Monatswert (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020) nach Ländern und WZ-Zuschnitten

WZ-Zuschnitte (WZ 2008)	Mittlere absolute Abweichung (in Prozent) zwischen hochgerechnetem 3-Monatswert und 6-Monatswert (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020) (farblich hinterlegt, falls > 2,0)																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Ges.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Verarbeitendes Gewerbe ohne Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (C ohne 24-30, 32, 33)	1,2	1,3	0,5	1,3	0,8	0,8	1,0	0,6	0,5	2,4	1,5	1,6	1,1	1,4	0,8	2,0	0,4
Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (24-30, 32, 33)	1,1	1,6	0,7	2,3	0,9	1,2	1,1	1,0	0,8	2,8	1,6	2,0	4,3	2,0	1,5	1,1	0,6
Baugewerbe (F)	0,8	1,5	0,6	1,9	0,4	0,7	0,7	0,6	0,5	1,8	1,1	0,8	0,9	0,6	0,9	0,9	0,3
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G)	0,8	1,2	0,6	1,4	0,9	0,7	0,8	0,6	0,7	1,1	1,2	1,4	1,3	1,3	1,4	1,5	0,6
Verkehr und Lagerei (H)	1,6	1,9	1,2	1,5	1,2	1,1	0,7	0,7	0,7	2,0	1,5	1,2	1,7	0,6	0,8	1,2	0,6
Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie (I)	0,9	1,0	0,7	1,1	0,5	1,2	0,6	0,4	0,4	1,2	1,1	1,5	0,9	0,6	1,2	1,2	0,3
Information und Kommunikation (J)	2,7	1,3	1,4	2,5	1,6	2,2	3,8	1,1	1,2	4,6	1,4	22,2	2,7	2,4	2,1	2,9	1,8
Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (L, M)	0,9	0,8	1,1	1,5	0,8	0,7	1,0	1,0	1,2	1,7	1,8	1,9	1,4	0,9	2,0	0,9	0,6
Erbringung von sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ohne Arbeitnehmerüberlassung (N ohne 782, 783)	1,8	1,1	0,9	1,4	1,1	0,8	0,7	0,8	0,8	1,4	1,0	0,9	0,9	0,7	0,7	1,1	0,5
Arbeitnehmerüberlassung (782, 783)	0,7	0,8	0,5	0,7	0,4	0,5	0,9	0,4	0,4	0,8	1,1	0,9	0,7	0,3	0,5	0,5	0,3
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	0,7	1,3	0,4	1,0	0,6	0,5	0,7	1,1	0,9	2,1	1,5	1,2	0,7	0,6	1,2	0,8	0,5
Sonstige (alle oben nicht genannten)	1,2	1,5	0,8	1,4	0,9	1,2	1,2	0,8	0,7	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6
Insgesamt	0,6	0,8	0,4	0,8	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,8	2,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4

Die Analysen machen deutlich, dass die Hochrechnung der 2-Monatswerte – insbesondere bei regionaler und wirtschaftsfachlicher Differenzierung – als nicht sehr stabil einzuschätzen ist, da sie im Mittel öfter zu relevanten Abweichungen vom 6-Monatswert führt. Besser sieht es hier bei den Randverteilungen aus, d. h. Länder oder WZ-Zuschnitten getrennt voneinander betrachtet. Die Hochrechnung der 3-Monatswerte ist hingegen deutlich stabiler. Dies ist bereits an der Anzahl der in Tabelle 3 farblich hinterlegten Zellen im Vergleich zu Tabelle 2 erkennbar.

Dies hat hauptsächlich zwei Ursachen: Zum einen spielt das Meldeverhalten der Arbeitgeber eine wichtige Rolle. Werden zum Beispiel Anmeldungen von einzelnen Betrieben verspätet abgegeben oder rückwirkend korrigiert, so hat dies direkten Einfluss auf die Anzahl der begonnenen Beschäftigungsverhältnisse nach zwei, drei bzw. sechs Monaten Wartezeit, auf das Verhältnis zwischen diesen Werten und somit auf die Hochrechnungsfaktoren. Das Gleiche gilt, wenn einzelne Betriebe aus meldetechnischen Gründen ihre Beschäftigten ab- und wieder anmelden, da sich damit die Anzahl der Anmeldungen künstlich erhöht. Zum anderen haben aber auch regionale und wirtschaftsfachliche Umschlüsselungen von Betrieben (Umszüge oder Änderung des wirtschaftsfachlichen Schwerpunkts) direkten Einfluss auf die Zeitreihen begonnener Beschäftigungsverhältnisse nach zwei, drei bzw. sechs Monaten Wartezeit. All dies kann sich negativ auf das Hochrechnungsverfahren auswirken, vor allem, wenn Betriebe mit einer hohen Anzahl an begonnenen Beschäftigungsverhältnissen betroffen sind. In Einzelfällen kann für ein bestimmtes Land in Kombination mit einem bestimmten WZ-Zuschnitt ein Hochrechnungswert schon mal deutlich ausreißen. Bei den im Zeitraum von Januar 2013 bis Juni 2020 hochgerechneten 17.280 Elementen Land x WZ-Zuschnitt hatten beim hochgerechneten 2-Monatswert 475, also rund 2,7 Prozent, einen Hochrechnungsfehler von betragsmäßig mehr als 10 Prozent, beim hochgerechneten 3-Monatswert waren es nur noch 94, also rund 0,5 Prozent. Dies war beispielsweise in mehreren Berichtsmonaten in Brandenburg im Wirtschaftsabschnitt J der Fall, was sich auch deutlich in den Tabellen 2 und 3 zeigt. Ursächlich waren verspätet abgegebene Anmeldungen. Insofern kann es bei Analysen, welche sowohl regional als auch wirtschaftsfachlich in die Tiefe gehen, durchaus sinnvoll sein, nur 6-Monatswerte zu verwenden.

Bei der bereits seit Jahren etablierten Hochrechnung des Bestands an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten ist die Sachlage grundlegend anders. Hier haben einerseits Ab- und Anmeldungen der Arbeitgeber einen viel geringeren Einfluss auf die Bestandsgröße. Es überwiegen im Bestand die länger anhaltenden Beschäftigungen. Zudem ist die Messgröße, welche hochgerechnet wird, wesentlich höher besetzt als bei den begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen. Aus diesen Gründen ist die Hochrechnung deutlich stabiler und belastbarer.

Dennoch bietet die nun verfügbare Hochrechnung für die Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) eine wichtige Ergänzung des Angebots an Beschäftigungsdaten am aktuellen Rand. Insbesondere die hochgerechneten Ergebnisse nach Ländern oder WZ-Zuschnitten haben sich als hinreichend stabil und belastbar erwiesen.

Für die hochgerechneten Ergebnisse nach Ländern bzw. WZ-Zuschnitten wird in den folgenden beiden Tabellen 4 und 5 der mittlere absolute Hochrechnungsfehler (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020) und die mittlere absolute Veränderung des 6-Monatswertes zum Vorjahresmonat bzw. Vormonat gegenübergestellt.

Tabelle 4: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: Vergleich des mittleren absoluten Hochrechnungsfehlers mit der mittleren absoluten Veränderung der 6-Monatswerte zum Vorjahresmonat bzw. Vormonat nach Ländern (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020)

Länder	Mittlere absolute Abweichung zwischen			
	hochgerechnetem 2-Monatswert und 6-Monatswert	hochgerechnetem 3-Monatswert und 6-Monatswert	6-Monatswert und Vorjahreswert	6-Monatswert und Vormonatswert
	1	2	3	4
Schleswig-Holstein	1,2	0,6	6,1	22,3
Hamburg	2,1	0,8	5,8	17,2
Niedersachsen	0,9	0,4	6,7	23,5
Bremen	2,2	0,8	14,9	17,3
Nordrhein-Westfalen	1,4	0,4	6,1	21,2
Hessen	1,1	0,5	7,5	22,9
Rheinland-Pfalz	1,5	0,5	7,2	23,9
Baden-Württemberg	0,9	0,4	7,3	31,5
Bayern	1,2	0,4	6,4	26,2
Saarland	1,6	0,7	9,5	23,9
Berlin	2,3	0,8	8,1	16,8
Brandenburg	4,2	2,6	7,4	24,7
Mecklenburg-Vorpommern	1,2	0,6	7,1	27,9
Sachsen	1,2	0,5	5,9	23,6
Sachsen-Anhalt	1,2	0,5	6,3	23,6
Thüringen	1,2	0,5	7,3	24,3
Insgesamt	1,1	0,4	5,8	22,6

Tabelle 5: Begonnene Beschäftigungsverhältnisse: Vergleich des mittleren absoluten Hochrechnungsfehlers mit der mittleren absoluten Veränderung der 6-Monatswerte zum Vorjahresmonat bzw. Vormonat nach WZ-Zuschnitten (Zeitraum Januar 2013 bis Juni 2020)

	Mittlere absolute Abweichung zwischen			
	hochgerechnetem 2-Monatswert und 6-Monatswert	hochgerechnetem 3-Monatswert und 6-Monatswert	6-Monatswert und Vorjahreswert	6-Monatswert und Vormonatswert
WZ-Zuschnitte (WZ 2008)	1	2	3	4
Verarbeitendes Gewerbe ohne Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (C ohne 24-30, 32, 33)	0,9	0,4	8,8	27,2
Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie (24-30, 32, 33)	1,2	0,6	13,2	33,5
Baugewerbe (F)	0,8	0,3	7,4	29,6
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen (G)	1,4	0,6	5,6	22,9
Verkehr und Lagerei (H)	1,5	0,6	9,3	16,8
Gastgewerbe / Beherbergung und Gastronomie (I)	1,2	0,3	12,0	17,1
Information und Kommunikation (J)	4,2	1,8	7,1	15,8
Grundstücks- und Wohnungswesen; Erbringung von freiberuflichen wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (L, M)	1,3	0,6	6,7	31,4
Erbringung von sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen ohne Arbeitnehmerüberlassung (N ohne 782, 783)	1,2	0,5	8,0	21,6
Arbeitnehmerüberlassung (782, 783)	0,9	0,3	10,0	19,9
Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	1,0	0,5	5,7	34,5
Sonstige (alle oben nicht genannten)	1,4	0,6	5,5	29,8
Insgesamt	1,1	0,4	5,8	22,6

Der mittlere absolute Hochrechnungsfehler liegt, insbesondere beim hochgerechneten 3-Monatswert, sehr deutlich unter der mittleren absoluten Veränderung des 6-Monatswertes zum Vorjahresmonat bzw. Vormonat liegt. Da die hochgerechneten Ergebnisse oftmals als Frühindikator der Beschäftigungsentwicklung genutzt werden, ist es wichtig, dass der Hochrechnungsfehler nicht die Entwicklung überlagert. Wäre dies der Fall, bestünde die Gefahr der Fehlinterpretation der Beschäftigungsentwicklung.

4 Zusammenfassung

Mit der Hochrechnung der Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) stellt die Statistik der Bundesagentur für Arbeit eine weitere Kennzahl am aktuellen Rand aus der Beschäftigungsstatistik zur Verfügung und schließt damit eine Lücke in der Berichterstattung. Aus methodischen Gründen erfolgt keine Hochrechnung der begonnenen Ausbildungsverhältnisse.

Die Hochrechnung erfolgt nach dem gleichen Modell, welches bereits seit vielen Jahren beim Bestand an sozialversicherungspflichtig und geringfügig entlohnten Beschäftigten zum Einsatz kommt.

Verfügbar sind Ergebnisse nach regionaler (Länder), kombiniert mit wirtschaftsfachlicher Gliederung (zwölf Zuschnitte) sowie untergliedert nach den Merkmalen Arbeitszeit und Geschlecht.

Aufgrund der Besonderheiten im Meldeverfahren zur Sozialversicherung ist die Güte der Hochrechnung bei der Anzahl der begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse (ohne Ausbildungsverhältnisse) nicht ganz so hoch wie beim Bestand an Beschäftigten. Dennoch liefert die Hochrechnung insbesondere bei den Randverteilungen, d. h. Länder oder Wirtschaftszweig-Zuschnitte getrennt betrachtet, grundsätzlich stabile und belastbare Ergebnisse.

Die erste Veröffentlichung der neuen Kennzahl erfolgt am 29.04.2021 im Tabellenheft „Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) – hochgerechnete Werte (Monatszahlen)“². Das bisherige Heft ist umbenannt und um zwei Tabellen mit statistischen Ergebnissen zu hochgerechneten begonnenen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen erweitert, eine Tabelle nach Ländern und eine Tabelle nach Wirtschaftszweigen.

² https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523064&topic_f=beschaeftigung-sozbe-monatsheft-wz

Statistik-Infoseite

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

[Arbeitsmarkt und Grundsicherung im Überblick](#)
[Arbeitslose, Unterbeschäftigung und Arbeitsstellen](#)
[Ausbildungsmarkt](#)
[Beschäftigung](#)
[Förderung und berufliche Rehabilitation](#)
[Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
[Leistungen SGB III](#)
[Berufe](#)
[Bildung](#)
[Corona](#)
[Demografie](#)
[Daten zu den Eingliederungsbilanzen](#)
[Einnahmen/Ausgaben](#)
[Familien und Kinder](#)
[Frauen und Männer](#)
[Langzeitarbeitslosigkeit](#)
[Migration](#)
[Regionale Mobilität](#)
[Wirtschaftszweige](#)
[Zeitreihen](#)
[Amtliche Nachrichten der BA](#)
[Kreisdaten](#)

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

Die [Qualitätsberichte](#) der Statistik erläutern die Entstehung und Aussagekraft der jeweiligen Fachstatistik.

Das [Glossar](#) enthält Erläuterungen zu allen statistisch relevanten Begriffen, die in den verschiedenen Produkten der Statistik der BA Verwendung finden.

Abkürzungen und Zeichen, die in den Produkten der Statistik der Bundesagentur für Arbeit vorkommen, werden im [Abkürzungsverzeichnis](#) bzw. der [Zeichenerklärung](#) der Statistik der BA erläutert.