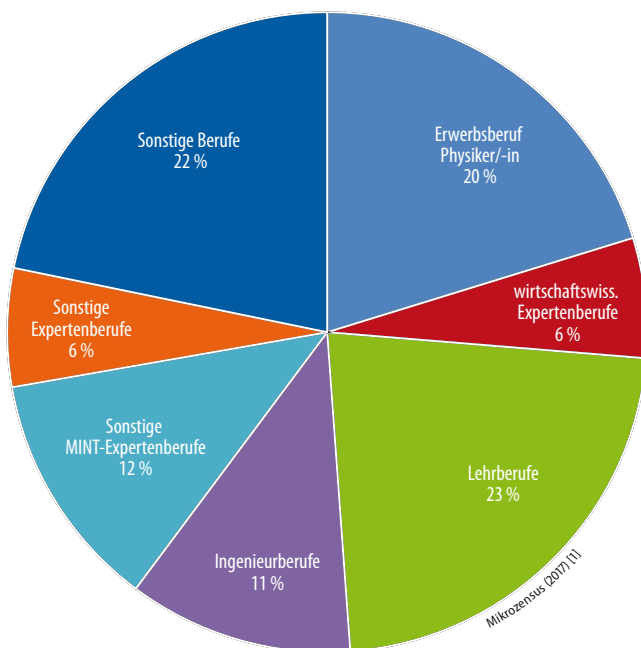


# Der Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker

## Eine Bestandsaufnahme nach der ersten Coronawelle

Alexander Heinrich, Susanne Friebel und Anja Metzelthin



Die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlichten Jahreszahlen lassen zwar den Einfluss der Coronakrise auf den Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker erkennen, aber die Zunahme der Arbeitslosigkeit und der Rückgang der offenen Stellen liegen deutlich unter den Schwankungen der letzten Dekaden. Insbesondere die Beschäftigungssituation für berufserfahrene Physikerinnen und Physiker erweist sich bisher als krisenfest.

Für den Arbeitsmarkt von Physikerinnen und Physikern gibt es zwei Datenquellen – die Zahlen der Bundesagentur für Arbeit und jene des Mikrozensus. Während Erstere monatlich beziehungsweise jährlich erscheinen, basieren Letztere auf einer umfangreichen Befragung und Modellbildung. Dadurch beleuchten sie einen um drei Jahre zurückliegenden Stand des Arbeitsmarktes – aktuell also das Jahr 2017. Für das Gesamtbild braucht es dennoch beide Erhebungen.

Der Mikrozensus betrachtet alle erwerbstätigen Physikerinnen und Physiker, die nach Selbstauskunft einen akademischen Physikabschluss haben (insgesamt 117 100) [1]. Physikerinnen und Physiker arbeiten hierbei in vielfältigen Bereichen (Abb. 1). Der Anteil derjenigen, die in

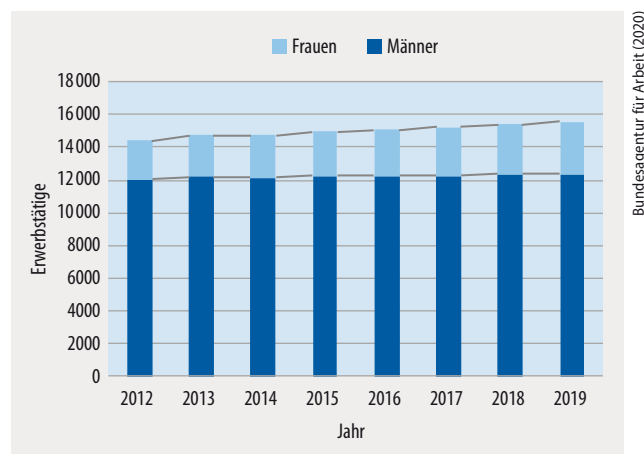
◀ **Abb. 1** Die erwerbstätigen Physikerinnen und Physiker sind in verschiedenen Berufsfeldern tätig.

klassischen Physikberufen tätig sind, d. h. dem „Erwerbsberuf Physiker“ nachgehen, liegt nach der Einordnung des Mikrozensus bei nur rund 20 Prozent [2].

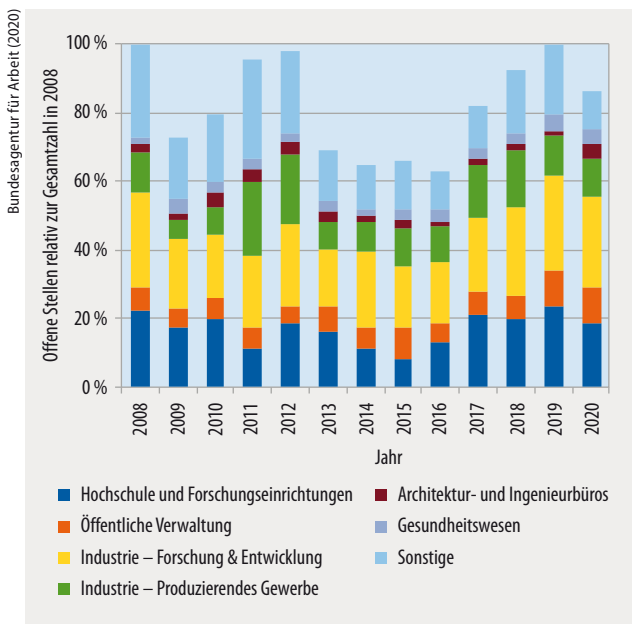
Die Arbeitslosendaten der Bundesagentur beziehen sich nur auf dieses Fünftel des „Erwerbsberufs Physiker“. Die Daten zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Arbeitslosen und offenen Stellen für „Physiker“ stellt die Bundesagentur für Arbeit der DPG im Rahmen einer Sonderauswertung, basierend auf den Septemberdaten, zur Verfügung [3]. Von diesen handelt dieser Artikel und stellt sie vor dem Hintergrund langfristiger Entwicklungen mit speziellem Fokus auf die Besonderheiten der ersten Coronawelle vor.

## Beschäftigte

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist im letzten Jahr ein weiteres Mal gestiegen – und zwar um 1,1 Prozent (Stichtag 31. Dezember 2019). Bei Männern fiel der Anstieg mit 0,2 Prozent geringer aus als bei Frauen mit 4,7 Prozent. (Abb. 2). Arbeitgeber melden diese Daten der Bundesagentur, sodass sie auf der Definition „Physi-



**Abb. 2** Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im „Erwerbsberuf Physiker“ wird in dieser Form erst seit 2012 erhoben und ist seitdem leicht gestiegen.



**Abb. 3** Die offenen Stellen für Physikerinnen und Physiker, die der Bundesagentur für Arbeit gemeldet werden, sind hier nach Branchen aufgeschlüsselt dargestellt, und zwar relativ zur Gesamtzahl im Jahr 2008.

ker“ basieren, welche die jeweiligen Arbeitgeber anlegen. Deshalb fällt die Gesamtheit etwas geringer aus, als sie der Mikrozensus ermittelt.

### Offene Stellen

Die Bundesagentur erfasst nur jene offenen Stellen, die Arbeitgeber für den Bereich „Physik“ melden. Entsprechend ist der für Physikerinnen und Physiker interessante Stellenmarkt deutlich größer, da sie sich in weitaus mehr Berufszweige verteilen (**Abb. 1**). Auch vergeben Unternehmen weniger als zehn Prozent ihrer offenen Stellen unter Beteiligung der Bundesagentur für Arbeit [4]. Dennoch lassen sich an den dort registrierten offenen Stellen Trends ablesen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl offener Stellen um rund 14 Prozent gesunken (**Abb. 3**). Dieser allgemeine Rückgang spiegelt die Zurückhaltung der Arbeitgeber in den letzten Monaten durch die unsichere Entwicklung der

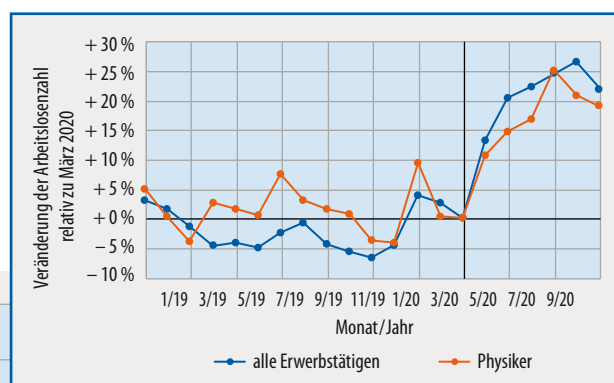
Wirtschaftslage wider. Dennoch sinkt die Zahl der offenen Stellen nicht auf das Niveau von 2014 oder 2016.

### Arbeitslose

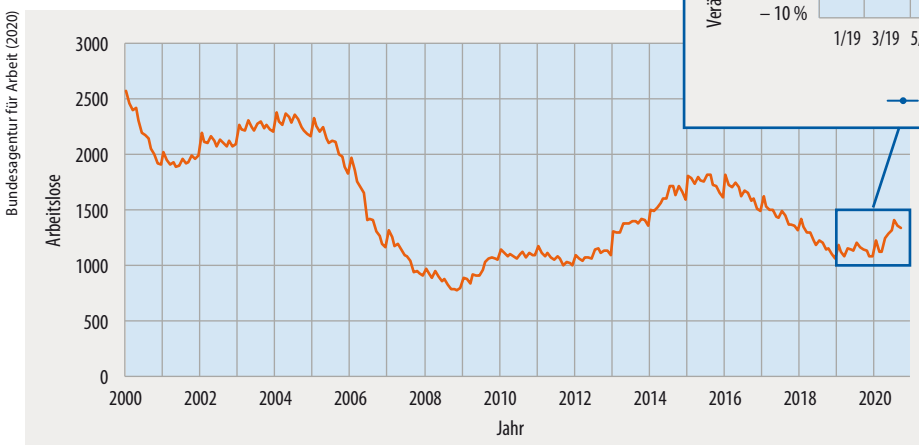
Die Bundesagentur hat für das Jahr 2018 eine studien-spezifische Arbeitslosenquote für die Physik veröffentlicht. Sie liegt bei 2,4 Prozent [5]. Nachdem die Zahlen im September 2020 vergleichbar mit denen des Jahresmittels 2018 waren, ist aktuell von einer ähnlichen Quote auszugehen. Eine derart niedrige Quote bedeutet „Vollbeschäftigung“.

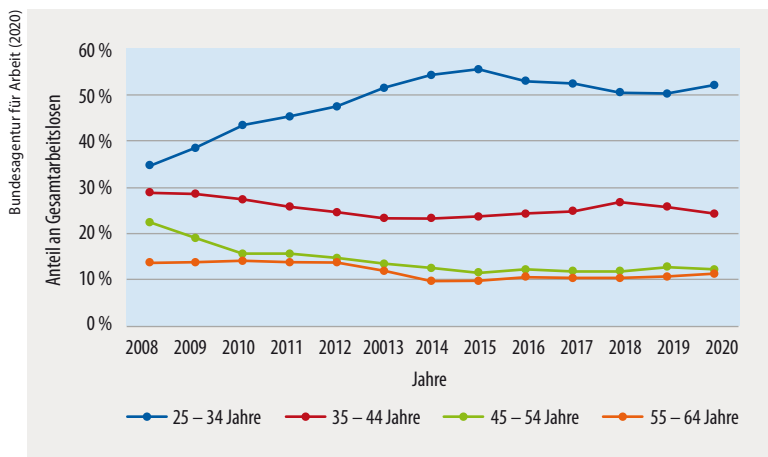
Absolute Arbeitslosenzahlen zum „Erwerbsberuf Physiker“ ermittelt die Bundesagentur monatlich. Erstmals seit 2015 ist dieser Wert im Mittel im Vergleich zum Vorjahr (Berichtszeitraum jeweils Oktober bis September) gestiegen – und zwar um 7,9 Prozent. Unter den Arbeitslosen beträgt der Männeranteil 79 Prozent, der Frauenanteil 21 Prozent. Diese 4:1-Verteilung entspricht im Wesentlichen der des Vorjahres, obwohl der Zuwachs mit 10,8 Prozent bei Frauen etwas größer ausfällt als derjenige bei Männern mit 7,2 Prozent. Die veröffentlichten Arbeitslosenzahlen basieren auf Personen, die nach der Definition der Bundesagentur arbeitslos sind und bei ihrer Meldung angeben, eine Stelle im „Erwerbsberuf Physiker“ zu suchen (**Abb. 4**) [6].

Die höheren Arbeitslosenzahlen sind wesentlich auf die Coronakrise zurückzuführen. So ist ab April ein sprunghafter Anstieg zu beobachten, nachdem der März-Wert noch dem normalen, jahreszeitlichen Verlauf entsprach. Die Veränderung der Arbeitslosenzahlen für den „Erwerbsberuf Physiker“ relativ zum März bildet direkt den Verlauf des Gesamtmarktes ab, der im Zuge der Coronakrise eingebrochen ist (Inset in **Abb. 3**). Aber die Zahl der arbeitslosen Physikerinnen und Physiker ist weit davon entfernt, an jene um das Jahr 2015 oder gar um das Jahr 2004 heranzureichen.



**Abb. 4** Die Arbeitslosenzahlen für den „Erwerbsberuf Physiker“ sind seit dem Frühjahr etwas gestiegen. Das Inset zeigt die prozentuale Veränderung der Arbeitslosenzahlen für den „Erwerbsberuf Physiker“ (orange) sowie für den deutschen Gesamtmarkt (blau) bezogen auf März 2020 vor Einsetzen des ersten Corona-Lockdowns.





**Abb. 5** Der Anteil der unterschiedlichen Alterskohorten an der Gesamtzahl der Arbeitslosen variiert stark und ist am höchsten für Physikerinnen und Physiker im Alter von 25 bis 34 Jahren. Die Alterskohorten 15 – 24 und 65 – 74 Jahre sind aufgrund geringer Fallzahlen nicht aufgeführt.

Bei den arbeitslosen Physikerinnen und Physikern (**Abb. 5**) machen die 25- bis 34-Jährigen aktuell mehr als 50 Prozent aus. Ihr Anteil ist nach dem erfreulichen Rückgang in den letzten Jahren nun leicht gestiegen. Somit scheinen junge Absolventinnen und Absolventen in den letzten Monaten schwerer in den Beruf gefunden zu haben. Auch die langfristige Beobachtung der zurückliegenden Jahre zeigt, dass ihr Anteil an der Gesamtzahl arbeitsloser Physikerinnen und Physiker in wirtschaftlich schwachen Zeiten stets gestiegen ist. Junge Physikerinnen und Physiker zwischen 25 und 34 Jahren sind durchschnittlich 147 Tage arbeitslos. Dieser Wert war unabhängig von der Arbeitsmarktsituation über die letzten zehn Jahre weitestgehend stabil. Gemittelt über alle Altersgruppen beträgt die Dauer der Arbeitslosigkeit 186 Tage.

Besonders erfreulich sind die Zahlen für die Alterskohorten 35 bis 44 sowie 45 bis 54 Jahre: Trotz stagnierender Arbeitslosenzahlen seit 2019 und der ersten Coronawelle ist die absolute Arbeitslosenzahl der berufserfahrenen Physikerinnen und Physiker nicht gestiegen, und ihr Anteil an der Gesamtzahl arbeitsloser Physikerinnen und Physiker damit sogar zurückgegangen! Die Aussage, dass Physikerinnen und Physiker selten von Arbeitslosigkeit bedroht sind, wenn der Berufseinstieg erst einmal geschafft ist, gilt also (bisher) auch in der Coronakrise.

## Zusammenfassung

Trotz der Coronakrise ist die Arbeitsmarktsituation für Physikerinnen und Physiker immer noch gut. Seit dem Jahr 2015 sank die Zahl der arbeitslosen Physikerinnen und Physiker und lag im März 2020 leicht oberhalb des 10-Jahres-Tiefststandes. Durch die erste Welle der Coronapandemie stieg die Arbeitslosigkeit zwar erwartungsgemäß, aber bleibt unter dem Niveau von Anfang 2018 und deutlich unter den Schwankungen der letzten beiden Dekaden. Betroffen davon sind im Wesentlichen die Berufsanfänger, während die Arbeitsmarktsituation für die 35- bis 55-Jährigen (bisher) weiterhin krisenfest ist.

Unser Dank gilt der Bundesagentur für Arbeit, welche die notwendigen Statistiken generiert und zur weiteren Auswertung zur Verfügung gestellt hat.

## Literatur und weitere Hinweise

- [1] Eigene Berechnungen auf Basis des Mikrozensus 2017
- [2] Der Mikrozensus ist eine statistische Erhebung, an der nach Zufallskriterien bestimmte Haushalte beteiligt sind. Sie basiert auf der Selbstausskunft der Teilnehmenden. Genaueres zur Definition des „Erwerbsberufs Physiker“ siehe O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Anschlussstudie für die Jahre 2005 bis 2013 – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2016); [www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/arbeitsmarktstudie\\_2016.pdf](http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/arbeitsmarktstudie_2016.pdf)
- [3] Zum Erwerbsberuf Physiker werden in dieser Auswertung (wie auch in denen der vorhergehenden Jahre) folgende Berufskennziffern gezählt: 41404, 41484, 41494, 41414 und 41403. Dies ist eine Untergruppe der in den Veröffentlichungen der Bundesagentur für Arbeit oft allgemein ausgewerteten Gruppe „414 – Physiker“.
- [4] O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Arbeitsmarktentwicklung, Einsatzmöglichkeiten und Demographie – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2010); [www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/arbeitsmarkt\\_2010.pdf](http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/arbeitsmarkt_2010.pdf)
- [5] Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Akademikerinnen und Akademiker, Nürnberg, April 2019; <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Arbeitsmarktberichte/Berufe/Berufe-Nav.html>
- [6] Arbeitslose sind Arbeitsuchende, die vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung von mindestens 15 Stunden wöchentlich suchen, den Vermittlungsbemühungen der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters zur Verfügung stehen und sich bei einer Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter arbeitslos gemeldet haben.

## Die Autoren

**Alexander Heinrich**, Universität Konstanz, ist DPG-Vorstandsmitglied für junge Mitglieder und Berufsfragen, **Dr. Susanne Friebe**, Phoneon, ist DPG-Vorstandsmitglied für Industrie und Wirtschaft und **Dr. Anja Metzeltin** ist Referentin in der DPG-Geschäftsstelle.