

Eingetrübte Arbeitsmarktlage

Der Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker 2024/25

Michael Alexander, Anja Metzelthin und Matthias Zimmermann

Die aktuelle Unsicherheit in der Weltwirtschaft und die gesamtwirtschaftliche Lage in Deutschland wirken sich auch auf den Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker in Deutschland aus. Die Zahl arbeitsloser Physiker:innen ist um 18 Prozent gestiegen – in etwa auf das Niveau während der Corona-Pandemie. Die Zahl offener Stellen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken; hier erfolgte der größere Einbruch bereits im Vorjahr. Die Veränderung auf dem Arbeitsmarkt scheint sich nicht nur auf den Berufseinstieg auszuwirken, sondern auch auf Personen, die bereits einige Jahre berufstätig sind. Dagegen betrifft die wirtschaftliche Lage erfahrene Fachkräfte bisher weniger. Die geringe studienspezifische Arbeitslosenquote von insgesamt drei Prozent zeigt, dass ein Studium der Physik weiterhin gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt bietet.

Für den Arbeitsmarkt von Physiker:innen gibt es zwei Datenquellen – die Zahlen des Mikrozensus [1] und die der Bundesagentur für Arbeit. Der Mikrozensus basiert auf einer umfangreichen Befragung und Modellbildung. Dadurch beleuchten diese Daten einen um drei bis vier Jahre zurückliegenden Stand des Arbeitsmarktes – aktuell das Jahr 2022. Der Mikrozensus betrachtet alle erwerbstätigen Physiker:innen, die nach Selbstauskunft einen akademischen Physikabschluss besitzen. Das sind insgesamt 125 400 Personen [2] in vielen Berufsfeldern (**Abb. 1**). Den Anteil mit einer Tätigkeit in klassischen Physikberufen, also dem Erwerbsberuf „Physiker/in“, bezieht der Mikrozensus mit rund 16 Prozent [3]. Die Daten der Bundesagentur [4] erscheinen monatlich bzw. jährlich und beziehen sich nur auf die Gruppe Erwerbsberuf

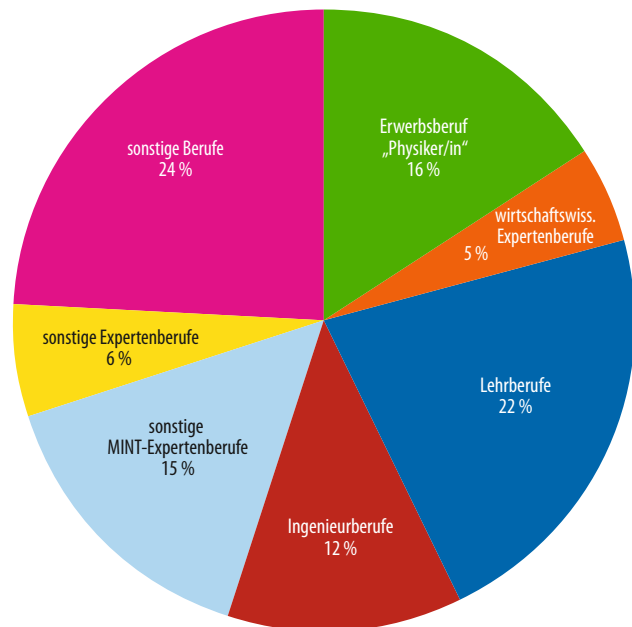


Abb. 1 Unter den vielfältigen Berufsfeldern für Physikerinnen und Physiker macht der Erwerbsberuf „Physiker/in“ rund 16 Prozent aus.

„Physiker/in“ des Mikrozensus. Daten zu Arbeitslosen und offenen Stellen für Physiker:innen erhält die DPG jährlich als Sonderauswertung basierend auf den Septemberzahlen des jeweils betrachteten Jahres. Die im Folgenden von der Bundesagentur angegebenen Zahlen zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beziehen sich immer auf das Ende des Kalenderjahres.

Beschäftigte

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Physiker:innen ist 2024 mit 15 661 Personen leicht gestiegen (+1,2 Prozent; Stichtag: 31. Dezember 2024). Dies liegt vermutlich an der gestiegenen Grundgesamtheit, worauf auch die leicht größere Zahl an Physikabschlüssen [5] hindeutet. Für den Anstieg sozialversicherungspflichtig Beschäftigter sorgen primär Frauen (+4,9 Prozent, **Abb. 2**); die Zahl der Männer bleibt fast gleich (+0,1 Prozent). Da Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber diese Daten der Bundesagentur für Arbeit melden, basieren sie auf der in den Unternehmen angewandten Definition „Physiker/in“ und nicht auf der persönlichen Einordnung der Beschäftigten bzw. der Bundesagentur. Dadurch fällt die Gesamtheit etwas geringer aus als beim Mikrozensus. Während seit 2012 der Anteil an Frauen in der Physik unter den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 17 auf 24 Prozent gestiegen ist, blieb die Zahl der Männer nahezu konstant.

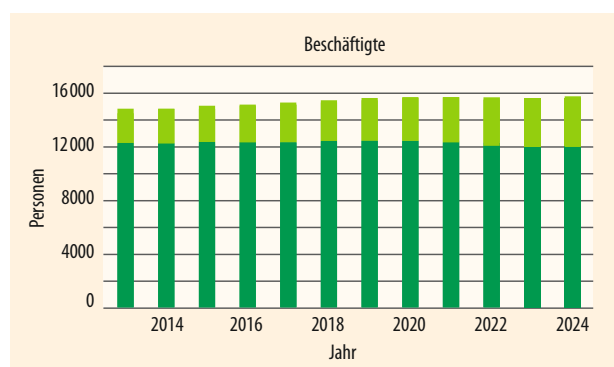


Abb. 2 Die Bundesagentur für Arbeit erhebt die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Erwerbsberuf „Physiker/in“ für Frauen (hellgrün) und Männer (dunkelgrün) seit 2012. Seitdem hat sich bei den Männern wenig verändert, sodass der Anstieg insgesamt im Wesentlichen durch die Frauen zustande kommt.

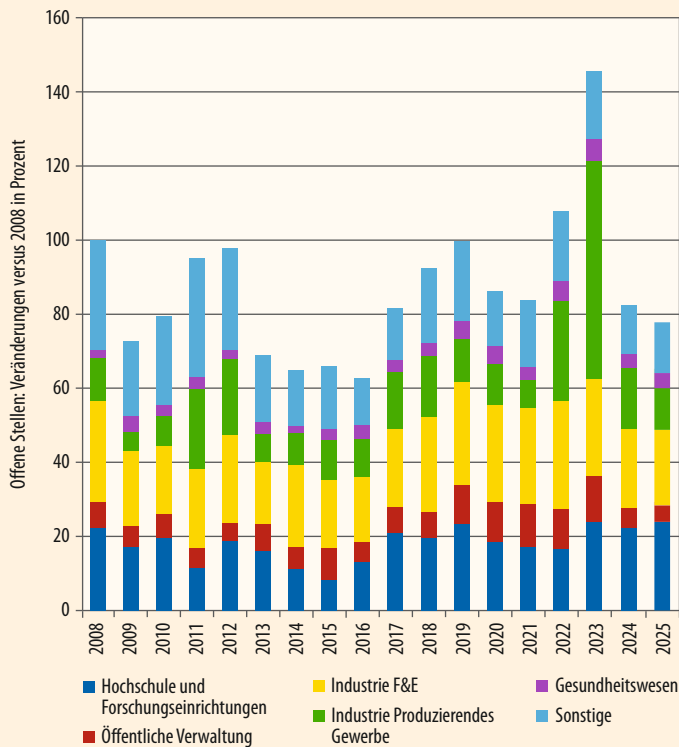


Abb. 3 Die offenen Stellen für Physiker:innen bei der Bundesagentur für Arbeit lassen sich nach Branchen aufgeschlüsselt relativ zur Gesamtzahl 2008 auftragen.

Offene Stellen

Die Bundesagentur erfasst nur offene Stellen, die Unternehmen für den Erwerbsberuf „Physiker/in“ melden. Entsprechend ist der Stellenmarkt deutlich größer, da Physiker:innen in weitaus mehr Berufszweigen tätig sind. Auch vergeben Unternehmen in der Physik weniger als zehn Prozent ihrer offenen Stellen unter Beteiligung der Bundesagentur für Arbeit [6]. Dennoch weisen die dort registrierten offenen Stellen auf Trends hin. Nach dem großen Einbruch offener Stellen vom Jahr 2023 auf 2024 ist deren Zahl nun im Vergleich

zum Vorjahr nur leicht gesunken (**Abb. 3**). Der leichte Abfall stammt aus den Bereichen „Produzierendes Gewerbe“ und „Industrie F&E“. Beide Kategorien reagieren sensibel auf die wirtschaftliche Lage. Während die Zahl offener Stellen in den anderen Bereichen quasi gleich blieb, verzeichneten „Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ sogar einige offene Stellen mehr als letztes Jahr.

Arbeitslose

Die Bundesagentur hat für 2024 eine „studienfachspezifische Arbeitslosenquote für die Physik“ von 3,0 Prozent veröffentlicht [7] (2023: 2,2 Prozent). Diese Zahlen basieren auf Personen, die nach Definition der Bundesagentur arbeitslos sind und bei ihrer Meldung angeben, eine Stelle im Erwerbsberuf „Physiker/in“ zu suchen [8].

Die Bundesagentur ermittelt absolute Arbeitslosenzahlen zum Erwerbsberuf „Physiker/in“ monatlich. Der im letzten Jahr erwähnte leichte Anstieg der Arbeitslosenzahl in den Monaten Juli bis September 2024 hat sich in diesem Jahr weiter fortgesetzt: Im Vergleich zum Vorjahr (Berichtszeitraum: Oktober 2023 bis September 2024) stieg die mittlere Zahl der Arbeitslosen um 18 Prozent an (**Abb. 4**) – bei den Frauen um 24 Prozent, bei den Männern um 16 Prozent. Der Frauenanteil unter den arbeitslosen Physiker:innen des Jahres 2025 beträgt 26 Prozent (Vorjahr: 25 Prozent).

Die Arbeitslosenzahlen im Erwerbsberuf „Physiker/in“ verhielten sich während der Corona-Pandemie ähnlich wie die gesamten Arbeitslosenzahlen: Nach Höchstständen während der Infektionswellen sanken sie wieder ab. Allerdings entwickelten sie sich zwischen Mitte 2021 und Mitte 2024 besser als für den gesamten Arbeitsmarkt. Seit Juni 2024 ist nun ein stärkerer Anstieg als bei der Gesamt-arbeitslosenzahl zu sehen (**Abb. 4**, Inset). Vermutlich zeigte sich der Arbeitsmarkt im Erwerbsberuf „Physiker/in“ zu-

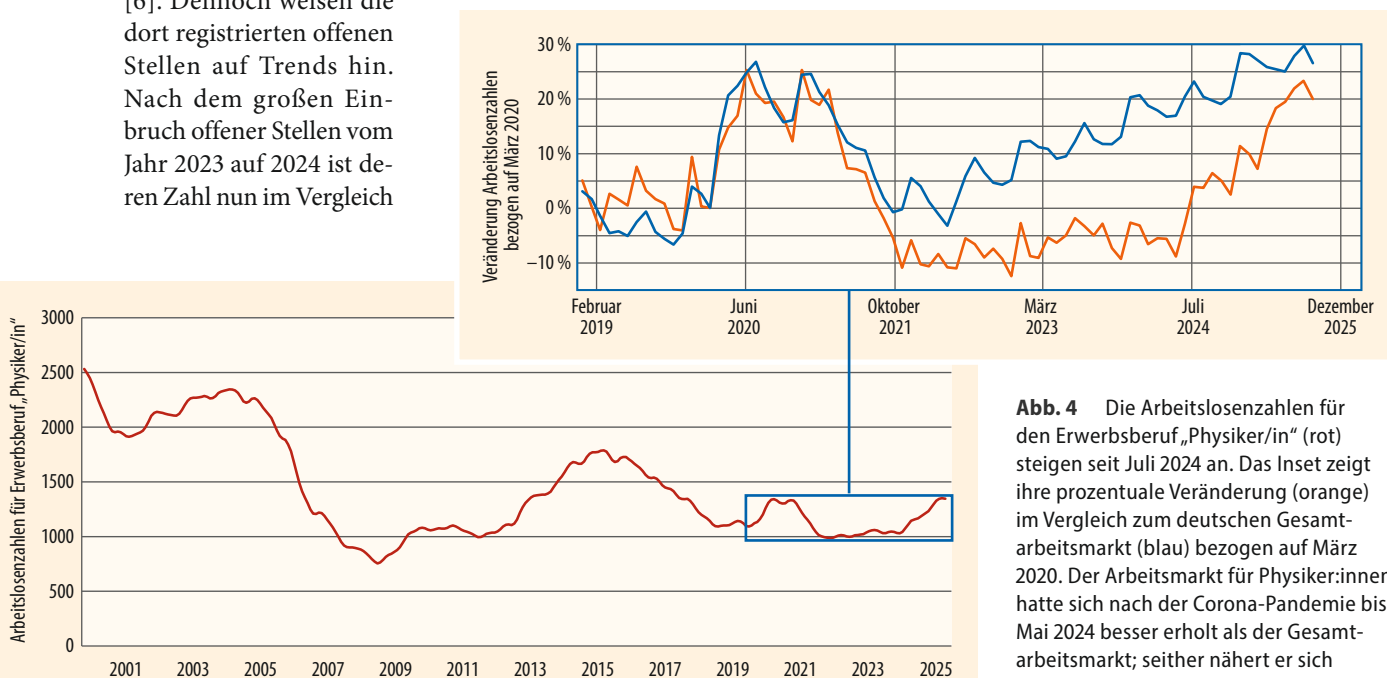


Abb. 4 Die Arbeitslosenzahlen für den Erwerbsberuf „Physiker/in“ (rot) steigen seit Juli 2024 an. Das Inset zeigt ihre prozentuale Veränderung (orange) im Vergleich zum deutschen Gesamt-arbeitsmarkt (blau) bezogen auf März 2020. Der Arbeitsmarkt für Physiker:innen hatte sich nach der Corona-Pandemie bis Mai 2024 besser erholt als der Gesamt-arbeitsmarkt; seither nähert er sich dessen Niveau an.

nächst resilient gegenüber der wirtschaftlichen Lage, zieht jetzt aber nach. Der aktuelle Anstieg hat die Zahl arbeitsloser Physiker:innen auf das Niveau während der Corona-Pandemie gehoben, das allerdings nicht die Höchststände von 2015 und 2004 erreichte. Da die Bundesagentur für Arbeit bis zu einer Arbeitslosenquote von drei Prozent noch von Vollbeschäftigung spricht, ist der Arbeitsmarkt für Physiker:innen trotz der eingetrübten Lage bislang noch positiv zu bewerten.

Dauer der Arbeitslosigkeit

Die Dauer der Arbeitslosigkeit im Jahr 2025 beträgt gemittelt über alle Altersgruppen 201 Tage (Vorjahr: 194 Tage). Mit 49 Prozent findet sich knapp die Hälfte der arbeitslosen Physiker:innen in der Kohorte der 25- bis 34-Jährigen: Sie sind durchschnittlich 158 Tage arbeitslos und damit etwas länger als im Vorjahr (147 Tage). Der Anteil der 35- bis 44-Jährigen (29 Prozent; Vorjahr: 26 Prozent) ist anders als in den Vorjahren leicht gewachsen. Zusätzlich ist auch die Dauer der Arbeitslosigkeit in dieser Kohorte auf 217 Tage angestiegen (Vorjahr: 195 Tage). Die Situation auf dem Arbeitsmarkt scheint sich also nicht nur beim Berufseinstieg auszuwirken, sondern auch auf bereits einige Jahre berufstätige Personen. Dies gilt es, in den nächsten Jahren weiter zu beobachten. Die Anteile der 45- bis 54-Jährigen (10 Prozent) und 55- bis 64-Jährigen (11 Prozent) ändern sich dagegen kaum: Die wirtschaftliche Lage betrifft erfahrene Fachkräfte bisher also weniger.

Zusammenfassung

Ein besonderes Augenmerk sollte künftig die Alterskohorte der 35- bis 45-Jährigen erhalten, um ihren Anteil unter den Arbeitslosen weiter zu verfolgen. Die geringe studienspezifische Arbeitslosenquote von drei Prozent entspricht gemäß der Definition der Bundesagentur für Arbeit immer noch einer Vollbeschäftigung: Ein Studium der Physik bietet demnach weiterhin gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

*

Wir danken der Bundesagentur für Arbeit für die Bereitstellung der statistischen Daten.

Literatur und weitere Hinweise

- [1] Der Mikrozensus ist eine statistische Erhebung, an der nach Zufallskriterien bestimmte Haushalte beteiligt sind. Sie basiert auf der Selbstauskunft der Teilnehmenden.
- [2] Eigene Berechnungen auf Basis des Mikrozensus 2022
- [3] Zur Definition des Erwerbsberufs „Physiker/in“: O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Anschlussstudie für die Jahre 2005 bis 2013 – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2016); <https://tinyurl.com/Arbeitsmarkt-2016> (PDF)
- [4] Zum Erwerbsberuf „Physiker/in“ zählen in dieser Auswertung (wie auch in den vorhergehenden Jahren) folgende Berufskennziffern: 41404, 41484, 41494, 41414 und 41403. Dies ist eine Untergruppe der in den Veröffentlichungen der Bundesagentur für Arbeit oft allgemein ausgewerteten Gruppe „414 – Physiker/in“.
- [5] G. Düchs und E. Runge, Physikunterricht im Abwärtstrend?, Physik Journal, August/September 2025, S. 33
- [6] O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Arbeitsmarktentwicklung, Einsatzmöglichkeiten und Demographie – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2010); <https://tinyurl.com/Arbeitsmarkt-2010> (PDF)
- [7] Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt (Online-Bericht) – Akademiker:innen, Nürnberg, Mai 2025; <https://tinyurl.com/Arbeitsagentur-Statistik-2025> (PDF)
- [8] 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 Autor:innen

Dr. Michael Alexander, Unternehmensberater, München, ist DPG-Vorstandsmitglied für Industrie und Wirtschaft, **Dr. Anja Metzeltin** ist Referentin in der DPG-Geschäftsstelle und **Dr. Matthias Zimmermann**, DLR, Institut für Quantentechnologien, Ulm, ist DPG-Vorstandsmitglied für junge Mitglieder und Berufsfragen.



Als Physiker*in ins Consulting

**Jetzt
bewerben!**

Als Physiker*in sind Sie es gewohnt, strukturiert an komplexe Probleme heranzugehen und fundierte Lösungen zu erarbeiten. Bringen Sie Ihre Fähigkeiten in unsere Projekte z.B. in den Bereichen Big Data, IT, Risikocontrolling und Großprojektmanagement ein.

- | **Hervorragende Entwicklungsmöglichkeiten**
- | **Große Gestaltungsfreiräume**
- | **Arbeiten in freundschaftlicher Atmosphäre**

Basycon – die führende Management-Beratung mit mathematisch-naturwissenschaftlicher Ausrichtung.

Basycon
Basycon Unternehmensberatung GmbH
Welsersstr. 1 • 81373 München • karriere.basycon.com