

Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker

Statistiken und Analysen für das Jahr 2016

Udo Weigelt und Anja Metzelthin

Im letzten Jahr ist die Zahl der arbeitslos gemeldeten Physikerinnen und Physiker erstmals seit 2008 wieder deutlich gesunken. Der Anteil an arbeitslosen Berufseinsteigern ist anders als in den Vorjahren ebenfalls leicht gesunken, die Zahl der Beschäftigten angestiegen. In Forschung und Entwicklung an Hochschulen gibt es mehr offene Stellen, in der öffentlichen Verwaltung dafür weniger. Insgesamt hat sich der Trend auf dem Arbeitsmarkt gegenüber dem letzten Jahr verbessert. Physikerinnen und Physiker bleiben begehrte Fachkräfte.

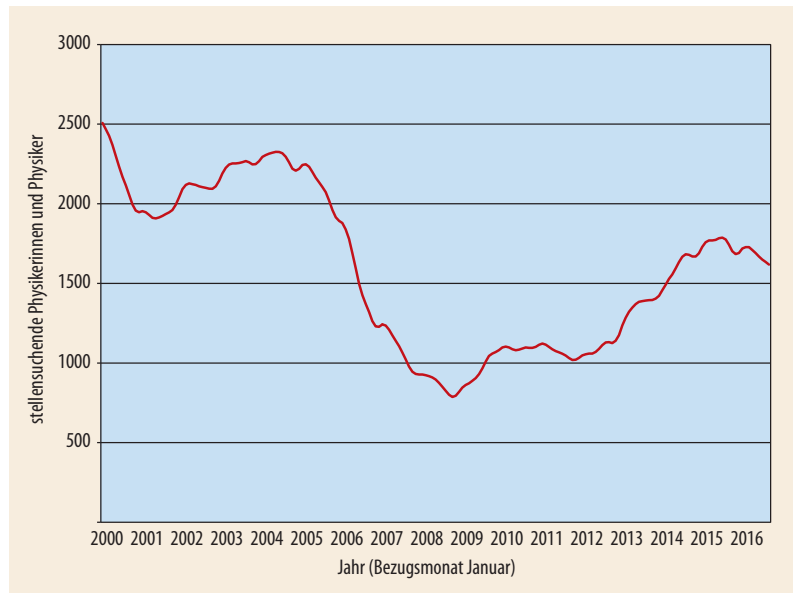


Abb. 1 Die Zahl der stellensuchenden Physikerinnen und Physiker ist im vergangenen Jahr gesunken. Wie im Vorjahr

wurden die Daten über einen Zeitraum von fünf Monaten geglättet. [2]

auf dem Niveau des Jahres 2006. Allerdings erfasst die BA lediglich jene Arbeitslosen, die eine Tätigkeit im Erwerbsberuf Physiker (also in klassischen Physikberufen) anstreben. Die aktuelle Arbeitsmarktstudie der DPG mit den Daten des Mikrozensus¹⁾ 2013 zeigt aber, dass lediglich etwas mehr als jeder fünfte Absolvent mit einem Physikabschluss im Erwerbsberuf Physiker arbeitet und sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist [3] (Tab.1). Dieser Anteil ist im Vergleich zur Vorgängerstudie [4], die auf dem Mikrozensus 2007 basiert, sogar noch leicht gesunken. Physikerinnen und Physiker, die beispielsweise in IT- oder Finanzberufen, in der Beratungsbranche, als Geschäftsführer oder als (Hochschul-) Lehrer arbeiten wollen, erfasst die Statistik nicht. Die in diesem Artikel angegebenen Zahlen beschreiben also nur eine Untergruppe. Die Gesamtzahl der arbeitssuchenden Physikerinnen und Physiker ist höher anzusetzen.

In Bezug auf die Altersverteilung der Arbeitslosen ist der Trend der letzten Jahre gebrochen (Abb. 2): So sinkt erstmals der prozentuale Anteil der arbeitssuchenden Berufsanfänger im Alter von 25 bis 34 Jahren. Dagegen sind die Zahlen in den übrigen Altersgruppen minimal gestiegen. Wie im Vorjahr ist die Dauer der Arbeitslosigkeit bei den Berufsanfängern signifikant kürzer als in den übrigen Altersgruppen. Mit zunehmendem Alter steigt die mittlere Dauer der Arbeitslosigkeit an. Die Entwicklung bei den Berufseinsteigern gilt es aber weiter zu beobachten. Das ist gerade im Hinblick auf die zu erwartenden größeren Absolventenjahrgänge wichtig [5]. Denn ein immer höherer Anteil an jungen Leuten unter den Arbeitslosen zusammen mit zunehmender Dauer ihrer Arbeitslosigkeit könnte darauf hinweisen, dass der Arbeitsmarkt für Physiker in die Sättigung kommt.

1) Der Mikrozensus ist eine statistische Erhebung, bei der nach Zufallskriterien bestimmte Haushalte beteiligt sind.

Seit dem Vorjahr ist die Zahl der Arbeitslosen im Erwerbsberuf Physiker erfreulicherweise um knapp vier Prozent gesunken. Seitdem die Zahl der Arbeitslosen Ende 2008 ein Minimum erreichte, war sie bis 2015 jedes Jahr angestiegen bzw. gleich geblieben. Von den Arbeitslosen sind 81,5 Prozent männlich und 18,5 Prozent weiblich. Zum Vergleich: Der Frauenanteil unter den Physikern betrug 2013 etwa 13,2 Prozent. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der arbeitslosen Frauen um zehn Prozent gesunken, die der arbeitslosen Männer lediglich um zwei Prozent. Betrachtet wird in der Regel der Zeitraum von Oktober eines Jahres bis September des Folgejahres. Abb. 1 zeigt die bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) arbeitslos gemeldeten Physikerinnen und Physiker. 2011 hat die BA die Berufsklassifizierung umgestellt. Da sich im Überlappungszeitraum nur marginale Unterschiede ergeben haben [1, 2], wird nicht länger zwischen den Klassifizierungen unterschieden.

Nachdem die Arbeitslosenzahlen 2007 und 2008 – also vor der letzten Wirtschaftskrise – sehr niedrig waren, liegt die aktuelle Zahl etwa

Dr. Udo Weigelt, LL.M., Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, ist DPG-Vorstandsmitglied für Industrie, Wirtschaft und Berufsfragen, Dr. Anja Metzelthin ist Referentin in der DPG-Geschäftsstelle

Laut einer Studie der Bundesagentur für Arbeit zum Arbeitsmarkt in MINT-Berufen, also Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, ist die Zahl der arbeitslosen Akademiker im ganzen MINT-Bereich bis Ende 2015 leicht angestiegen [6]. Dies wird dort aber nicht als bedenklich angesehen, sondern damit begründet, dass die Arbeitslosenzahlen in diesem Sektor in den letzten Jahren extrem niedrig ausfielen. Dass die Zahlen 2016 für die Physik wieder gesunken sind, ist dort noch nicht erfasst.

Eine andere Studie der Bundesagentur zum Arbeitsmarkt für Akademikerinnen und Akademiker in Deutschland kam zu dem Schluss, dass sich über 70 Prozent der arbeitslosen Akademiker über alle Altersgruppen hinweg in einer „Sucharbeitslosigkeit“ zwischen zwei Stellen befinden, die weniger als ein halbes Jahr beträgt [7]. Langzeitarbeitslosigkeit von über einem Jahr betraf nur etwa 12 Prozent der arbeitslosen Akademiker.

Beschäftigte

Seit dem Jahr 2012 erfasst die BA auch die Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Zum 31. Dezember 2015 waren 14 979 Personen als Physikerinnen oder Physiker beschäftigt, davon 12 281 Männer und 2 698 Frauen (Abb. 3). Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl aller im Bereich Physik Beschäftigten um 1,5 Prozent gestiegen. Die Beschäftigung von Frauen ist hierbei um knapp fünf Prozent gestiegen, die von Männern um knapp ein Prozent.

In der aktuellen DPG-Arbeitsmarktstudie wurden die Beschäftigten im Ausbildungsberuf Physiker im Jahr 2013 erhoben, d. h. alle Personen, die einen akademischen Studiengang der Hauptfachrichtung Physik abgeschlossen haben [3]. Insgesamt sind 106 000 Physikerinnen und Physiker erwerbstätig. Davon arbeiten 23 100 (21,8 Prozent) im Erwerbsberuf Physiker (Tab. 1). Davon sind wiederum 20 200 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt, alle anderen

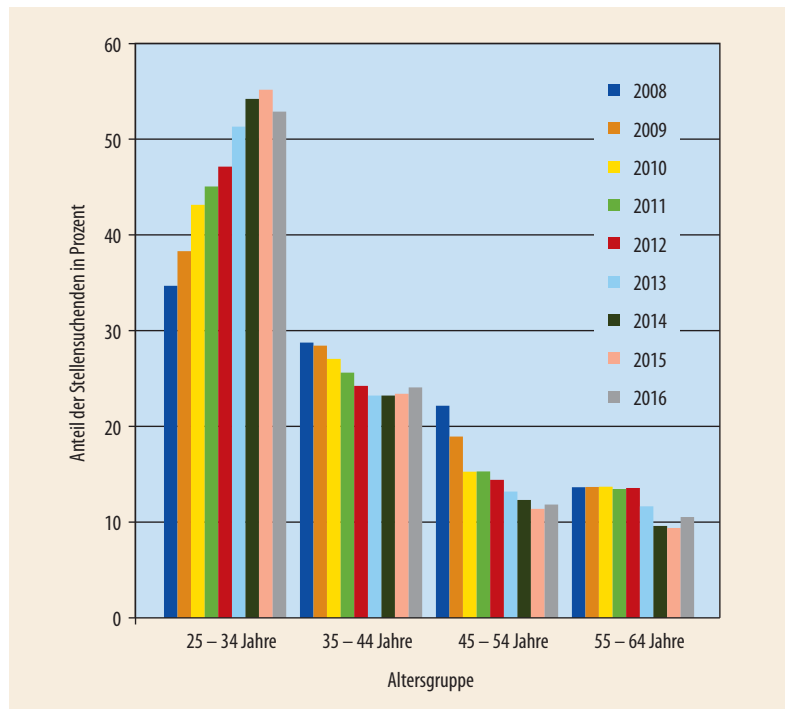


Abb. 2 Im letzten Jahr ist der Anteil der gemeldeten stellensuchenden Physiker zwischen 25 und 34 Jahren erstmalig wieder gesunken. In den anderen Alters-

gruppen sind die Zahlen gleich geblieben bzw. minimal gestiegen. Ein Jahr umfasst die Monate Oktober bis September.

sind z. B. selbstständig oder verbeamtet. Diese Daten weichen von denen der BA ab, weil beim Mikrozensus eine Selbstauskunft vorliegt, während die BA die Meldungen der Personalabteilungen aufnimmt. Die Daten der BA werden aber jährlich erhoben und lassen sich von Jahr zu Jahr vergleichen.

Arbeitslosenquote

Auf Basis der bei der BA gemeldeten Arbeitslosen und der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist es schwierig, eine

Arbeitslosenquote zu ermitteln. Die genannten Zahlen beschreiben nur die Teilmenge an Physikerinnen und Physikern, die explizit auf dem Gebiet der Physik sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind. Weiterhin basiert die Zahl der Arbeitslosen auf der Definition „Physiker“ der BA, die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf der Definition „Physiker“, welche die einzelnen Unternehmen anlegen. Die Arbeitsmarktstudie [3] berechnet mit Hilfe der Daten des Mikrozensus eine Erwerbslosenquote.²⁾ Bei 106 000 erwerbstätigen Physikerinnen und Physikern sowie

2) Zur Unterscheidung von Arbeitslosen und Erwerbslosen siehe [3].

Von den erwerbstätigen Physikern waren 2013 so viele tätig...			
	... im Erwerbsberuf Physiker/in	... in sonstigen Erwerbsberufen	Gesamt
... als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	20 200 z. B.: Mitarbeiter/in im Forschungsbereich eines Max-Planck-Instituts	63 800 z. B.: Mitarbeiter/in eines Unternehmens in Entwicklung, Forschungscontrolling	84 000
... als Selbstständige, Beamte etc.	2 900 z. B.: verbeamtete Leiter der Forschungsgruppe eines MPI	19 100 z. B.: Professor an einer Hochschule	22 000
Gesamt	23 100	82 900	106 000

nach [3]

Tab. 1 Die Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit berücksichtigt lediglich die Physiker, die sozialversiche-

rungspflichtig im Erwerbsberuf Physiker tätig sind (hellblau unterlegt).

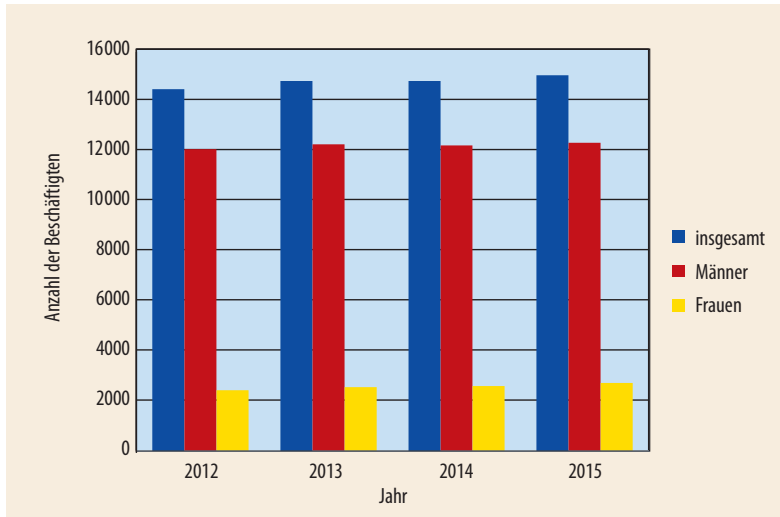


Abb. 3 Die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Physiker ist im Vergleich zum letzten Jahr gestiegen. Im

Gegensatz zu den anderen Abbildungen sind hier die Jahre jeweils von Januar bis Dezember dargestellt.

2700 erwerbslosen Personen ergibt sich eine Quote von 2,5 Prozent für das Jahr 2013. Diese lag damit exakt auf dem Niveau des Fachrichtungsdurchschnitts aller Akademiker.

Stellenangebote

Die Einstellungspolitik der Firmen hat sich gegenüber dem Vorjahr nur sehr geringfügig geändert. In der Industrie sind die Angebote im produzierenden Gewerbe sowie in

Forschung und Entwicklung gleich geblieben. Die offenen Stellen an Hochschulen sind gestiegen, während die Stellen in der öffentlichen Verwaltung in gleichem Umfang zurückgegangen sind. Auf ähnlich niedrigem Niveau wie 2015 liegen die offenen Stellen in der Zeitarbeit. Erstmals ist die Zahl offener Stellen im Gesundheitswesen ähnlich groß wie in der Zeitarbeit (Abb. 4).

Die Entwicklung in den letzten Jahren lässt sich anhand der auf das Jahr 2008 normierten Zahl offener

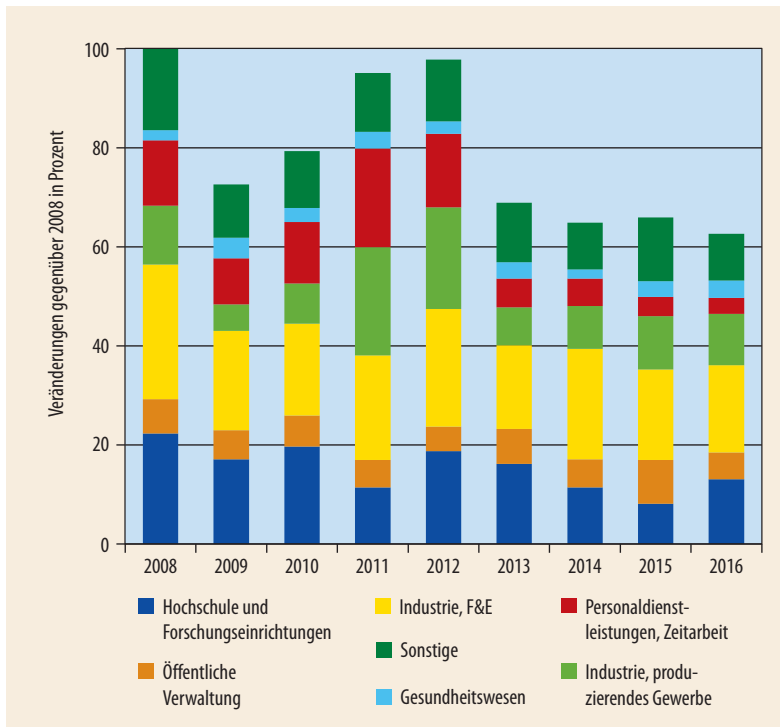


Abb. 4 Hochschulen und Forschungseinrichtungen bieten im Vergleich zu 2015 wieder mehr Stellen an. Insgesamt

ist die Zahl der offenen Stellen gegenüber dem Vorjahr aber leicht zurückgegangen.

Stellen verdeutlichen. Eine Analyse aller für Physikerinnen und Physiker infrage kommenden offenen Stellen ist komplex. Zum einen sind bei der BA lediglich die offenen Stellen erfasst, welche die Firmen für den Bereich Physik melden. Tatsächlich vergeben Unternehmen aber weniger als zehn Prozent der offenen Stellen unter Beteiligung der BA [4]. Außerdem bewerben sich Physikerinnen und Physiker nicht nur auf Stellen, die explizit für sie ausgeschrieben sind, sondern auch auf Ausschreibungen für Ingenieure oder im IT-Bereich.

Dass in diesem Jahr die Arbeitslosenzahl gesunken und die Zahl der Beschäftigten gestiegen ist, ist ein gutes Zeichen. In den nächsten Jahren werden höhere Absolventenzahlen erwartet, da die Studienanfängerzahlen steigen [5]. Wünschenswert ist, dass Industrie und Wirtschaft diese zügig in den Arbeitsmarkt integrieren. Denn Physikerinnen und Physiker tragen dazu bei, das Hochtechnologieland Deutschland in der Zukunft voranzubringen.

*

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

Literatur

- [1] M. Kaschke und A. Metzeltin, Physik Journal, Dezember 2014, S. 41
- [2] U. Weigelt und A. Metzeltin, Physik Journal, Dezember 2015, S. 41
- [3] O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Anschlussstudie für die Jahre 2005 bis 2013 – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2016), <http://bit.ly/2eG4JTA> und Physik Journal, Juli 2016, S. 45
- [4] O. Koppel, Physikerinnen und Physiker im Beruf – Arbeitsmarktentwicklung, Einsatzmöglichkeiten und Demographie – Eine Studie im Auftrag der DPG, Bad Honnef (2010), <http://bit.ly/2e7VK11>
- [5] G. Düchs und G.-L. Ingold, Physik Journal, August/September 2016, S. 28
- [6] Bundesagentur für Arbeit, Der Arbeitsmarkt in Deutschland – MINT-Berufe, Nürnberg (2016), <http://bit.ly/2e7VuPM>
- [7] Bundesagentur für Arbeit, Gute Bildung – gute Chancen, Der Arbeitsmarkt für Akademikerinnen und Akademiker in Deutschland, Nürnberg (2016), <http://bit.ly/2e7SOlo>