

Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker

Statistiken und Analysen für das Jahr 2012

Achim Hofmann

Der Arbeitsmarkt für Physiker und Physikerinnen hat sich im Jahr 2012 weiterhin sehr gut entwickelt. Die Anzahl der Stellennmeldungen bei der Bundesagentur für Arbeit ist gegenüber dem Vorjahr erneut leicht gestiegen, und die Zahl der gemeldeten Arbeitssuchenden ist weiterhin auf niedrigem Niveau. Der schon in den letzten Jahren beobachtete Anstieg bei jungen Stellensuchenden hat sich weiter fortgesetzt.

Stellenangebote

Der Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker entspannt sich weiter aufgrund der immer noch sehr guten wirtschaftlichen Situation in Deutschland. Die Daten der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung der Bundesagentur für Arbeit (BA) zeigen für den Zeitraum zwischen Oktober 2011 und September 2012 erneut einen Anstieg der offenen gemeldeten Stellen, und zwar um etwa 2,5 Prozent (Abb. 1) [1]. Dies ist aber nach über 20 Prozent Anstieg im letzten Jahr eine deutliche Verlangsamung und könnte zu einer Sättigung knapp unterhalb der Werte vor der Finanzkrise führen.

Die Zahlen sind hier nur relativ zu den Werten im Jahr 2006 angegeben. Dies liegt daran, dass nur ein sehr kleiner Teil der zu besetzenden Stellen, nämlich weniger als 10 Prozent, der BA überhaupt gemeldet wird und damit die Zahl der Stellen für Physiker in Wirklichkeit um ein Vielfaches höher ist als die Statistik ausweist [2]. Die meisten Stellen werden über andere Rekrutierungskanäle besetzt und erscheinen daher nicht in der Statistik [3]. Diese niedrige Meldequote bedeutet, dass es wohl einen ausgewogenen Markt für Physikerinnen und Physiker gibt

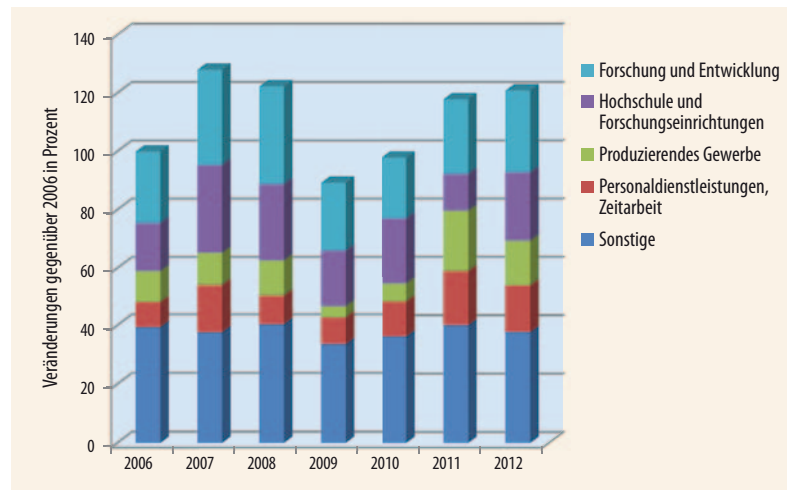


Abb. 1 Zeitlicher Verlauf der gemeldeten offenen Stellen bezogen auf das Jahr 2006: Der starke Rückgang der Stellen im

Bereich Hochschule und Forschungseinrichtungen aus dem letzten Jahr hat sich 2012 wieder relativiert.

und die Rekrutierung über Stellenanzeigen, Jobbörsen, Praktika oder Direktbewerbungen funktioniert. Erst wenn die Not der Unternehmen, Physiker zu finden, deutlich wächst, steigt die Meldequote an. Trotz aller statistischen Mängel folgt die Zahl der offenen Stellen der wirtschaftlichen Entwicklung und eignet sich daher als guter Indikator.

Bei der Verteilung der Stellen auf die unterschiedlichen Branchen dominieren die Bereiche „Forschung und Entwicklung“ sowie „Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ (Abb. 1). Mit einigem Abstand folgen produzierendes Gewerbe, Personaldienstleistungen sowie Zeitarbeitsfirmen. Es schließt sich eine Vielzahl von Branchen unter „Sonstige“ an, die für die Berufstätigkeit von Physikern typisch sind und für sich genommen nur kleine Anteile ausmachen. Diese Branchenverteilung ist nur sehr schwierig zu interpretieren. Zum einen werden befristete Promotionsstellen oft alle drei bis vier Jahre neu ausgeschrieben und haben damit eine statistisch höhere Signifikanz als z. B. auf 30 bis 40 Jahre

ausgelegte Stellen in der Industrie. Auf der anderen Seite dürfte jede Branche eine unterschiedliche Meldequote haben und damit die Verteilung stark beeinflussen. Auffallend ist, dass die Zahl der offenen Stellen aus dem Hochschulbereich, die sich im letzten Jahr halbiert hatte, wieder auf den über Jahre relativ konstanten Wert zurückgesprungen ist. Hierfür ließen sich keine Gründe finden. Die Zahl der offenen Stellen im produzierenden Gewerbe ist nach dem extrem starken Anstieg im Jahr 2011 wieder um rund 30 Prozent zurückgegangen: Dieser Branchenwert scheint ein sehr sensibler Frühindikator für Konjunkturänderungen zu sein.

Arbeitslosenzahlen

Die Zahl arbeitssuchender Physikerinnen und Physikern bewegt sich weiterhin auf einem sehr niedrigen Niveau. Nach dem Anstieg bedingt durch die Finanzkrise pendelt sich die Arbeitslosenzahl bei etwa 1000 Personen ein. Sie ist die letzten Monate leicht angestiegen (Abb. 2).

Dr. Achim Hofmann (c/o Heraeus Quarzglas GmbH & Co KG, Quarzstraße 8, 63450 Hanau) ist DPG-Vorstandsmitglied für Industrie, Wirtschaft und Berufsfragen.

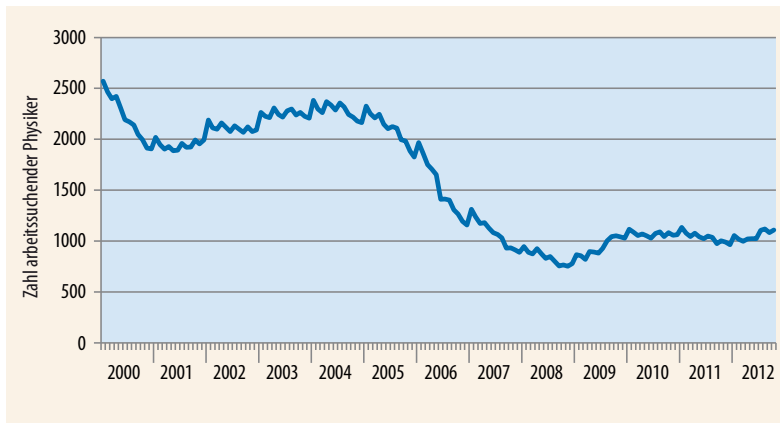


Abb. 2 Die Zahl der stellensuchenden Physiker und Physikerinnen hat sich

Allerdings ist die tatsächliche Zahl arbeitsloser Physiker insgesamt größer: Die Berufagentur für Arbeit führt ihre Statistik nicht basierend auf dem Ausbildungsberuf, sondern basierend auf dem Zielberuf [2]. Wenn sich also ein arbeitsloser Physiker nicht auf eine Stelle als Physiker, sondern auf eine Stelle als IT-Spezialist oder Unternehmensberater vermitteln lässt, erfasst ihn die Statistik nicht. Wegen der hohen Berufsflexibilität der Physiker ist dieser Beitrag nicht unerheblich. So beginnen z. B. die meisten Physiker ihre außeruniversitäre Karriere zwar in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, später wechseln aber viele in andere Funktionen der Unternehmen. Dies bedeutet, dass in der Summe nur etwa 50 Prozent der Physiker in Forschung und Entwicklung arbeiten [2] und sich dann vielleicht auch nicht mehr als Physiker bewerben.

Ungeachtet dieser Überlegungen muss man die statistisch erfassten Arbeitslosenzahlen von etwa 1000 in Relation zu den rund 90 000 beschäftigten Physikern sehen. Dann ändern auch größere Unsicherheiten, die durch den Unterschied zwischen Physikern im Ausbildungsberuf und Zielberuf zustande kommen, nichts an den erfreulich niedrigen Werten – vor allem im Vergleich zu anderen Berufsgruppen. Dies zeigt sich gerade auch in der Langzeitauswertung deutlich, denn die Arbeitslosenzahlen haben sich in den letzten 12 Jahren mehr als halbiert (Abb. 2).

Interessant ist allerdings der genaue Blick auf die Altersstruktur

nach der Finanzkrise auf einem Niveau um 1000 eingependelt.

der stellensuchenden Physiker und Physikerinnen (Abb. 3). Bei dieser Auswertung wurden die Alterskohorten in Gruppen von je zehn Jahrgängen zusammengefasst, damit die 25- bis 34-Jährigen, die das Gros der Hochschulabsolventen bilden (Master/Diplom oder Promotionsabschluss), in eine Gruppe fallen. In dieser Altersgruppe ist die Arbeitslosenzahl kontinuierlich auf fast 500 angestiegen, sodass inzwischen fast die Hälfte der Arbeitssuchenden in diese junge Altersgruppe fällt. Damit setzt sich hier ein Trend fort, der schon in früheren Untersuchungen aufgefallen ist [4, 5]. Dieser Anstieg steht im Gegensatz zur Abnahme der Stellensuchenden in allen anderen Altersgruppen und ist daher besonders signifikant.

Erklären lässt sich dieser Anstieg fast alleine durch die Zahl der Hochschulabsolventen, die in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen ist. So bedeuten 1000 zusätzliche Absolventen, falls sie durchschnittlich zwei Monate als arbeitssuchend gemeldet sind, zu-

sätzlich 167 Arbeitslose. Zudem ist es wahrscheinlich, dass sich die Suche nach einer ersten Arbeitsstelle verlängert hat, was auch zu höheren Arbeitslosenzahlen führt.

Zahl der Hochschulabsolventen

Letztlich ist die höhere Zahl der jungen Arbeitslosen in der Physik eine Folge davon, dass die Absolventenzahl glücklicherweise seit dem tiefen Tal um 2005 weiter angestiegen ist. Basierend auf den Abschlusszahlen der Master/Diplomstudiengänge und den Promotionszahlen lässt sich die Zahl der auf den freien Arbeitsmarkt abgehenden Physiker ermitteln. Dabei wird vereinfachend angenommen, dass alle Promotionsabsolventen vier Jahre vorher einen Diplom/Masterstudiengang beendet haben [6] und zusätzlich die Zahl der Promotionsanfänger in den letzten Jahren konstant geblieben ist. Demnach ergeben sich knapp 3000 Hochschulabsolventen pro Jahr, davon etwa die Hälfte mit Promotion. Nur ein eher geringer Teil arbeitet später in einer festen Anstellung an der Hochschule (Abb. 4).

Ausblick

Zusammenfassend zeigen die statistischen Daten einen sehr guten und robusten Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker. Das ist umso bemerkenswerter, da unabhängig von der gesamtwirtschaftlichen Eintrübung der Photovoltaik-Markt in Deutschland kürzlich eingebrochen ist. Gerade in diesem stark

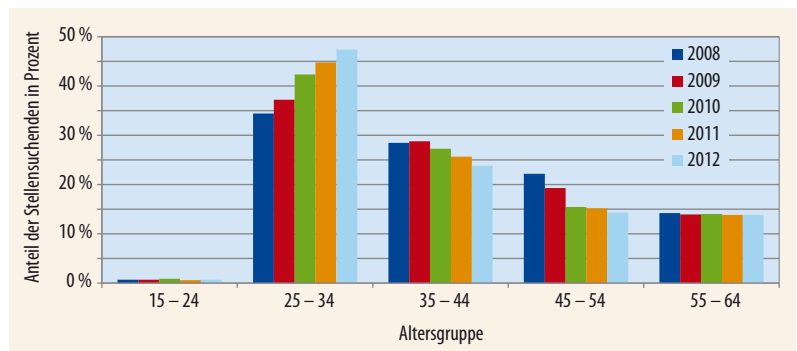


Abb. 3 In den letzten Jahren ist der Anteil der gemeldeten stellensuchenden

Physiker und Physikerinnen im Alter von 25 bis 34 Jahren auf fast 50 % gestiegen.

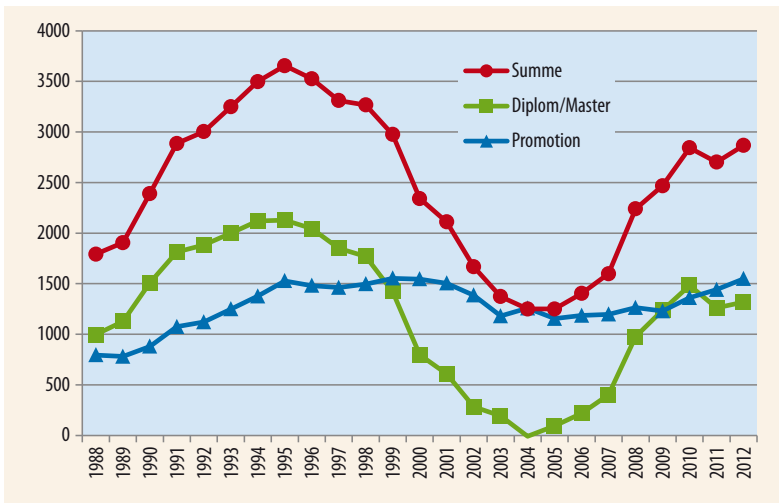


Abb. 4 Die Zahl der Hochschulabsolventen mit Berufsabschluss Diplom/Master oder Promotion ist seit 2005 wieder deutlich gestiegen. Zugrunde liegen die Zahlen der Abschlüsse [6] unter der vereinfachten Annahme, dass alle Promo-

tionsabsolventen vier Jahre vorher einen Diplom/Masterstudiengang beendet haben. Für 2009 bis 2012 wurde eine konstante Zahl der Promotionsanfänger angenommen.

von physikalischer Grundlagenentwicklung, Prozessoptimierung sowie technisch anspruchsvollem Anlagenbau geprägten neuen Wirtschaftszweig haben in den letzten Jahren viele junge Physiker und Physikerinnen ihre berufliche Laufbahn begonnen. Durch einen Wegfall der Produktionsbasis droht jetzt die Technologieentwicklung mit abzuwandern. Dies betrifft dann vor allem Arbeitsplätze in Forschung und Entwicklung. Daher bleibt abzuwarten, ob und wie schnell in einem solchen Fall der Transfer in andere Beschäftigungsbereiche gelingt. Immerhin wird die Zahl der offenen, nicht besetzten Stellen für Physiker auf bis zu zwei vollständige Absolventenjahrgänge geschätzt [2, 4], was vielleicht bedeutet, dass diese Stellen jetzt schneller durch einige dieser qualifizierten berufserfahrenen Mitarbeiter besetzt werden können.

Mittel- bis langfristig ist nach derzeitigen Berechnungen von einem wachsenden Bedarf an Physikerinnen und Physikern auszugehen [2, 3], sodass der starke Anstieg der Neueinschreibungen in den letzten Jahren sehr erfreulich ist [6]. Dennoch muss eng beobachtet werden, ob dies wirklich einer erhöhten Attraktivität des Physikstudiums zuzuschreiben ist, ein Effekt der doppelten Abiturjahrgänge ist oder gar nur dadurch hervor-

rufen wird, dass viele Studierende nach dem Wegfall der Studiengebühren die Physik als Parkstudium benutzen [6].

*

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

- [1] R. Beckmann, Bundesagentur für Arbeit; Einzelauswertung für 2012
- [2] 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
- [3] O. Koppel und L. Schröter, Physik Journal, März 2010, S. 27
- [4] L. Schröter, Physik Journal, Dezember 2011, S. 41
- [5] Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt für Akademikerinnen und Akademiker in Deutschland – Naturwissenschaften/Informatik, Nürnberg (2012)
- [6] R. Matzdorf, Physik Journal, August/September 2012, S. 33