

Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker

Statistiken, Analysen, Trends für 2006

Udo Weigelt

Trotz des schwächeren Wirtschaftswachstums im Vergleich zum Vorjahr nahm die Zahl der arbeitslosen Physikerinnen und Physiker im Jahr 2005 überdurchschnittlich ab. So sanken die Arbeitslosenzahlen um etwa 8 % – für Physikerinnen und Physiker unter 45 Jahren sogar um etwa 13,5 %, während die Arbeitslosenzahlen bei den Naturwissenschaften insgesamt nur um etwa 5 % und für alle Akademikerinnen und Akademiker nur um etwa 3 % gesunken sind.

Stellenangebote

Die für 2004 bereits erkennbaren Anzeichen einer Erholung des Arbeitsmarkts für Physikerinnen und Physiker¹⁾ werden durch die Jahresberichte der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) der Bundesagentur für Arbeit in Bonn für das Jahr 2005 bestätigt.²⁾ Während der Rückgang der gemeldeten Stellenangebote von 2002 auf 2003 noch etwa 29 % betrug, verringerte er sich von 2004 auf 2005 auf unter 5 %.

Etwa die Hälfte aller gemeldeten Stellenangebote kam aus Baden-Württemberg (16,6 %), Nordrhein-Westfalen (13,5 %), Bayern (12 %) und Niedersachsen (8,5 %). Bei den neuen Bundesländern wurden aus Sachsen die meisten Stellen gemeldet (5,5 %).

Bei der Auswertung handelt es sich jedoch nur um Stellen, die auch bei der Bundesagentur für Arbeit

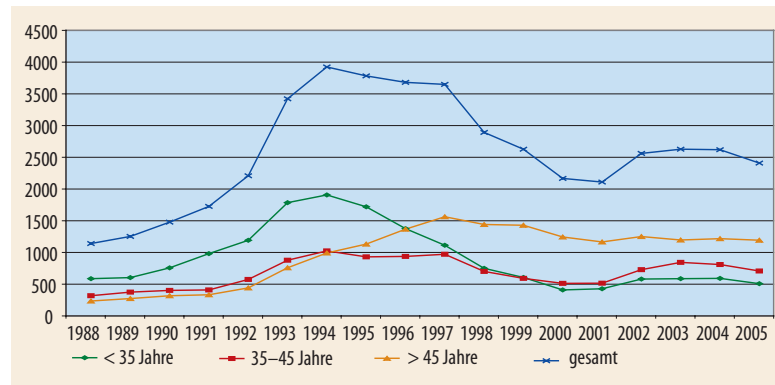


Abb. 1 Zeitliche Entwicklung der Arbeitslosenzahlen bei Physikern, aufgeschlüsselt nach der Gesamtzahl und nach Altersstufen.

gemeldet wurden. Nicht berücksichtigt sind zum einen Stellen, die nicht ausschließlich oder gar nicht für den Bereich Physik ausgeschrieben wurden, auch wenn sie für Physikerinnen und Physikern interessant waren, und zum anderen Stellen, die von Firmen direkt oder aufgrund von Blindbewerbungen vergeben wurden. Da davon auszugehen ist, dass die Zahl derartiger Stellenangebote zunimmt, kann die Entwicklung des Bedarfs an Physikerinnen und Physikern als sehr positiv angesehen werden.

Die meisten der gemeldeten Stellenangebote kamen mit etwa 24,5 % aus dem Bereich Forschung und Entwicklung mit den Schwerpunkten Natur- und Ingenieurwissenschaften, insbesondere Elektrotechnik, Lasertechnik, Mikrotechnik und Medizin. Hier ist jedoch gegenüber dem Vorjahr (etwa 30 %) ein leichter Rückgang zu erkennen. Aus den Hochschu-

len und Forschungseinrichtungen kamen etwa 19,5 % der Angebote. Allerdings waren fast alle diese Stellen zeitlich befristet. Am dritthäufigsten schrieben Unternehmen des produzierenden Gewerbes Stellen aus, wobei Hersteller von Messgeräten mit etwa 6 % der Angebote eine Spitzenstellung einnahmen. Ebenfalls stark vertreten war die Medizintechnik mit etwa 3 %.

Arbeitgeber im Dienstleistungssektor mit technischem und physikalischen Schwerpunkt meldeten wie im Vorjahr 6 % der offenen Stellen und Ingenieurbüros etwa 3 %. Der Bedarf im Gesundheits- und Sozialwesen schlug mit etwa 4,5 %, der Bedarf der Arbeitgeber der öffentlichen Verwaltung mit etwa 4 % zu Buche. Bibliotheken und Museen meldeten fast 3,5 % der offenen Stellen.

Verhältnismäßig gering (nur etwa 2 %) war wie im Vorjahr der Anteil der Software entwickelnden Unternehmen.

1) U. Weigelt, Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker, Physik Journal, November 2005, S.20

2) Arbeitsmarkt Kompakt 2006, Arbeitsmarkt für Akademiker, Gesamtentwicklung; Arbeitsmarkt Kompakt 2006, Naturwissenschaftler, Informationen für Arbeitgeber; Arbeitsmarkt Kompakt 2006, Naturwissenschaftler, Informationen für Arbeitnehmer; alle zu beziehen über Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV), Bonn, www.ba-bestellservice.de

Dr. Udo Weigelt (Anwaltssozietät Grünecker, Kinkeldey, Stockmair und Schwanhäusser, Maximilianstrasse 58, 80538 München) ist DPG-Vorstandsmitglied für Berufsfragen und wissenschaftlichen Nachwuchs.

Tabelle 1: Altersstruktur arbeitsloser Physikerinnen und Physiker (Uni + FH)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
< 35 Jahre	587	604	758	982	1192	1785	1907	1720	1376	1114	750	606	410	428	581	587	592	508
35-45 J.	319	375	402	410	575	878	1025	931	938	972	701	592	513	516	729	844	810	708
> 45 Jahre	235	274	318	334	442	759	992	1132	1367	1563	1441	1429	1244	1166	1251	1197	1218	1193
gesamt	1141	1253	1478	1726	2209	3422	3924	3783	3681	3649	2892	2627	2167	2110	2561	2628	2620	2409

ab 1993 inkl. Neue Bundesländer

Bewerberprofil

Arbeitgeber wünschen sich von den Bewerbern besonders eine fachlich fundierte Grundlagenausbildung als notwendiges Einstiegs-kriterium, aber auch Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie EDV-Kenntnisse sind generell unverzichtbar. Ebenso wichtig ist die Fähigkeit, die eigene Arbeit organisieren zu können, und Sprachkenntnisse, insbesondere in Englisch. Kaufmännische Kenntnisse und vereinzelt die Promotion runden das Bewerberprofil ab.

Berufseinsteiger, die auf eine praxisnahe Studiengestaltung und die Entwicklung sozialer Kompetenzen während ihres Studiums Wert gelegt haben, sind deutlich im Vorteil gegenüber Mitbewerbern.

Hierbei sind nicht zuletzt die Aktivitäten des Ausschusses Industrie und Wirtschaft (AIW) der DPG hilfreich, wie die Gestaltung des „Industrietags“ auf der DPG-Jahrestagung, das Programm „Physiker in Industrie und Wirtschaft – ein Tag vor Ort“ oder die DPG-Praktikumsbörse. Eine Bereitschaft zur regionalen Mobilität und beruflichen Flexibilität ist ebenfalls ein großer Vorteil gegenüber Mitbewerbern.

Bei Bewerbern mit Berufserfahrung wird Wert darauf gelegt, dass ihr bisheriger Tätigkeitsbereich möglichst viele Überschneidungen mit der ausgeschriebenen Stelle aufweist.

Arbeitslosenzahlen

Abb. 1 und Tab. 1 zeigen die zeitliche Entwicklung der arbeitslos gemeldeten Physikerinnen und Physiker laut Statistik der ZAV.^{2),3)} Die Zahlen spiegeln den Stand im September des jeweiligen Jahres wider, da dieser erfahrungsgemäß den geringsten Schwankungen unterliegt. Da die ZAV die Zahlen nunmehr in vier Altersbereichen zur Verfügung stellt, wurden sie für die verschiedenen Altersbereiche im Jahr 2005 interpoliert. Der Anteil an Physikerinnen und Physikern mit einem FH-Abschluss ist traditionell sehr gering und liegt unter 10 %.

Gegenüber den letzten drei Jah-

ren waren 2005 erstmals deutlich weniger Physiker arbeitslos gemeldet. Während sich ihre Zahl in den Jahren 2002 bis 2004 um 2600 einpendelte, fiel sie im September 2005 um 8,1 % auf 2409. Besonders in der Gruppe der unter 35- bis 45-Jährigen sanken die Arbeitslosenzahlen im Schnitt um 13,5 %. Doch auch in der Altersgruppe über 45 Jahre lässt sich ein leichter Rückgang um etwa 2 % feststellen.

Während der Anteil der Physikerinnen und Physiker, die zwischen sechs Monaten und einem Jahr arbeitslos waren, gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben ist, verringerte sich die Zahl der Physikerinnen und Physiker, die weniger als sechs Monate arbeitslos waren von 44 % auf 40 %, und entsprechend erhöhte sich der Anteil der Physiker und Physikerinnen, die länger als ein Jahr arbeitslos waren, von 36 % auf 40 %.²⁾

Bei ca. 70000 bis 80000 Berufstätigen mit Ausbildung Physik ist allerdings die Arbeitslosenquote mit etwas über 3 % immer noch sehr niedrig im Vergleich zur durchschnittlichen Arbeitslosigkeit von fast 12 %.

Der Anteil der arbeitslosen Physikerinnen lag in den letzten vier Jahren nahezu konstant zwischen etwa 15 und 17 % (Abb. 2).

Ausblick

Die Zunahme der Studienanfänger in Physik zwischen 2000 und 2003 beginnt sich mittlerweile in einem Anstieg der Diplomabschlüsse widerzuspiegeln. Die Zahl der Promotionsabschlüsse ist hingegen weiter leicht gesunken. Insgesamt sind so die Absolventenzahlen

(Summe aus Diplom- und Promotionsabschlüssen) vom 1. Halbjahr 2005 zum ersten Halbjahr 2006 um etwa 3 % gestiegen. Angesichts der Studienanfängerzahlen, die sich seit vier Jahren auf einem konstanten Niveau eingependelt haben, dürfte davon auszugehen sein, dass die Anzahl der Diplom- (bzw. Master-) und Promotionsabschlüsse zwar in den nächsten zwei bis drei Jahren noch stärker anwachsen, dann allerdings zumindest mittelfristig ein den Anfängerzahlen entsprechendes konstantes Niveau annehmen wird.⁴⁾

Da nun Industrie und Wirtschaft mehr denn je auf eine Zunahme der Innovation und damit verbundenes Wachstum angewiesen sind und insbesondere auch die Physik eine wichtige Grundlage für erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit ist und sich der Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker sehr positiv entwickelt, scheint es, dass auch das erwartete Anwachsen der Absolventenzahlen nicht zu einer Übersättigung des Arbeitsmarkts führen wird, sodass aus heutiger Sicht die mittelfristigen Aussichten für Physikerinnen und Physiker durchaus positiv sind.

Eine Verringerung des Durchschnittsalters der Absolventen auf dem sich zunehmend europäisierenden Arbeitsmarkt könnte sich zusätzlich positiv auswirken. Zwar hat sich die durchschnittliche Studiendauer für einen Diplomabschluss erfreulicherweise bereits kontinuierlich auf 11,10 Semester (05/06) verringert, aber die wieder leicht angestiegene und mit 4,34 Jahren zu hohe durchschnittliche Promotionsdauer bietet noch Verbesserungspotenzial.⁴⁾

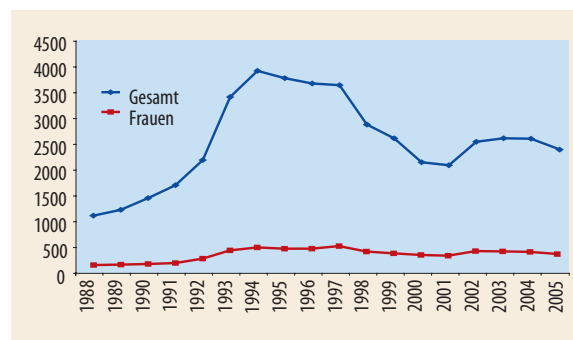


Abb. 2 Zeitliche Entwicklung der Arbeitslosenzahlen bei Physikerinnen im Vergleich zur Gesamtzahl.

3) B. Raabe, Physiker – viele Türen offen!, Arbeitsmarkt-Information, zu beziehen über Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV), Bonn

4) A. Haase, Physik Journal, August/September 2006, S. 23