

Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker

Statistiken, Analysen, Trends für 2005

Udo Weigelt

Trotz schwacher Konjunktur scheint der seit 2001 vorherrschende Trend zu einer wachsenden Arbeitslosenquote unter Physikerinnen und Physikern gebrochen zu sein. Über alle Altersgruppen nahm die Arbeitslosigkeit im ersten Halbjahr 2005 sogar ab. Bei immer noch leicht abnehmenden Absolventenzahlen mit Diplom und Promotion wird es mittelfristig für Industrie und Wirtschaft daher noch schwerer werden, den Bedarf zu decken. Die Arbeitsmarktchancen für Physikerinnen und Physiker dürften damit weiter steigen.

Stellenangebote

Während der Jahresbericht für 2003 der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) noch einen weiteren, gegenüber dem Vorjahr schwächeren Rückgang der bei den Arbeitsämtern gemeldeten Stellenangebote für Physikerinnen und Physiker zeigte, sind in dem Bericht für das Jahr 2004⁺⁾ erste Anzeichen für eine Erholung zu erkennen: Waren die gemeldeten Stellenangebote von 2002 auf 2003 noch um etwa 29 % zurückgegangen, so betrug der Rückgang von 2003 auf 2004 nur noch etwa 6 %. Die Stellenangebote aus den neuen Bundesländern nahmen wie bereits in den Vorjahren weiter überproportional ab. Ihr Anteil an allen Stellenangeboten lag nur noch bei knapp 16 %. Allerdings meldete Sachsen fast 65 % dieses Bedarfs und liegt damit nur geringfügig hinter dem Bedarf von Bayern, Niedersachsen und NRW. Spitzenreiter war Baden-Württemberg mit über 18 % aller Stellenangebote.

Der Bedarf an Physikerinnen und Physikern stellt sich also durchaus positiv dar. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass für Physiker inte-

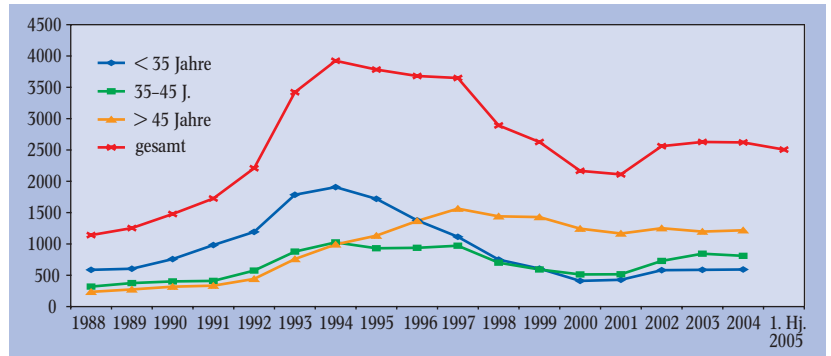


Abb. 1: Zeitliche Entwicklung der Arbeitslosenzahlen bei Physikern, aufgeschlüsselt nach der Gesamtzahl und nach Altersstufen.

ressante Stellenangebote oft nicht ausschließlich für Physiker ausgeschlossen werden und sich zudem zunehmend direkt im Internet finden, sodass sie nicht in die Statistik der ZAV eingehen.

Die meisten Stellenangebote kamen mit etwa 30 % aus dem Bereich Forschung und Entwicklung mit den Schwerpunkten Natur- und Ingenieurwissenschaften, insbesondere Elektrotechnik, Lasertechnik, Mikrotechnik und Medizin. Auffällig ist hier ein deutlicher Anstieg verglichen mit dem Vorjahr (22 %). Der Anteil der Angebote aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen betrug etwa 20 %. Fast 90 % dieser Stellen waren allerdings zeitlich befristet. Dem steht eine zeitliche Befristung aller gemeldeten Stellen von nur etwa 18 % gegenüber. Mit etwa 15 % stellten Unternehmen des produzierenden Gewerbes den drittgrößten Stellenanbieter dar.

Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialwesen meldeten etwa 6 % der offenen Stellen, genau soviel wie der Dienstleistungssektor mit technischem und physikalischem Schwerpunkt. Ingenieur-

büros und Unternehmensberatungen hatten einen Bedarf von jeweils etwa 3,5 %. Mit 2,5 % war der Anteil der Unternehmen der Softwareentwicklung verhältnismäßig gering.

Die Arbeitgeber verlangten von den Bewerbern zum einen eine fachlich fundierte Grundlagenausbildung und zum anderen Spezialkenntnisse aus dem ausgeschriebenen Tätigkeitsfeld. Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie EDV-Kenntnisse waren generell unverzichtbar. Fast so wichtig war die Fähigkeit, die eigene Arbeit zu organisieren. Auf diesen Aspekt schienen viele Absolventen nicht vorbereitet zu sein. Sprachkenntnisse, insbesondere in Englisch, waren ebenfalls von sehr großer Bedeutung. Bereitschaft zur regionalen Mobilität und beruflichen Flexibilität brachten vor allem jüngeren Bewerbern Vorteile. Berufserfahrung, kaufmännische Kenntnisse und vereinzelt die Promotion rundeten das Bewerberprofil ab.

Arbeitslosenzahlen

Abb. 1 und Tab. 1 zeigen die zeitliche Entwicklung der arbeitslos gemeldeten Physikerinnen und Physiker.⁺⁾ Für die Jahre 1987 bis

^{+) Daten aus: Beate Raabe, Physiker - viele Türen offen! (Arbeitsmarktinformation für qualifizierte Fach- und Führungskräfte), hrsg. von der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV), Bonn (2005), erhältlich unter www.ba-bestellservice.de.}

Dr. Udo Weigelt (Anwaltssozietät Grünecker, Kinkeldy, 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	1. Hj. 2005
< 35 Jahre	587	604	758	982	1192	1785	1907	1720	1376	1114	750	606	410	428	581	587	592	k. A.
35-45 J.	319	375	402	410	575	878	1025	931	938	972	701	592	513	516	729	844	810	k. A.
> 45 Jahre	235	274	318	334	442	759	992	1132	1367	1563	1441	1429	1244	1166	1251	1197	1218	k. A.
gesamt	1141	1253	1478	1726	2209	3422	3924	3783	3681	3649	2892	2627	2167	2110	2561	2628	2620	2506

ab 1993 inkl. Neue Bundesländer

2004 spiegeln die Zahlen den Stand im September des jeweiligen Jahres wider; für das 1. Halbjahr 2005 den Stand im Juni 2005. Wie sich gezeigt hat, unterliegen die Septemberzahlen den geringsten Schwankungen. Der Physiker-Anteil mit einem FH-Abschluss ist traditionell sehr gering und liegt bei unter 10 %.

Gegenüber den Vorjahren zeigte sich erstmals wieder ein leichter Rückgang bei den arbeitslos gemeldeten Physikern. So fiel ihre Zahl von 2677 am Ende des ersten Halbjahres 2004 über 2620 im September 2004 auf 2470 am Ende des Jahres 2004. Nach einem Anstieg im Januar 2005 auf 2720, der sich wohl zum großen Teil durch Einsparungen im öffentlichen Dienst und der damit einhergehenden Nichtverlängerung von befristeten Arbeitsverhältnissen erklären lässt, waren am Ende des 1. Halbjahres 2005 noch 2506 Physikerinnen und Physiker arbeitslos gemeldet.^{§)}

In den Altersgruppen < 35 Jahre und > 45 Jahre blieben die Arbeitslosenzahlen 2004 gegenüber 2003 nahezu konstant. Bei den 35- bis 45-Jährigen verringerten sich die Zahlen sogar um etwa 4 %.

Während die Zahl der Physikerinnen und Physiker, die weniger als sechs Monate arbeitslos waren, von 1314 (Sept. 2003) auf 1134 (Sept. 2004) stark gesunken ist und die Zahl derjenigen, die zwischen sechs und zwölf Monaten arbeitslos waren, im selben Zeitraum von 568 auf 548 leicht gesunken ist, nahm die Zahl der seit über zwölf Monate Arbeitslosen entsprechend stark zu, von 746 (Sept. 2003) auf 938

(Sept. 2004). Erfreulich ist nach wie vor, dass die Arbeitslosigkeit für etwa 44 % der Physikerinnen und Physiker weniger als sechs Monate dauerte; unerfreulich ist, dass etwa 36 % am Stichtag mehr als zwölf Monate arbeitslos waren.^{§)}

Bei ca. 70 000 bis 80 000 Berufstätigen mit Ausbildung Physik ist allerdings die Arbeitslosenquote von 3 bis 4 % immer noch sehr niedrig im Vergleich zur durchschnittlichen Arbeitslosigkeit von über 11 %.

Der Anteil der arbeitslosen Physikerinnen blieb nahezu konstant zwischen etwa 15 und 17 %. (Abb. 2).

Ausblick

Die seit sechs Jahren zunehmenden Studienanfängerzahlen in der Physik spiegeln sich in einem leichten Anstieg der Diplomabschlüsse wider. Die Zahl der Promotionsabschlüsse ist dagegen leicht gesunken, sodass die Absolventenzahlen (Summe aus Diplom- und Promotionsabschlüssen) von 2513 (03/04) auf 2479 (04/05) leicht gesunken sind.^{#)}

Trotz der wirtschaftlichen Stagnation scheint sich zumindest der Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker stabilisiert zu haben. Industrie und Wirtschaft sind mehr denn je auf Innovationen und auf damit verbundenes Wachstum angewiesen. Da Naturwissenschaften und Technik eine unverzichtbare Grundlage für erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit sind, erscheinen die mittelfristigen Aussichten für Physikerinnen und Physiker, insbesondere auch angesichts des sich mittelfristig abzeichnenden Physiker-Mangels und zu

erwartender steigender Absolventenzahlen, durchaus positiv.

Ein geringeres Durchschnittsalter der Physikabsolventen könnte deren Aussichten auf dem sich zunehmend europäisierenden Arbeitsmarkt weiter verbessern. Immerhin sank die durchschnittliche Studiendauer für

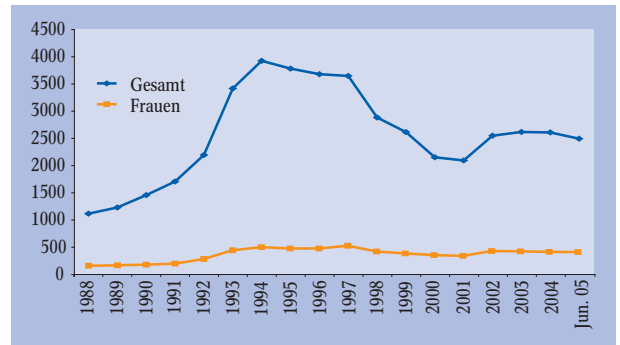


Abb. 2: Zeitliche Entwicklung der Arbeitslosenzahlen bei Physikerinnen im Vergleich zur Gesamtzahl.

einen Diplomabschluss kontinuierlich auf 11,14 Semester (04/05). Hier scheint nur noch wenig Raum zu sein. Allerdings bietet die zwar etwas gesunkene, aber immer noch sehr hohe durchschnittliche Promotionsdauer von 4,08 Jahren einen Ansatzpunkt.^{#)}

Arbeitssuchende Physikerinnen und Physiker können ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt dadurch steigern, dass sie nicht nur die traditionellen Einsatzgebiete von Physikerinnen und Physikern in Industrie und Wirtschaft in Betracht ziehen. Hierbei sind nicht zuletzt die Aktivitäten des Ausschusses Industrie und Wirtschaft der DPG wertvoll, wie der „Industrietag“ während der Jahrestagung und das Programm „Physiker in Industrie und Wirtschaft – ein Tag vor Ort“, oder die neue DPG-Praktikumsbörse.^{*)}

§) Arbeitsmarktzahlen, Arbeitsmarktinformati-
onsstelle der ZAV, Bonn

#) Zahlen nach A. Haase,
Physik Journal, August/
September 2005, S. 25

*) vgl. S. 82 in diesem
Heft