

die Kürzungen werden sich einige Projekte weiter verzögern, z. B. bei der NASA das James-Webb-Weltraumteleskop.<sup>1)</sup> Das Tevatron am Fermilab wird hingegen wie geplant noch bis zum Ende des Haushaltsjahres am 30. September weiterlaufen. Das Weiße Haus räumte indes ein, dass sich die angestrebte Verdopplung der Forschungsausgaben für die NSF, das DOE und das NIST innerhalb von zehn Jahren wohl nicht mehr realisieren lässt. Denn die Republikaner wollen die Ausgaben mehr denn je kürzen, wie ihre Reaktion auf den von der Regierung vorgelegten Haushaltsentwurf für 2012 zeigt.<sup>2)</sup> Wenn es nach dem Willen der republikanischen Mehrheit im Repräsentantenhaus geht, sollen die Forschungsausgaben 2012 um 4,2 Prozent unter denen für das laufende Haushaltsjahr liegen und damit auf das Niveau von 2008 zurückgehen. Die NASA könnte dabei ungeschoren davorkommen, da die Republikaner den NASA-Haushaltsantrag unterstützen. Hingegen müssen sich die NSF, das NIST und das DOE auf kräftige Einbußen einstellen. Während das Office of Science des DOE von den Republikanern gelobt wird und die höchste Priorität unter den Forschungsprogrammen des DOE erhalten soll, werden die Energy Hubs und ARPA-E von ihnen mit großer Skepsis betrachtet.

## Master der Physik

In den USA gehen jährlich etwa 800 Studenten mit einem Master-Abschluss in der Physik von der Universität ab und beginnen eine Berufstätigkeit. Etwa dieselbe Zahl von Studenten strebt nach dem Master einen PhD-Abschluss in der Physik an. Das American Institute of Physics hat jetzt die Ergebnisse von Befragungen der Master-Abgänger der Jahrgänge 2006, 2007 und 2008 zum Berufseinstieg veröffentlicht.<sup>3)</sup> Demnach arbeiteten im ersten Jahr nach dem Abschluss 49 Prozent der Absolventen im Privatsektor, 21 Prozent am College oder an der Universität, 13 Prozent an der High School und

9 Prozent bei zivilen staatlichen Stellen. Von den im Privatsektor Beschäftigten waren 40 Prozent im Ingenieurwesen tätig, 19 Prozent in der Computer- und Informationstechnik, 17 Prozent in der Physik und Astronomie, 14 Prozent in anderen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereichen und 10 Prozent in sonstigen Bereichen. Der Frauenanteil der Master-Absolventen betrug 22 Prozent, der Anteil der ausländischen Absolventen 35 Prozent. Der Altersmedian lag bei 27 Jahren, während im Durchschnitt die Absolventinnen etwas jünger und die ausländischen Absolventen etwas älter waren. Die Einkommen der Berufsanfänger streuten stark. Am meisten verdienten sie im Privatsektor (typischerweise 48 000 bis 69 000 Dollar), etwas weniger im zivilen staatlichen Bereich (46 000 bis 65 000 Dollar), deutlich weniger an der High School (36 000 bis 48 000 Dollar) und am wenigsten am College oder an der Universität (29 000 bis 42 000 Dollar).

## SETI im „Winterschlaf“

Vor zwei Jahren konnte SETI, die wissenschaftliche Suche nach extraterrestrischer Intelligenz, noch ihr 50. Jubiläum feiern.<sup>4)</sup> Doch jetzt muss die Fahndung nach Aliens aus Kostengründen vorerst eingestellt werden, wie das SETI-Institut im kalifornischen Mountain View bekanntgab.<sup>5)</sup> Für das Allen Telescope Array (ATA) in Nordkalifornien, mit dem man bisher den Himmel nach verdächtigen Radiosignalen abgesucht hat, fehlen die nötigen Betriebsmittel. Die Lage hatte sich zugespitzt, als die National Science Foundation die Gelder für ATA auf ein Zehntel reduzierte. Drastische Einsparungen des Staates Kalifornien zwangen dann die UC Berkeley, das von ihr gemeinsam mit dem SETI-Institut betriebene ATA in den „Winterschlaf“ zu schicken. Demnach steht das 42 Radioteleskope umfassende Array nicht mehr für Beobachtungen zur Verfügung, es wird aber durch eine stark reduzierte Mannschaft



Das Allen Telescope Array (ATA) muss wegen fehlender finanzieller Mittel die Suche nach außerirdischem Leben vorerst einstellen.

gesichert. Die Bemühungen des SETI-Instituts um eine Zusammenarbeit mit der US-Luftwaffe, die das ATA zur Aufspürung von Weltraummüll nutzen könnte, haben wegen der schwierigen US-Haushaltssituation kurzfristig keine zusätzlichen Mittel eingebracht. Jetzt hoffen die Verantwortlichen, durch eine Spendenaktion fünf Millionen Dollar hereinzubekommen, die die Betriebs- und Forschungsausgaben für zwei Jahre decken würden. Die wissenschaftlichen Perspektiven für SETI sind dank der Zusammenarbeit mit der Kepler-Mission der NASA vielversprechend. Man will in den kommenden beiden Jahren gezielt 1235 potenzielle Exoplaneten belauschen, die Kepler bisher entdeckt hat. Vom ATA-Winterschlaf sind die anderen SETI-Aktivitäten wie das „Center for Education and Public Outreach“ und das „Carl Sagan Center for the Study of Life in the Universe“ nicht betroffen.

Rainer Scharf

1) Physik Journal, Januar 2011, S. 12

2) Physik Journal, April 2011, S. 13

3) [www.aip.org/statistics/trends/emptrends.html](http://www.aip.org/statistics/trends/emptrends.html)

4) Physik Journal, November 2009, S. 16

5) [www.seti.org](http://www.seti.org)

## TV-TIPPS

5. 6. 2011, 17:15 Uhr ARTE

### Yurope

Frischer Wind – Neue Energie für Europa

28. 6. 2011, 8:00 Uhr ARTE

### Die dunkle Seite des Lichts

Über die nächtliche Lichtverschmutzung und ihre Gefahren

### Radiotipp

8. 6. 2011, 8:30 Uhr SWR2

### Wissen: Hubbles Nachfolger

Astronomen bauen ein neues Weltraumteleskop, das James-Webb-Teleskop