

- 1) <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1418878112>
 2) www.nsf.gov/statistics/2015/nsf15319

Teleskope für den Weltraum

Das im Infrarotbereich arbeitende James Webb Space Telescope (JWST) ist auf einem guten Weg: Bei einer Anhörung vor einem Ausschuss des US-Repräsentantenhauses hat ein hochrangiger NASA-Vertreter erklärt, dass das JWST weiterhin im Kosten- und Zeitrahmen für einen Start 2018 liege. Nachdem sich das Projekt zunächst immer wieder verteuert und verzögert hatte, gab es 2011 einen neuen Zeit- und Kostenplan, der seither eingehalten wird. Nach Angaben der NASA gäbe es sogar noch eine Zeitreserve von zehn Monaten sowie eine solide Kostenreserve. Für das kommende Haushaltsjahr hat die NASA 620 Millionen US-Dollar für das JWST beantragt.

Auch über einen „wahren“ Hubble-Nachfolger, der im sichtbaren und UV-Bereich arbeitet, wird nachgedacht. Im Juni berät eine Kommission der Association of Universities for Research in Astronomy über Details und das weitere Vorgehen. Das „High-Definition Space Telescope“ (HDST) soll einen Segmentspiegel haben, der größer ist als der 6,5-Meter-Spiegel des JWST. Damit ließen sich Galaxien und Sterne sowie Exoplaneten mit bisher unerreichter Auflösung erforschen. Das HDST könnte in 20 Jahren startbereit sein, wenn sich für dieses Multimilliarden-Dollar-Projekt das Geld auftreiben lässt.

Forschungszentren auf Diät

Die meisten der 40 staatlich finanzierten US-Forschungszentren mussten 2013 den Gürtel deutlich enger schnallen, bei 17 schrumpften die Mittel schon das zweite Jahr in Folge. Laut einer Studie der National Science Foundation standen den Forschungszentren insgesamt 16,9 Milliarden Dollar zur Verfügung (3,3 Prozent weniger gegenüber 2012), wovon knapp die Hälfte an die fünf größten Zentren ging (Tabelle).²⁾ Die Geldgeber waren vor allem das Department of Energy

(DOE), das Department of Defense (DOD) und die NASA. Auf die Grundlagenforschung entfielen 24,8 Prozent der Mittel, auf die angewandte Forschung 40,2 und auf die Entwicklung 35. Besonders ins Auge fällt die starke Abnahme der F&E-Ausgaben in Los Alamos, die jedoch zum Teil von einer neuen Berechnungsweise herrührt.

Kampf den Patenhaien

Für hochinnovative Wirtschaftszweige wie die Elektronikindustrie sind Patenhaie ein kostspieliges Ärgernis, da sie pro Woche einen geschätzten Schaden von 1,5 Milliarden Dollar verursachen. Diese Unternehmen kaufen in großem Umfang Patente auf, jedoch nicht mit der Absicht, Lizenzen darauf zu vergeben oder selbst Produkte zu entwickeln. Vielmehr verklagen sie andere Unternehmen auf Schadenersatz, weil diese die Patente angeblich verletzt haben. Obwohl die Patenhaie in 90 Prozent der Verfahren unterliegen, müssen sich kleinere Unternehmen oft außergerichtlich mit ihnen einigen, da sie sich langwierige und kostspielige Patentrechtsstreitigkeiten nicht leisten können.

Seitens des Gesetzgebers gibt es Bemühungen, den Patenhaien das Handwerk zu erschweren. So hatten die Demokraten 2013 den „Patent Transparency and Improvements Act“ im Senat eingebracht, den vor allem Technologieunternehmen unterstützt haben. Doch dieser Gesetzentwurf scheiterte vor einem

Jahr unter anderem am Widerstand von Universitäten und Biotechnologiefirmen, die als Patentinhaber ihre legitimen Interessen gefährdet sahen. Nun haben die Republikaner im Repräsentantenhaus mit dem „Innovation Act“ einen neuen Versuch gestartet, unberechtigte Klagen auf Patentrechtsverletzung zu erschweren. Doch auch dieses Mal kommt Widerstand von den Universitäten, die sich an zwei Details stören. So soll die in einem Patentrechtsstreit unterlegene Partei der Gegenseite die Anwaltskosten bezahlen. Das soll vor leichtfertigen und unbegründeten Klagen abschrecken. Wenn ein Patentinhaber unterliegt, aber zahlungsunfähig ist, müssen die Patentmitinhaber für ihn haften. Das soll verhindern, dass Patenhaie ihre Klagen durch Tochterfirmen vorbringen, die insolvent werden, falls sie den Rechtsstreit verlieren. Die Universitäten befürchten daher, für Lizenznehmer haften zu müssen, falls diese unterliegen. Daraufhin hat die Consumer Electronics Association (CEA), die mehr als 2000 Technologieunternehmen vertritt, in einem offenen Brief an über 120 Universitäten appelliert, ihren Widerstand gegen das Gesetz aufzugeben, da es sich nicht gegen ihre berechtigten Interessen, sondern gegen die Patenhaie richtet. Kommt es zu einer Einigung, könnte deren Geschäftsmodell bald unrentabel werden.

Rainer Scharf

Finanzierung der zehn größten US-Forschungszentren

Rang	Forschungszentrum	Förderorganisation	F&E-Ausgaben 2013 in Mio. \$	Veränderung gegen 2012 in Prozent
1.	Sandia National Labs.	DOE	2412	+5,2
2.	Los Alamos National Lab.	DOE	1708	-17,0
3.	Jet Propulsion Lab.	NASA	1519	+1,7
4.	Oak Ridge National Lab.	DOE	1452	-6,5
5.	Lawrence Livermore Natl. Lab.	DOE	1313	-3,0
6.	Pacific Northwest National Lab.	DOE	934	-9,7
7.	Natl. Security Engineering Ctr.	DOD	929	-1,9
8.	Lincoln Lab.	DOD	872	-0,1
9.	Lawrence Berkeley Natl. Lab.	DOE	769	+0,1
10.	Argonne National Lab.	DOE	709	+4,4