

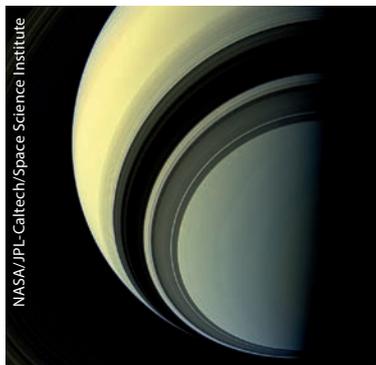
#) www.lpi.usra.edu/pss/sep2014/Senior-Review-2014-Report.pdf

*) www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf14317

&) www.aip.org/statistics/employment

Noten für Planetenmissionen

Die NASA hat sieben laufende Planetenmissionen, deren Verlängerung ansteht, von externen Wissenschaftlern begutachten lassen. Der kürzlich veröffentlichte Bericht vergibt insgesamt sehr gute Noten, nur am Forschungsprogramm des Mars-Rovers Curiosity wird Kritik geübt.^{#)} Die Bestnote („excellent“) erhält die Saturn-Sonde Cassini, die den Ringplaneten und seine Monde erforscht. In der abschließenden, drei Jahre dauernden Northern Summer Mission sollen u. a. Saturns Aurora und Polarstürme beobachtet werden. Der Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) belegt den zweiten Platz („excellent/very good“). Er beobachtet Veränderungen auf und unter der Mondoberfläche. Während einer Verlängerung um zwei Jahre soll LRO nach neuen Einschlagskratern suchen, die durch metergroße Meteoriten verursacht wurden. Auf den weiteren Plätzen folgen fünf Mars-Missionen: der Rover Opportunity, der Mars Reconnaissance Orbiter, Mars Express unter europäischer Führung, Mars Odyssey und als Schlusslicht der Rover Curiosity („very good/good“). Die Gutachter waren enttäuscht, dass das Curiosity-Team während der zweijährigen Verlängerung der Mission lediglich acht Bohrungen plante. Die Kritik lautete sinngemäß: „weniger herumfahren, mehr forschen“. Die NASA hat das



Die Raumsonde Cassini hat zahlreiche spektakuläre Bilder vom Saturn und seinen Monden gemacht. Sie erhielt bei einer externen Begutachtung die Bestnote.

Curiosity-Team jetzt aufgefordert, seinen Forschungsplan entsprechend zu überarbeiten. Dann sollte einer Verlängerung dieser Mission wie auch der sechs anderen nichts mehr im Wege stehen, sofern der US-Kongress mitspielt.

Bessere Berufsaussichten

Eine Promotion in den Natur- und Ingenieurwissenschaften bleibt eine gute Versicherung gegen Arbeitslosigkeit. Nach einer Studie der National Science Foundation (NSF) lag die Arbeitslosenrate bei den promovierten Wissenschaftlern und Ingenieuren im Jahr 2013 mit 2,1 Prozent deutlich unter dem nationalen Durchschnitt, der 6,3 Prozent betrug.^{*)} Schlusslicht waren die Physik und verwandte Wissenschaften mit einer Arbeitslosen-

quote von 2,7 Prozent, während die Mathematik mit einer Quote von 1,2 Prozent am besten abschnitt. Wichtigste Arbeitgeber für die Promovierten in den Physical Sciences waren 2013 die Privatwirtschaft (42 Prozent), die Universitäten und Colleges (36 Prozent) sowie der staatliche Bereich (10 Prozent).

Eine Studie des American Institute of Physics ist der Frage nachgegangen, wo US-Physiker ein Jahr nach ihrem Masterabschluss in den Jahren 2009, 2010 und 2011 gelandet waren.^{&)} Hier ergab sich eine Arbeitslosenquote von sechs Prozent. Ein weiterführendes Studium absolvierten 32 Prozent, während 59 Prozent eine Beschäftigung gefunden hatten. Davon waren 43 Prozent im Ingenieurbereich beschäftigt, 21 Prozent in der Computer- und Informationstechnologie, neun Prozent in der Physik und Astronomie, 14 Prozent in anderen Naturwissenschaften und der Mathematik. Der Rest (13 Prozent) arbeitete außerhalb des MINT-Bereichs. Als Anfangsgehalt bekamen die befragten Physics-Masters in der Privatwirtschaft zwischen 42 000 und 71 000 Dollar (Median: 60 000 Dollar), während die Colleges und Universitäten zwischen 33 000 und 48 000 Dollar (Median: 38 500 Dollar) zahlten.

Rainer Scharf

LESERBRIEF

Wissenschaft nicht an die Stelle von Politik setzen

Zu: „Mobilmachung der Forscher“ von Roy MacLeod, Juli 2014, S. 3

Natürlich können wissenschaftlich-technische Neuerungen dazu führen, dass sich die Regierung und dahinter stehende Interessengruppen eines Landes denjenigen eines anderen Landes überlegen fühlen und die Gelegenheit nutzen, einen Krieg als „Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln“ zu beginnen. Der Satz, „Frei nach Clausewitz wandelte sich der Krieg zur Fortsetzung der Wissenschaft mit anderen Mitteln“ setzt jedoch Wissenschaft an die Stelle von Politik, also einer die je-

weiligen Machtverhältnisse widerspiegelnden Interessenvertretung, was die Wissenschaft nun wirklich nicht ist. Um die Vorgänge zu verstehen, muss man das „anonyme“ Wort Wissenschaft durch die Namen entsprechender Wissenschaftler ersetzen sowie deren Haltung und die Verhältnisse beschreiben, unter denen sie gelebt haben.

Dass Wissenschaftler sich oftmals den jeweiligen Machthabern zur Verfügung gestellt haben, wie es z. B. Albert Einstein nach dem 1. Weltkrieg im Hinblick auf Fritz Haber kritisiert hatte, hat ja mit der Wissenschaft, der Physik, der Chemie etc. nichts zu tun – Machthaber haben die ihnen von Wissenschaftlern zur Verfügung gestellten Kenntnisse

schon immer in ihrem Interesse genutzt, wenn sie nicht daran gehindert wurden. – Es kann also keine Rede davon sein, dass die Wissenschaft irgendwann „ihre Unschuld verlor“.

Es gab auch schon immer Wissenschaftler, die sich gegen den Missbrauch ihrer Erkenntnisse zur Wehr gesetzt haben. Als Beispiele möchte ich an die Göttinger 18, den Aufruf gegen den Einsatz von Atomwaffen von Bertrand Russell und die Forderung von Werner Buckel, „Wissenschaftler dürfen nicht käuflich sein“ anlässlich des Gedenkens an die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki erinnern.

Dr. Gunther Bartholomäi, Freiburg