

Wissenschaft Down Under

Massive Kürzungen für fast alle Naturwissenschaften im australischen Staatshaushalt

Was sich nach dem Regierungswechsel im letzten Jahr mit der Abschaffung des Wissenschaftsministeriums¹⁾ bereits andeutete, zeigt sich nun auch im Staatshaushalt: Wissenschaft, Umwelt und erneuerbare Energien stehen auf der Prioritätenliste der neuen australischen Regierung weit hinten. Mit Ausnahme der biomedizinischen Forschung wurden die Etats fast aller Forschungsinstitutionen stark gekürzt, auch der Technologietransfer zwischen Forschung und industriellen Anwendungen über die Programme „Co-operative Research Centre“ und „Commercialisation Australia“ wird zurückgefahren.

Neben anderen, kleineren Institutionen verliert vor allem die Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)²⁾ Forschungsgelder von umgerechnet rund 75 Millionen Euro. Über 400 Mitarbeiter werden bis 2015 ihren Job verlieren, zusätzlich zu den etwa 700, die 2013/14 gehen mussten bzw. müssen – das sind über 10 Prozent aller Beschäftigten. Für die Physik relevant ist u. a. die angekündigte Schließung eines der großen Radioteleskope, andere Teleskope wer-



Aufgrund der Budgetkürzungen soll das Mopra-Radioteleskop in der Nähe von

Coonabarabran im australischen Neusüdwesten seinen Betrieb einstellen.

den die Beobachtungszeiten stark einschränken.³⁾ Das internationale Großprojekt „Square Kilometre Array“ (SKA)⁴⁾ ist bisher noch nicht gefährdet, allerdings hat Australien, obwohl einer von zwei geplanten Standorten der Anlage, für das nächste Jahr noch keine definitiven Finanzausgaben gegeben. In den Bereichen Ozeanografie, Atmosphärenforschung und erneuerbare Energien werden mehrere Institute geschlossen.

Es gab allerdings nicht nur Verlierer. Ein Fonds mit umgerechnet

etwa 14 Milliarden Euro soll in den kommenden Jahren die biomedizinische Forschung anschieben. Dieser wird jedoch nicht nur mit den Kürzungen in anderen Disziplinen, sondern auch durch zusätzliche Abgaben der Patienten gespeist. Auch ein neues Forschungsschiff und ein Kernforschungsreaktor sollen finanziert werden. Diese Einzelprojekte werden aber die substanziellen Einschnitte in der Forschungsinfrastruktur nicht wettmachen können.

Matthias Delbrück

1) vgl. Physik Journal, Dezember 2013, S. 12

2) www.csiro.au

3) Australia Telescope National Facility, www.atnf.csiro.au

4) vgl. Physik Journal, Mai 2012, S. 7, Juli 2012, S. 12 und Februar 2013, S. 10

USA

Strategie für Teilchenphysik

Die US-Teilchenphysiker sollten in Zukunft verstärkt auf internationale Zusammenarbeit setzen, um ihre wissenschaftlichen Ziele trotz eingeschränkter Mittel zu erreichen. So sollten sie sich weiterhin am Large Hadron Collider (LHC) und seinen Upgrades beteiligen und beim geplanten International Linear Collider (ILC) mitmachen. Doch vor allem sollten sie ihr nächstes Großvorhaben in den USA als internationales Projekt planen. Diese Empfehlungen gibt das Particle Physics Project Prioritization Panel (5P) in einer Roadmap für

die US-Teilchenphysik, die das High Energy Physics Advisory Panel (HEPAP) im Auftrag des Department of Energy (DOE) und der National Science Foundation (NSF) abegesen hat.⁴⁾ Die Roadmap gibt fünf Forschungsschwerpunkte vor: das Higgs-Boson als Werkzeug für neue Entdeckungen, die Physik der Neutrinomasse, die Natur der Dunklen Materie, die beschleunigte kosmische Expansion, die Dunkle Energie und die kosmische Inflation, und schließlich die Suche nach „neuer Physik“ jenseits des Standardmodells.

Für die Experimente mit dem Higgs-Boson sind der LHC und

später der ILC zuständig, um dessen Standort sich Japan bemüht. Am Fermilab in Illinois setzt man hingegen auf die Neutrinoforschung. Beim geplanten Long-Baseline Neutrino Experiment (LBNE) soll ein vom Fermilab kommender Neutrinostrahl mit Detektoren in der Homestake-Mine in Süddakota nachgewiesen werden. Die ursprünglich veranschlagten Kosten von 1,5 Milliarden Dollar waren dem DOE zu hoch, sodass das Projekt zusammengestutzt wurde. Doch das geschrumpfte LBNE brächte gegenüber bestehenden Experimenten keine großen Vorteile, etwa bei der Suche nach Superno-

4) <http://science.energy.gov/~media/hep/hepap/pdf/May%202014/P5MayHEPAP-Ritz.pdf>