

■ Wer wird Millionär?

*) Physik Journal, Februar 2011, S. 12; Netzwerk arXiv-DH: <http://blogs.tib.eu/wp/arxiv/>

Der Preprint-Server arXiv.org konnte am 29. Dezember 2014 den millionsten Artikel-Upload vermelden. Das im August 1991 vom amerikanischen Physiker Paul Ginsparg begründete Web-Archiv benötigte 17 Jahre, um eine halbe Million Paper anzusammeln. Diese Zahl verdoppelte sich in den vergangenen sechs Jahren. Im Durchschnitt reichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jeden Tag rund 250 Paper ein, die nach einer kurzen Qualitätskontrolle online gestellt werden. Als „Jubiläums-Preprint“ gilt eine Arbeit des Statistikers Ashwini Maurya von der Michigan State University in New Mexico.

ArXiv hat sich mittlerweile fest für den schnellen Austausch von wissenschaftlichen Ergebnissen etabliert, weit über die Teilchenphysik hinaus, für die es ursprünglich kon-

zipiert war. Inzwischen finden sich Preprints aus fast allen Teilgebieten der Physik, aus Mathematik, Informatik oder Finanzstatistik und Bioinformatik. Es gibt sogar bahnbrechende Paper, die nur auf arXiv zu finden sind, wie Grigori Perelmans Beweis der Poincaré-Vermutung.

Mit der stetig wachsenden Zahl der „E-Prints“ sind der administrative Aufwand und die Anforderungen an die Informationstechnik stark gestiegen. Daher bemühte sich die Cornell University Library, die arXiv seit 2010 betreibt, um eine nachhaltige Finanzierung und hat ein kooperatives Modell entwickelt, das die Nutzer-Institutionen weltweit an der Finanzierung beteiligt. Auf deutscher Seite unterstützt das Netzwerk arXiv-DH (DH = Deutsche Hochschulen) den Erhalt des Preprint-Servers, mit der Technischen Informationsbibliothek (TIB) in Hannover als nationaler

Kontaktstelle.^{*)} Am Netzwerk sind neben rund 30 deutschen Universitäten auch die Konferenz der Fachbereiche Physik und die DPG beteiligt. Deutsche Einrichtungen gehören mit über 12 Prozent der institutionellen Downloads zu den weltweit stärksten Nutzern von arXiv.

Alexander Pawlak

■ An die Spitze

Bereits zum siebten Mal gab der European Research Council (ERC) im Dezember seine Entscheidungen zur Vergabe der angesehenen Starting Grants bekannt. Erstmals belegte Deutschland dabei den Spitzenplatz – denn 70 der vergebenen 328 Grants gehen nach Deutschland, das ist etwa jeder fünfte. Auch wenn man die Natio-

FIRST LIGHT FÜR PLANETENJÄGER

Planeten, die um ferne Sonnen kreisen, lassen sich nur indirekt beobachten. So wie die Venus etwa ein Tausendstel der Sonnenscheibe abdeckt, wenn sie von der Erde aus betrachtet vor der Sonne vorbeizieht (Venustransit), lässt sich über den winzigen Helligkeitsunterschied auch der Transit eines Exoplaneten vor seinem Mutterstern nachweisen. Am Paranal-Observatorium der ESO in der chilenischen Atacamawüste haben nun die Teleskope des Next-Generation Transit Survey (NGTS) ihr

„erstes Licht“ gesehen. Die zwölf Einzelteleskope mit einem Durchmesser von 20 Zentimetern sollen künftig vollkommen automatisiert und kontinuierlich die Helligkeit von mehreren 100 000 hellen Sternen am Südhimmel vermessen. Ziel ist es, Planeten mit einem Durchmesser zwischen dem doppelten und achtfachen Erdradius zu finden, bei denen der Helligkeitsunterschied groß genug ist, um die Planetenmasse genau zu bestimmen oder die Atmosphäre spektroskopisch

zu untersuchen. Zu dem NGTS-Konsortium gehören britische Universitäten, die Universität Genf sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Berlin, das acht der Teleskopkameras beigesteuert hat und an der Entwicklung der automatisierten Analyse-Software beteiligt war. NGTS ist das erste Teleskopprojekt am Paranal, das die ESO nicht selbst betreibt. Auf dem langzeitbelichteten Foto sind vier der Teleskope zu erkennen. (DLR)

