

Frontalangriff auf Forschung und Freiheit

Die Bolsonaro-Regierung attackiert Brasiliens Wissenschaftssystem.

In einem beispiellosen Vorgang hat die Regierung des rechtsextremen brasilianischen Präsidenten Jair Bolsonaro das Forschungsbudget für das laufende Jahr massiv gekürzt, unter anderem mit einer Haushaltssperre von 42 Prozent für das Wissenschaftsministerium. Dies hat zur Folge, dass die Stipendien für 80 000 Studierende und Postdocs ab September nicht mehr ausbezahlt werden. Da es diesen gleichzeitig verboten ist, auf andere Geldquellen zurückzugreifen, stehen sie finanziell vor dem Aus – und die Projekte, an denen sie bisher mitgearbeitet haben, häufig ebenfalls. Natürlich hat es massive Proteste und Demonstrationen gegeben. Zahlreiche Wissenschaftsorganisationen, darunter die Sociedade Brasileira de Física,¹⁾ haben mittels einer Online-Petition

1) Brasilianische Physikalische Gesellschaft, www.sbfisica.org.br (portugiesisch)

erreicht, dass das Parlament – in dem Bolsonaro keine Mehrheit hat – die fehlenden Mittel im Juni bewilligt hat, doch die Regierung blockiert seitdem die Auszahlung.

Hinter den Angriffen auf die brasilianische Wissenschaft lassen sich zwei Hauptstoßrichtungen ausmachen. Zum einen geht es um eine „Entideologisierung“, also eine inhaltliche Gleichschaltung im Sinne der Gruppen, die Bolsonaro zum Wahlsieg verholfen haben: die Agrarindustrie, evangelikale Evolutionsgegner, Klimawandelleugner und erzkonservative Kreise. Daher stehen z. B. biologische und Klimaforschung sowie alle Geistes- und Sozialwissenschaften unter Generalverdacht. Öffentliche Gelder sollen, wenn überhaupt, nur noch für industriennahe technische Projekte fließen und die zum Teil international renommierten Bundesuniversitäten entweder priva-

tisiert oder unter direkte inhaltliche Kontrolle der Regierung gestellt werden. Die andere Stoßrichtung ist das Bestreben, den Hochschulzugang wie in früheren Zeiten allein der kleinen weißen Oberschicht vorzubehalten. Dies erklärt die massiven Kürzungen bei den Stipendien sowie die geplante Abschaffung von Studienkrediten, die in den letzten zehn Jahren auch Mitgliedern aus anderen Schichten ein Studium ermöglicht hatten.

Ob und wie weit die Bolsonaro-Regierung ihr extremes Programm umsetzen kann oder ob gemäßigte Kräfte und internationale Partner Autonomie und Handlungsfähigkeit der Wissenschaft erhalten können, lässt sich noch nicht absehen. Bereits jetzt hat jedoch eine massive Abwanderung von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ins Ausland begonnen.

Matthias Delbrück

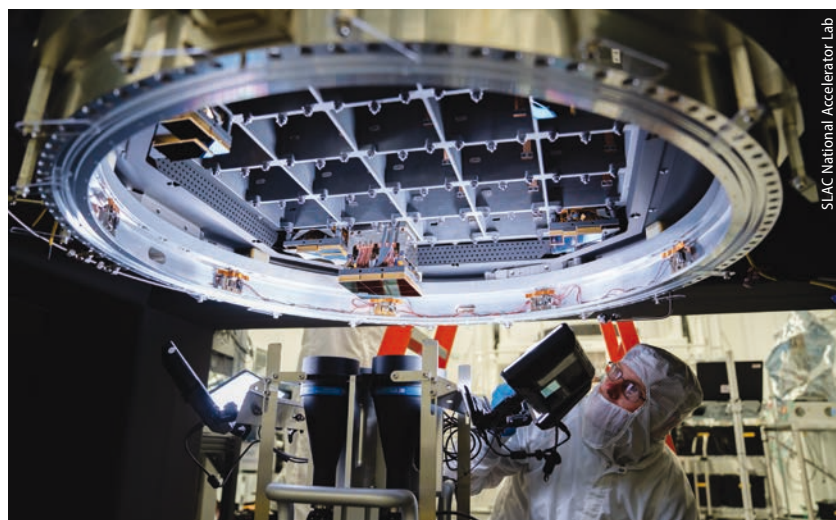
USA

Pixel satt

Am Brookhaven National Laboratory (BNL) in Upton/New York wurde im August das größte CCD-Sensorfeld der Welt fertiggestellt. Dieses bildet das Kernstück des Large Synoptic Survey Telescope (LSST), das seit 2015 auf dem Cerro Pachón in Nordchile gebaut wird und im kommenden Jahr „First Light“ sehen soll.¹⁾

Das Sensorfeld setzt sich aus 21 „Rafts“ mit jeweils 200 Megapixeln zusammen, die sich alle einzeln ansteuern lassen. Zusammen ergibt sich eine Detektorfläche mit 64 cm Durchmesser und 3,2 Gigapixeln. Dies erlaubt ein einmalig großes Gesichtsfeld von fast zehn Grad, was dem 40-fachen scheinbaren Monddurchmesser entspricht. Wegen der großen Öffnung (Apertur) des

1) www.bnl.gov/LSST und www.lsst.org



Das Sensorfeld des LSST besteht aus 21 solcher Pixel-Rafts.

Teleskops ist die Lichtempfindlichkeit extrem hoch. Da das Teleskop auf 30° südlicher Breite entsteht, wird es fast den gesamten Sternenhimmel überwachen können und dank des

„synoptisch“ großen Gesichtsfelds dafür nur jeweils eine Woche benötigen. Dadurch lassen sich potenziell gefährliche Kleinstasteroiden sowie eine statistisch relevante Zahl von Objekten