

USA

Die Inflation reduzieren

US-Regierung und Kongress haben im letzten August mit dem „Inflation Reduction Act“ ein milliardenschweres Gesetzespaket zur Abmilderung der Inflation in Kraft gesetzt, das auch gut 1,5 Milliarden US-Dollar an zusätzlichen Mitteln für Wissenschaft und Forschung vorsieht. Diese sollen insbesondere die Energiewende vorantreiben und über die dadurch mittelfristig eingesparten Rohstoffimporte der Inflation entgegenwirken. Das zuständige Energieministerium DOE hat nun die Mittelverteilung verkündet. Der größte Teil fließt an die National Laboratories und kommt damit unmittelbar der physikalischen Forschung zugute. Die höchsten Beiträge für einzelne Forschungsprojekte sind 256 Millionen US-Dollar für die Beteiligung am internationalen Fusionsreaktor ITER, 125 Mio. für das Neutrinoexperiment LBNF/Dune und 105 Mio. für den Electron Ion Collider am Brookhaven National Laboratory. Alle drei im Bau befindlichen Projekte leiden unter inflationsbedingt gestiegenen Kosten. Als Institutionen erhalten das Oak Ridge National Laboratory (491 Mio.), das Fermilab (259 Mio.), das LBNF/Dune koordiniert, und das Lawrence Berkeley National Laboratory (197 Mio.) die größ-



Genevieve Martin / ORNL, U.S. Dept. of Energy

Auch die US-Energieministerin Jennifer Granholm (Mitte) half mit bei der Grundsteinlegung der neuen Isotopenfabrik am Oak Ridge National Laboratory.

ten Zuweisungen. Darüber hinaus sollen die Mittel des Inflation Reduction Act auch die Energieeffizienz bestehender Laboratorien verbessern, zum Aufbau moderner Rechnerstrukturen und weiterer Infrastrukturprojekte sowie für eine bessere Versorgung mit technisch oder medizinisch genutzten seltenen Isotopen verwendet werden.

Charlie und die Isotopenfabrik

Am Oak Ridge National Laboratory (ORNL) in Tennessee haben Ende Oktober die Bauarbeiten für das Stable Isotope Production and Research Center (SIPRC) begonnen. Dieses

soll ab 2026 seltene Isotope für verschiedenste Anwendungen produzieren. Bereits heute erzeugt das ORNL mehr als 300 verschiedene Isotope für Medizin, Forschung, Industrie und Raumfahrt. Dabei kommen diverse Technologien zum Einsatz, um die meist nur in geringer Konzentration vorliegenden Spezies anzureichern.

Das SIPRC wird nicht grundlegend anders arbeiten, vielmehr geht es dort um die Produktion auf wesentlich größeren Skalen, also um eine „Isotopenfabrik“. Auf diese Weise will die US-Regierung, insbesondere das Energieministerium DOE, unabhängig werden von strategisch wichtigen und kritischen Importen: Bisher beziehen die USA eine Reihe wichtiger Radioisotope zu einem erheblichen Teil aus Russland. Dazu gehören ^{177}Lu , $^{99\text{m}}\text{Tc}$ und ^{14}C . Diese bzw. die Ausgangsisotope zu ihrer Herstellung soll künftig das SIPRC bereitstellen. Für den Direktor des ORNL, Thomas Zacharia, ist „die Errichtung einer neuen Isotopenfabrik am ORNL ein historischer Meilenstein“.

Die Anlage ist als einstöckiges Gebäude geplant und wird auf dem ORNL-Campus eine Fläche von 6000 Quadratmetern einnehmen. Neben zahlreichen Produktionslinien wird sie Lagerräume sowie Labore inklusive eines Reinraums der Klasse ISO 6 beherbergen. Außer den bereits genannten Isotopen ist geplant, auch hochangereichertes ^{98}Mo und ^{100}Mo sowie – zu Forschungszwecken – ^{28}Si zu produzieren.

Matthias Delbrück

Kurzgefasst – international

Erfolgreich bei Erasmus+

Deutsche Hochschulen, Forschungsinstitutionen und Unternehmen haben bei den „Zentralen Aktionen“ des Erasmus-Programms 116 Millionen Euro eingeworben. Mit dem Geld werden unter anderem Wissensallianzen zu Themen wie Digitalisierung und Joint Master Degrees finanziert.

Fachkräfte willkommen

Die Bundesregierung hat ein Eckpunktepapier zur Einwanderung von Fachkräften verabschiedet (PDF unter bit.ly/3PuN2ZA). Darin geht es unter anderem darum, wie sich mehr internationale Studierende für deutsche Hochschulen gewinnen lassen und welche Bedingungen helfen, dass sie nach dem Abschluss in Deutschland bleiben.

ExoMars-Programm gerettet

Mit weiteren 360 Millionen Euro sichern europäische Länder das Budget des ExoMars-Programms, das unter dem Bruch mit der russischen Raumfahrtagentur Roscosmos gelitten hat. Der Start ist für 2028 geplant.

Assoziierung angestrebt

Horizon Europe soll Forschung über Europa hinaus vernetzen: Kürzlich starteten offizielle Verhandlungen mit Kanada und Neuseeland für eine assoziierte Partnerschaft.

Ausgebremst durch Überlastung

Die NASA-Mission Psyche startet wegen überlastetem Personal wohl erst im Oktober und erreicht daher ihr Ziel, den Asteroiden 16 Psyche, erst 2029 statt 2026.