

Keine Spur von der Bombe

Groß war der Medienrummel vor einem Jahr, als bei der Deutschen Verlags-Anstalt das Buch „Hitlers Bombe“ erschien mit vermeintlich sensationellen Ergebnissen über die Entwicklung von Atomwaffen im Dritten Reich. Der Historiker Rainer Karlsch versuchte darin zu belegen, dass im thüringischen Ort Ohrdruf kurz vor Ende des Zweiten Weltkriegs eine Nuklearwaffe gezündet wurde.^{*)} Nach einer sorgfältigen Analyse von acht Bodenproben von dem Truppenübungsplatz Ohrdruf gab die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig nun bekannt, „keinerlei Hinweis“ auf eine Kernexplosion gefunden zu haben.

Im Auftrag des Zweiten Deutschen Fernsehens haben die Experten der PTB zunächst nach allen typischen langlebigen Radionukliden gesucht, die beim Zerfall Gammastrahlung aussenden. Die gemessenen spezifischen Aktivitäten waren gering und lassen sich bis auf eine Ausnahme natürlich vorkommenden Radionukliden zuordnen. Aber auch die beobachtete Aktivität des Isotops Cäsium-137 liegt im Rahmen der überall in Deutschland zu findenden Bodenkontaminationen, die vor allem auf den Reaktorunfall von Tschernobyl zurückgehen. Erfolglos war ebenfalls die Suche nach Kobalt-60, das nicht als Spaltfragment, sondern durch Neutroneneinfang, beispielsweise bei einer Kernexplosion, entstanden sein könnte. Im Gegensatz

dazu erwähnt Karlsch in seinem Buch Untersuchungen an anderen Bodenproben, in denen eine starke Co-60-Aktivität gefunden worden sein soll. „Die angegebene Aktivität ist etwa fünf- bis zehnmal höher als die Aktivitäten, die wir an Stahlproben aus Hiroshima gemessen haben“, sagt Herbert Janßen von der PTB. „Um diesen Wert erklären zu können, hätte in Ohrdruf eine richtige Atombombe explodieren müssen.“ Schließlich hätte eine Kernwaffe welcher Art auch immer angereichertes Uran vorausgesetzt und müsste sich daher in der Nähe des Explosionsorts in einem unnatürlichen Verhältnis der Isotope Uran-235 und Uran-238 bemerkbar machen. Doch auch hier Fehlanzeige: Die radiochemische Untersuchung ergab Uranaktivitäten, die im Rahmen der Messgenauigkeit mit dem natürlichen Isotopenverhältnis übereinstimmen.

Was bleibt als Fazit? „Hätte ein Kernwaffentest stattgefunden, müsste man mit unseren empfindlichen Methoden auch heute noch Fingerabdrücke davon nachweisen können.“ ist Janßen überzeugt. Dass dies nicht gelungen sei, erlaube aber nicht den Umkehrschluss, einen Kernwaffentest auszuschließen. Daher bleibe eine „endgültige Bewertung der historischen Zusammenhänge weiterhin offen“. Während für die PTB das Kapitel „Hitlers Bombe“ damit abgeschlossen ist, bleibt abzuwarten, ob es Karlsch gelingen wird, überzeugendere Belege für seine Hypothese vorzulegen. (PTB/SJ)

Merian auf dem Meer

Mit einem Festakt haben der Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Frieder Meyer-Krahmer, sowie der Ministerpräsident von Mecklenburg-Vorpommern, Harald Ringstorff, Mitte Februar das neue Forschungsschiff „Maria S. Merian“ offiziell an die Wissenschaft übergeben. Das weltweit modernste Forschungsschiff wird künftig vom Institut für



Das Forschungsschiff „Maria S. Merian“ soll u. a. helfen, den Klimawandel besser zu verstehen. (Quelle: IOW)

Ostseeforschung (IOW) in Warnemünde, einem Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, betrieben.

Die Merian ist ein vielseitiges Forschungsschiff für alle Wissenschaftsdisziplinen rund ums Meer wie physikalische und biologische Ozeanographie, Marine Geologie und Geophysik, Meeres- und Luftchemie und Meteorologie. Mit ihren zahlreichen Labor- und Arbeitsräumen bietet es Platz für 22 Forscher und 21 Besatzungsmitglieder. Das 95 Meter lange Schiff ist für den Einsatz im Atlantik bis zum Eisrand, für Nord- und Ostsee, aber auch für Fahrten bis zum Äquator geeignet. Es ist damit außer der „Polarstern“ das einzige europäische Forschungsschiff, das auch im Eis einsatzbereit ist. Die Kosten in Höhe von 56,4 Millionen Euro haben sich der Bund (75 %), das Land Mecklenburg-Vorpommern (12,5 %) sowie die Länder Schleswig-Holstein, Bremen und Hamburg (zusammen 12,5 %) geteilt. Die Kosten für den laufenden Schiffsbetrieb tragen die Deutsche Forschungsgemeinschaft (70 %) und das BMBF (30 %).

Die Wissenschaftlerin Maria Sybilla Merian wurde 1647 geboren und unternahm – sehr ungewöhnlich für die damalige Zeit – gemeinsam mit ihrer Tochter Fernreisen zu Forschungszwecken. (SJ)

KURZGEFASST...

■ **Förderung für Werkstoffentwicklung**
Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Ausschreibung gestartet mit dem Ziel, die Entwicklung neuer Werkstoffe durch rechnergestützte Simulationen zu verbessern. Im Rahmen des BMBF-Programms „Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft“ (Umfang: jährlich ca. 90 Mio. €) sollen dafür über 20 Mio. € zur Verfügung stehen.

■ **Unterstützung für FAIR**
Der parlamentarische Staatssekretär im BMBF, Andreas Storm, bekräftigte bei einem Besuch bei der GSI in Darmstadt die Unterstützung der Bundesregierung für den Bau beschlossener Großgeräte wie den Beschleunigerkomplex FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research). Voraussetzung bleibe jedoch, dass 25 % der Kosten der ca. eine Milliarde € teuren Anlage von europäischen Partnern getragen werden.

■ **Erfolgreicher Test für Grid**
Die Worldwide LHC Computing Grid Collaboration (WLCG) hat bei einem Test der Grid-Infrastruktur eine Übertragungsrate von 1 Gigabyte pro Sekunde erreicht. In diesem wichtigen Test für die 2007 geplante Inbetriebnahme des Large Hadron Colliders wurden Daten vom CERN in Genf an zwölf weltweite Computerzentren übertragen. In Deutschland wird derzeit an der vierten Generation des Wissenschaftsnetzes X-WiN gearbeitet, das Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit einer Netzinfrastruktur versorgen soll, die Grid-Computing und internationale Wissenschaftskollaborationen ermöglicht. Dabei sollen Anschlusskapazitäten von bis zu 10 Gigabit pro Sekunde und frei skalierbare Kernnetzkapazitäten zur Verfügung gestellt werden. Ende Januar gingen die ersten vier dieser Anschlüsse an den Start.

*) vgl. Physik Journal, August/September 2005, S. 11