



Präzise Daten über die Schwerkraft und das Magnetfeld der Erde soll der Satellit Champ liefern.

Foto: ddp

Die Erde ist eine Kartoffel

Der in Ostdeutschland gebaute Satellit Champ soll den verbeulten Planeten exakt vermessen

Potsdam (ddp) – Um 14.02 Uhr wurde geb jubelt. Die russische Rakete Kosmos stieg am Samstag nach der Zündung im 800 Kilometer nördlich von Moskau gelegenen Plesetzkerzengerade in den Himmel. An Bord des altgedienten Raketen-Typs ist „Champ“, der erste fast ausschließlich in Ostdeutschland gebaute Forschungssatellit. Die rund 500 Mitarbeiter und Gäste des Geoforschungszentrums (GFZ) in Potsdam, die den Bilderbuchstart live auf einer Großleinwand des Instituts mitverfolgten, sind erleichtert: Nach rund sechs Jahren Vorbereitung kann mit Champ eine neue Ära der deutschen Geoforschung beginnen.

Der Satellit soll in den nächsten fünf Jahren auf seiner Flugbahn in 460 Kilometer Höhe wissenschaftliche Daten über die Schwerefelder der Erde, Klima-

veränderungen und Ozeanströmungen liefern. Dazu ist der acht Meter lange und 522 Kilo schwere Flugkörper mit hochsensiblen Messinstrumenten ausgerüstet. Die Daten schickt er bei jedem Überflug, also rund vier Mal täglich, an eine Messstation im mecklenburgischen Neustrelitz. Von dort gehen die Informationen zur Auswertung an 50 Datenzentren in ganz Deutschland. Die Ergebnisse sollen dann Geo-Wissenschaftlern weltweit zur Verfügung stehen.

Für den GFZ-Vorstandsvorsitzenden Rolf Emmermann ist Champ der vorläufige Höhepunkt einer langen Wissenschaftskarriere. Der Geo-Chemiker und sein Team aus Physikern, Biologen und Geologen arbeiten seit der Gründung des Instituts 1992 an der Erforschung von Magnetfeldern, die sich um den Erdball spannen. Dabei fanden sie heraus, dass die Schwerefelder variieren und die Erdoberfläche unterschiedlich formen. Für Emmermann steht deshalb fest: Die Erde ist keine Kugel, sondern eher eine Kartoffel mit Dellen und Beulen. Das Modell der „Potsdamer Kartoffel“, das sich aus Theorie und Messungen ergab, ist heute Grundlage der Geo-Forschung.

Die Daten, die Champ regelmäßig an die Erde liefert, sollen deshalb unter anderem auch detaillierten Aufschluss über die Kartographie von Erdteilen und Ozeanen geben. Zudem erhoffen sich Emmermann und Champ-Projektleiter Christoph Reigber Informationen über die Veränderung der Magnetfelder und deren Einfluss auf das irdische Leben.

Aufgrund seiner niedrigen Flughöhe gilt Champ nicht nur als „Low-Or-

bit“-Satellit, sondern mit Projektkosten von 65 Millionen Mark auch als „Low-Budget“-Satellit. Das lockt auch die internationalen Raumfahrtbehörden. So kündigte Emmermann an, dass die US-Raumfahrtbehörde Nasa im kommenden Jahr zwei baugleiche Satelliten für das deutsch-amerikanische Projekt „Race“ in Deutschland bauen lassen will. Zwar sei noch nicht entschieden, ob die Aufträge wieder an ostdeutsche Firmen gingen, räumte der Geschäftsführer des thüringischen High-Tech-Unternehmens Jena-Optronic, Andreas Lindenthal, ein. An Champ waren neben dem GFZ und der Jena-Optronic auch die Rostocker Raumfahrt und Umweltschutz GmbH (RST) und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Oberpfaffenhofen beteiligt. Doch ein Zeichen ist gesetzt: Deutschland will in der Raumfahrt weiter nach vorn.

Nicht zuletzt deshalb sprach Brandenburgs Verkehrsminister Hartmut Meyer (SPD) beim Start von Champ von einer „wissenschaftlichen Sternstunde“. Gemeinsam mit Emmermann lässt er eine Stunde nach dem Start des Satelliten endlich die Sektgläser klirren. Soeben bestätigte die NASA den ersten Kontakt mit Champ über der Antarktis.

Das löst auch unter den Besuchern den zweiten Jubel aus. Noch einmal 60 Minuten später überfliegt der Satellit bereits das oberbayerische Weilheim, wo ein weiterer Kontakt registriert wird. Drei Stunden nach dem Start hat Champ seine Flugbahn erreicht. Jetzt beginnt Emmermanns eigentliche Arbeit: Neues über die „Potsdamer Kartoffel“ erforschen.

Süddeutsche Zeitung

17. Juli 2000

„Vermixertes“