

■ Den Mond zu voll genommen?

Das Interesse am Mond feiert ein Comeback und wird sogar Wahlkampfthema.

Peter Hintze (CDU) will zum Mond. Selbstverständlich nicht persönlich. Vielmehr machte sich der Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium und Koordinator der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt für eine unbemannte deutsche Mondmission stark. Als Kosten veranschlagte er 1,5 Milliarden Euro für einen Zeitraum von fünf Jahren. Vor einem Jahr noch waren dagegen die Pläne für die vom DLR vorgeschlagene nur rund 300 Millionen Euro teure Mondmission LEO (Lunar Explorations Orbiter) vom Bundeswirtschaftsministerium aus Kostengründen zurückgestellt worden.

Die deutschen Planetenforscher versuchten vergeblich, den damaligen Bundeswirtschaftsminister Michael Glos (CSU) mit einer gemeinsamen Erklärung zum Umlenken zu bewegen.⁸⁾ Ulrich Christensen, Direktor am Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung in Katlenburg-Lindau, gehörte zu den Mitunterzeichnern der Erklärung. „Für mich kommen die Pläne von Peter Hintze sehr überraschend, nicht zuletzt, weil sie zwei Nummern größer ausfallen als LEO“, meint er. Der Grund dafür: Hintzes ehrgeizige Pläne beinhalten neben einem Orbiter auch eine Lande-Einheit mit Rover. „Eine Lande-Mission würde natürlich neue Perspektiven eröffnen, wie z. B. das Aufstellen von Seismometern auf der Mondoberfläche“, sagt Christensen, der die Ankündigung durchaus als positives Zeichen ansieht, aber deshalb nicht in Optimismus ausbrechen möchte, schließlich sei LEO „ziemlich abgeschrieben“.

Auch vierzig Jahre nach Apollo 11 gibt es genug wissenschaftliche Gründe, sich dem Mond zuzuwenden. „Der Mond ist alt, aber die Erkenntnisse über den Mond sind barbarisch schlecht“, fasste es der DLR-Vorstandsvorsitzende Johann-Dietrich Wörner bei der Vorstellung des LEO-Projekts im Jahr 2007 zusammen. Seine Entstehung ist



Der Geologe und Apollo 17-Astronaut Harrison Schmitt war der bislang einzige Wissenschaftler auf dem Mond. Neue

Forschungssatelliten sollen nun die Grundlage für zukünftige bemannte Missionen zum Erdtrabanten schaffen.

z. B. längst noch nicht zweifelsfrei geklärt, ebensowenig kennt man die genaue Zusammensetzung und den Aufbau des Mondinneren. LEO hätte hier neben seiner Hauptaufgabe, der Kartierung des Mondes mit bislang unerreichter Präzision, wichtige Beiträge mit Gravitationsfeldmessungen aus dem Orbit leisten können.

Rückkehr zum Mond

Das Ende des Apollo-Programms 1972 und die Landung der letzten russischen Luna-Sonde 1976 markierten eine lange Pause in der Mondforschung. Nur vier Satellitenmissionen führten zwischen 1990 bis 2003 zum Erdtrabanten.⁹⁾ Die Rückkehr zum Mond leiteten ab 2007 die drei neuen asiatischen Weltraummächte ein: Japan entsandte Mitte September 2007 die Sonde Kaguya, die am 10. Juni diesen Jahres auf der Mondoberfläche aufschlug. Ebenfalls 2007 startete die erste chinesische Mission Chang'e 1, ein Jahr später gefolgt vom indischen Satelliten Chandrayaan-1, der ein Infrarotspektrometer des MPI für Sonnensystemforschung mitführt.

Seit Juni umkreist der Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) der NASA den Mond.¹⁰⁾ Eines der

Hauptziele ist dabei die Suche nach geeigneten Landeplätzen für bemannte Missionen. Besonders interessant sind die bislang fast völlig unbekannt Polregionen des Mondes. Dort könnten tiefe Krater, in die nie Sonnenlicht dringt, möglicherweise Wassereis enthalten. Das wäre für zukünftige Mondmissionen von unschätzbarem Wert. An LRO sind auch deutsche Wissenschaftler beteiligt, z. B. am Laser-Höhenmesser und der Mondkamera.

Was aus den deutschen Mondplänen angesichts der angespannten Haushaltslage des Bundes wird, bleibt abzuwarten. Die Befürworter von LEO hatten die Bedeutung der Mission für die Raumfahrtindustrie und die deutsche Wirtschaft ins Feld geführt. Auch Hintze betonte, dass die nun veranschlagten 1,5 Milliarden Euro „gut investiertes Geld“ seien. Er gab aber auch zu, dass es die Finanzen dafür noch nicht gebe. Laut dpa räumte Hintze freimütig ein, er habe sich angesichts der Milliardensumme für sein Mondprojekt nicht getraut, Finanzminister Peer Steinbrück (SPD) bei der Kabinettsitzung in die Augen zu schauen.

Alexander Pawlak

8) Die LEO-Deklaration findet sich auf www.europlanet-eu.org/demo/index.php?option=com_content&task=view&id=128.

9) Auf der NASA-Webseite zur Mondforschung findet sich ein Überblick über die bisherigen und geplanten Mondmissionen. <http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/planets/moonpage.html>.

10) Mehr Informationen auf <http://lunar.gsfc.nasa.gov>