

Den Mond fest im Visier ...

Vortrag Bei Prof. Harald Hiesinger drehte sich alles um den Erdtrabanten

Deiningen Im Rahmen der Rieser Kulturtage referierte Prof. Dr. Harald Hiesinger vom Planetologischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster im katholischen Pfarrsaal der Gemeinde St. Martin in Deiningen.

Nach den einführenden Worten des Vorsitzenden des Vereins der Freunde des Rieskrater-Museums, Dipl. Geol. Ralf Barfeld, faszinierte Prof. Hiesinger mit seinem Vortrag über vergangene und geplante Mondmissionen. Prof. Hiesinger, der nach seinem Geologiestudium in München bei der DLR (Deutsche Luft- und Raumfahrt) in Berlin-Adlershof und an der Brown University in Providence/Rhode Island als Wissenschaftler tätig war, ist heute Professor am Planetologischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster. Seine Forschungsschwerpunkte liegen bei den geologischen Strukturen unseres Erdmondes, der Venus und des Mars. Prof. Hiesinger ist an zahlreichen europäischen und amerikanischen Raummissionen beteiligt.

Hiesinger ging auf die sechs bemannten Apollo-Missionen ein, die insgesamt 385 kg Mondgestein mit zur Erde brachten. Zu den Apollo-Missionen hat das Ries zudem eine besondere Verbindung. Zum einem absolvierten die Crewmitglieder von Apollo 14 und 17 genau vor 40 Jah-

ren ein geologisches Feldtraining im Rieskrater und zum anderen stellt das Rieskrater-Museum in Nördlingen eines der größten Mondgesteine (165 g Impaktbreccie) außerhalb Amerikas aus.

Prof. Hiesinger erwähnte die spektakulären Missionen wie Clementine (1994) und Lunar Prospector (1998). Mit Lunar Prospector wurden auch einige Gramm der Asche des berühmten Impaktforschers Eugene Shoemaker, der vor 50 Jahren die Einschlagskraternatur des Rieskraters nachweisen konnte, auf den Erdmond gebracht. An der Außenseite des kleinen Behälters, der die Asche beinhaltet, war ein Vers aus Shakespeares Romeo und Julia eingraviert.

Noch in der Planung

Die jetzt laufende LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter) Mission, an der Prof. Hiesinger mit seinem Institut beteiligt ist, steht im Kontext mit anderen internationalen Mondmissionen, die bereits gestartet worden sind und sich noch in Planung befinden. Im Oktober 2007 wurde die Kaguya-Mission der Japaner (vormals Selene-Mission), deren Wissenschaftler auch im Rieskrater trainierten, gestartet. Es folgte ebenfalls im Oktober 2007 die chinesische Chang'e-1-Mission und im Oktober 2008 die indische Chadra-

jaan-1-Mission. Die amerikanische Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) Mission transportiert 6 Instrumente und einen Technologie-Demonstrator. Die Untersuchungen sollen der Einschätzung künftiger Landeplätze, der Abbildung der Mondoberfläche mit einer Auflösung von unter einem Meter dienen (inklusive der Gebiete, die im permanenten Schatten liegen) sowie der Kartierung der Mineralverteilung auf der gesamten Mondoberfläche dienen. An einem der 7 Experimente, dem LROC (Lunar Reconnaissance Orbiter Camera) ist Prof. Hiesinger als einziger nicht amerikanischer Wissenschaftler als Co-PI (Co-Principal Investigator) beteiligt. Die hoch empfindlichen Sensoren an

Bord des Orbiters zeigten auch, dass es Krater nahe den Polen auf dem Mond gibt, in die vermutlich nie Sonnenlicht dringt und das dort alles, was der Mond ausdampft, als Eis vorhanden sein könnte. Vielleicht gibt es dort sogar Wasser. Das würde für die geplanten bemannten Mondmissionen bedeuten, dass in einer Mondstation dieses Wasser als Trinkwasser aufbereitet werden könnte. Zudem könnte man Wasserstoff und Sauerstoff aufspalten und danach zum einen den Sauerstoff zum Atmen verwenden und zum anderen die beide Komponenten auch als Raketentreibstoff nutzen. Nach diesen spannenden Einblicken in die Mondgeologie bleibt nur zu hoffen, dass die für 2012 ge-

planten bemannten Mondmissionen nicht komplett der geplanten bemannten Marsforschung zum Opfer fallen. Denn der Mond ist bei der Klärung der grundsätzlichen Fragen zur Evolution unseres Planeten Erde und seiner Einbindung in das Sonnensystem und in das Universum von fundamentaler Bedeutung.

Nach dem Vortrag bedankten sich Karlheinz Stippler, Bürgermeister der Gemeinde Deiningen und Gisela Pösges, stellvertretende Leiterin des Rieskrater-Museums, beim Referenten für den hochspannenden Vortrag. Die Organisation der Veranstaltung lag in den Händen der Gemeinde Deiningen, vertreten durch BM Karlheinz Stippler und Harald Mielich. *Gisela Pösges*



Nach dem Vortrag von Prof. Hiesinger entstand unser Bild. Es zeigt von links nach rechts: Ralf Barfeld, Prof. Harald Hiesinger, Gisela Pösges, Harald Mielich und Karlheinz Stippler. Foto: pm