



Shenzhou-8 mit deutschen SIMBOX-Experimenten sicher gelandet

Freitag, 18. November 2011

Erfolgreicher Abschluss des ersten deutsch-chinesischen Projektes in der bemannten Raumfahrt

Nach 17-tägiger Missionsdauer ist die chinesische Raumkapsel Shenzhou-8 mit der deutschen Experimentieranlage SIMBOX am 17. November 2011 um 19.38 Uhr Ortszeit (12.38 Uhr Mitteleuropäischer Zeit, MEZ) planmäßig in der innermongolischen Wüste Gobi gelandet. Eine Helikopter-Besatzung barg die SIMBOX, welche 17 biologische und medizinische Experimente enthält. "Mit SIMBOX haben wir den Sprung über die chinesische Mauer gewagt und Deutschland eine neue Partnerschaft in der bemannten Raumfahrt eröffnet", sagte Dr. Gerd Gruppe, im Vorstand des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) für das deutsche Raumfahrtmanagement zuständig. "Diese neue Partnerschaft mit China erweitert die Möglichkeiten deutscher Wissenschaftler, im Weltraum zu forschen, und sie bietet zusätzliche Chancen. Ich sehe dies weniger als einen Wettbewerb zu unseren langjährigen, bewährten Kooperationspartnern USA und Russland, sondern als Ergänzung", so Dr. Gruppe weiter.

Inzwischen ist das Gerät im Payload Integration Test Center der chinesischen Organisation für Raumfahrtwissenschaft in Peking eingetroffen und geöffnet worden. Nach dem sogenannten Check out der Proben äußerte sich der SIMBOX-Projektleiter des DLR, Dr. Markus Braun, hochzufrieden: "SIMBOX hat wunderbar funktioniert. Nun beginnt für die beteiligten Wissenschaftler nach dem Rücktransport der Proben die Auswertung in den heimatischen Labors." Aus Deutschland sind sieben Forschungseinrichtungen an SIMBOX beteiligt.

Während der Mission SIMBOX wurden Pflanzen, Fadenwürmer, Bakterien und menschliche Krebszellen für eine Dauer von zweieinhalb Wochen der Schwerelosigkeit und der Strahlung des Weltraums ausgesetzt. Die Experimente beschäftigten sich mit fundamentalen biologischen und medizinischen Fragestellungen. Wissenschaftler der Universitäten Erlangen, Hohenheim, Magdeburg, Tübingen und Hamburg, Freiburg sowie der Charité Berlin waren an den Untersuchungen beteiligt.

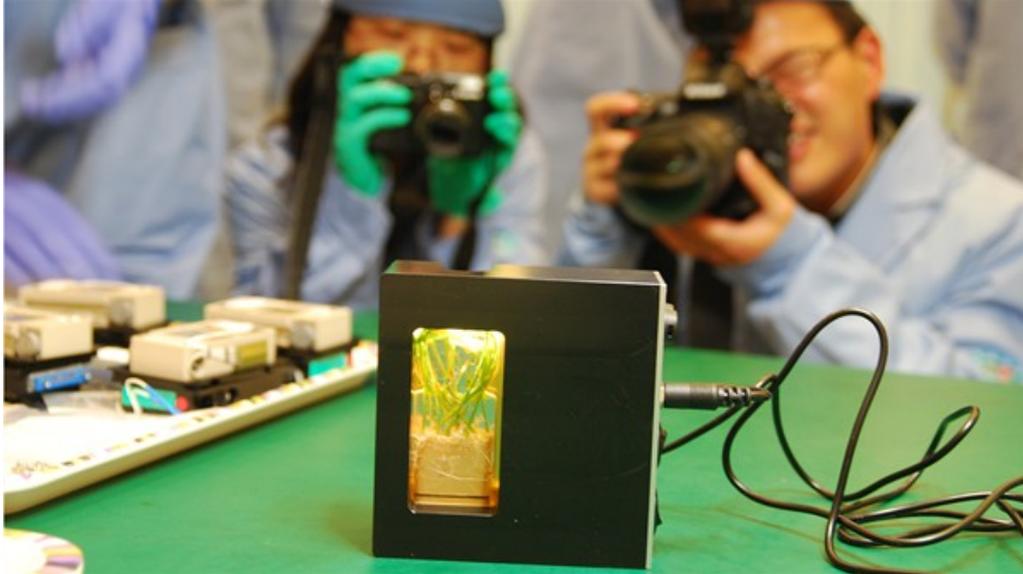
Neben sechs rein deutschen Experimenten gab es zwei deutsch-chinesische Kooperationsexperimente: Forscher der Universitäten Erlangen und Wuhan haben in einem Mini-Ökosystem mit Algen und Schnecken Stoff- und Energieflüsse im geschlossenen System untersucht. Im zweiten deutsch-chinesischen Experiment haben Wissenschaftler der Universität Hamburg und des Instituts für Biophysik der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking medizinisch relevante Proteine in Schwerelosigkeit kristallisiert. Die Forscher erhoffen sich davon wichtige Ansatzpunkte, um Wirkstoffe gegen ein heute bereits weitgehend antibiotikaresistentes Bakterium (MRSA) und gegen den die Malaria verbreitenden Parasiten zu entwickeln.

Im Rahmen des Shenzhou-Programms (Shenzhou bedeutet übersetzt "Magisches Schiff") - dem Kernstück der bemannten chinesischen Raumfahrt - hat die chinesische Raumfahrt-Organisation CMSEO (China Manned Space Engineering Office) erstmals mit einer anderen Nation kooperiert. Das DLR Raumfahrtmanagement hat im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) die Programm- und Projektleitung für den deutschen Missionsanteil inne. Gebaut wurde die SIMBOX-Apparatur bei Astrium in Friedrichshafen. Der diesmal unbemannte Flug des Shenzhou-Raumschiffs zu dem ersten Modul der zukünftigen Raumstation "Tiangong" ("Palast im Himmel") stellte für China eine Art Generalprobe für spätere bemannte Raumflüge dar.

Kontakte

Dr. Markus Braun
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Raumfahrtmanagement, Forschung unter Weltraumbedingungen
Tel.: +49 228 447-374
Fax: +49 228 447-735
markus.braun@dlr.de

Ausgebauter Experimentcontainer



Einer der winzigen Experimentcontainer wurde aus der SIMBOX-Apparatur ausgebaut. Die Daten werden in den kommenden Tagen ausgelesen und dann von den Experten ausgewertet.

Quelle: DLR.

SIMBOX zurück auf der Erde



Wieder zurück auf der Erde: Die SIMBOX-Apparatur wurde vom Landeort zur chinesischen Organisation für Raumwissenschaft (GESSA) transportiert. Gespannt öffnen die deutschen und chinesischen Projektverantwortlichen die Hülle der Apparatur.

Quelle: DLR.

Deutsche und chinesische Wissenschaftler vor der geöffneten SIMBOX-Apparatur



Die deutschen und die chinesischen Wissenschaftler vor der ausgebauten SIMBOX-Apparatur. Die zigaretenschachtelgroßen Container der 17 Experimente können nun entnommen werden.

Quelle: DLR.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.