

**Presse-Informationen 2010**

**Deutsche Experimente auf russischen Forschungssatelliten: DLR und Roskosmos unterzeichnen Abkommen**

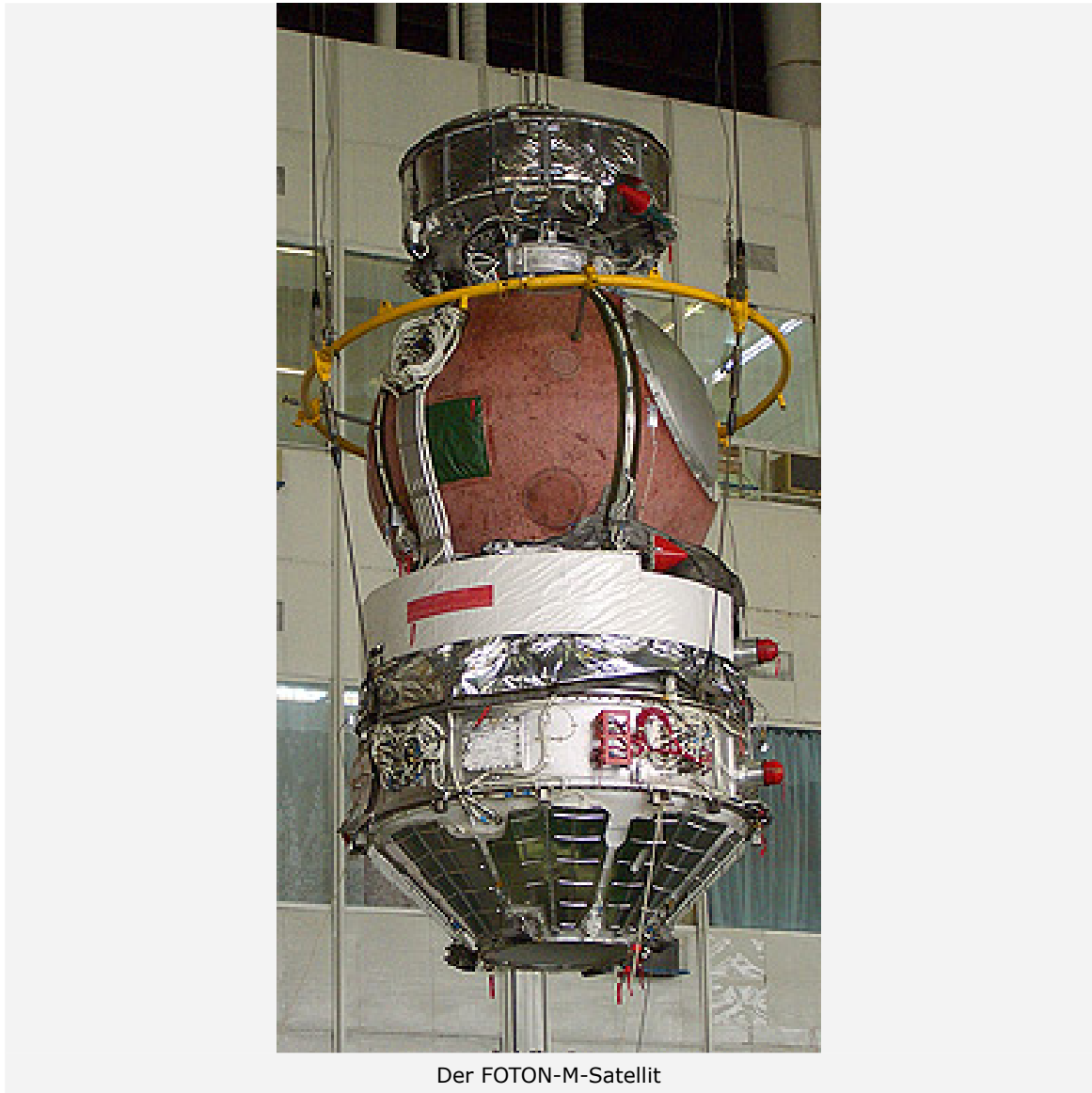
9. Juni 2010



Während der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung (ILA) 2010 in Berlin haben das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und die russische Raumfahrtagentur Roskosmos am 9. Juni 2010 ein neues Rahmenabkommen unterzeichnet. Das DLR war durch den Vorstandsvorsitzenden Prof. Johann-Dietrich Wörner und den Projektdirektor der DLR Raumfahrt-Agentur, Christoph Hohage, vertreten. Für die russische Raumfahrtagentur hat deren Leiter, General Anatoli Nikolajewitsch Perminov, das Abkommen unterzeichnet. Die Übereinkunft setzt eine mehr als 20-jährige Kooperation fort und bildet die Grundlage für den Abschluss konkreter Mitflugvereinbarungen auf zwei russischen Satelliten.

Deutsche Wissenschaftler können auf FOTON-M, einem Satelliten für materialwissenschaftliche Forschung, und BION-M, einem Satelliten für biologische Forschung, Experimente durchführen. "Wir freuen uns sehr über den Abschluss dieses Abkommens", sagte DLR-Vorstandsvorsitzender Prof. Johann-Dietrich Wörner. "1989 haben deutsche Wissenschaftler erstmals auf dem russischen Satelliten FOTON-5 experimentiert, bis 2005 hat sich diese Kooperation kontinuierlich fortgesetzt. Mit der Unterzeichnung des Abkommens gehen wir einen weiteren zukunftsweisenden Schritt sowohl in der Forschung als auch in der deutsch-russischen Zusammenarbeit."

**Optimale Bedingungen für bio- und materialwissenschaftliche Experimente**



Der FOTON-M-Satellit

BION-M und FOTON-M sind weltweit die einzigen Satelliten, die speziell der wissenschaftlichen Forschung unter Weltraumbedingungen dienen. Bei fast perfekter Schwerelosigkeit, weniger als einem zehntausendstel der Erdschwerkraft, bieten sie optimale Bedingungen für bio- und materialwissenschaftliche Experimente. Eine Rückkehrkapsel bringt die gesamte wissenschaftliche Nutzlast von über 600 Kilogramm nach Abschluss der Untersuchungen sicher zur Erde zurück. Beide Satelliten sind aus den Wostok-Raumschiffen, der ersten Generation russischer bemannter Raumschiffe, entstanden und seit 1973 (BION-M) sowie 1985 (FOTON-M) mit insgesamt 25 Flügen im Einsatz. Weil die Raumschiffe modernisiert wurden, fanden seit 2005 keine Flüge mehr statt. Mit Solarpanelen ausgestattet und auf einer höheren Flugbahn zwischen 400 und 500 Kilometern, kann BION-M jetzt 30 Tage, FOTON-M drei Monate im Orbit bleiben. Als nächste Flüge werden BION-M1 in 2012 und FOTON-M4 in 2013 starten, beide mit deutscher Experimentbeteiligung.

#### **Fortsetzung einer langjährigen Kooperation**

Einer der Schwerpunkte der geplanten wissenschaftlichen Untersuchungen auf FOTON-M4 liegt darin, Halbleiterkristalle zur Optimierung von Kristallzüchtungsverfahren auf der Erde zu züchten und Vergleichsmaterialien herzustellen. Damit wird eine langjährige Kooperation zwischen deutschen und russischen Forschungsinstituten fortgesetzt. In einem so genannten aquatischen System wollen deutsch-russische Forschergruppen auf BION-M1 gravitations- und entwicklungsbiologische Untersuchungen an einzelligen Lebewesen, Schnecken und Fischen durchführen. So gehen sie zum Beispiel der Frage nach, wie sich das Gleichgewichtsorgan entwickelt. Bereits auf BION 9 bis 11 (1989 bis 1997) waren deutsche Wissenschaftler über die Kooperation mit russischen Instituten an Experimenten zur Gravitations- und Strahlenbiologie beteiligt.

#### **Kontakt**

**Andreas Schütz**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Pressesprecher  
Tel: +49 2203 601-2474  
Mobil: +49 171 3126466  
Fax: +49 2203 601-3249  
E-Mail: andreas.schuetz@dlr.de

**Maria Roth**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Raumfahrtmanagement  
Tel: +49 228 447-324  
Fax: +49 228 447-735  
E-Mail: Maria.Roth@dlr.de

---

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