

# FLUG REVUE

Home

Raumfahrt

**Atmosphärenforschung in Norwegen: WADIS-2 untersucht Schwerewellen**

06.03.2015

FLUG REVUE

## Atmosphärenforschung in Norwegen WADIS-2 untersucht Schwerewellen

Am 5. März um 2:44 Uhr Mitteleuropäischer Zeit startete die Höhenforschungsrakete WADIS-2 von der Andøya Space Center mit neun Experimenten an Bord in den Nachthimmel über Norwegen.

### Der Mokka wartet

☹ opel.de/mokka-konfigurieren

Aber nicht mehr lange.

### Seekarte

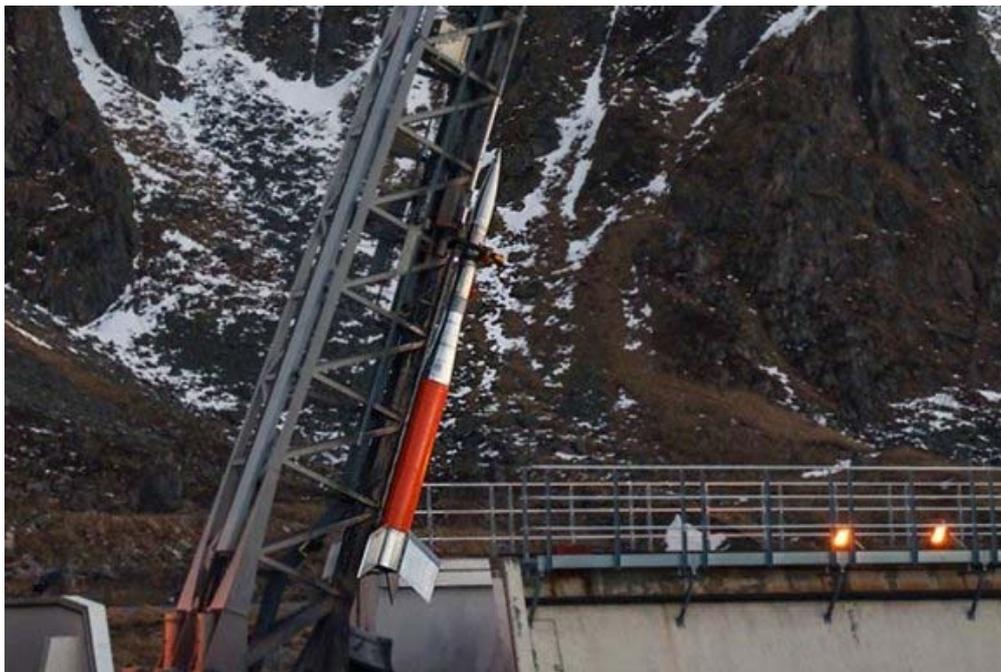
★ mapsgalaxy.com

Holen Sie sich Karten mit Frei App!

### Ihr Stahlhallen-Experte

🏢 haltec.de/Stahlhallen

Günstig dank Systembauweise. Top-Qualität Made in Germany



Für das WADIS-Programm wurde von Andøya aus eine Höhenforschungsrakete gestartet (Foto: DLR).

Das WADIS-Projekt (Wellenausbreitung und Dissipation in der Mittleren Atmosphäre) des Leibniz-Instituts für Atmosphärenphysik (IAP) in Kühlungsborn untersucht mit Unterstützung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) speziell die Dichteänderungen in der Mittleren Atmosphäre.

Zusätzlich wurden 13 kleine, einfache "Wetterraketen" vom Typ Loki-Dart gestartet, die Druck und Temperatur in den Tagen vor und nach dem WADIS-Start messen, um damit ein größeres Wetterumfeld bestimmen zu können.

Die insgesamt 1550 Kilogramm schwere WADIS-2-Rakete erreichte eine Höhe von rund 126 Kilometern. Die Experiment-Sensoren ermittelten während des Fluges Luftdruck, Temperatur, elektrische Ladungen sowie Dichteänderungen in der Atmosphäre. Diese Änderungen in der Luftdichte, so genannte Schwerewellen, lassen sich in Form von Temperatur-, Druck- und Windschwankungen messen. Sie treten beispielsweise dort auf, wo Windströmungen in Bodennähe auf ein Hindernis, etwa ein Gebirgsmassiv, treffen und diese Störungen sich bis in 80 Kilometer Höhe fortsetzen. Das Phänomen der Schwerewellen ist zwar bekannt, aber in weiten Bereichen noch nicht genau erforscht worden. Dies ist jedoch eine wichtige Voraussetzung, um Klimamodelle künftig zu verbessern.

An Bord von WADIS-2 befanden sich auch fünf deutsche Experimente. Drei davon stammten von Wissenschaftlern des Leibniz-Instituts für Atmosphärenphysik: die CONE-Sensoren (Combined Measurement of Neutrals and Electrons) zur Messung von Dichteschwankungen, ein Partikelsensor zur Ermittlung von Aerosolen und eine so genannte fallende Kugel (Active Falling Sphere).

Nach etwa zehn Minuten Flugzeit wasserte die Nutzlasteinheit im Nordatlantik rund 80 Kilometer vor der norwegischen Küste. Dort wurde sie von einem Bergungsschiff an Bord genommen und zur weiteren Auswertung der Experimente zurück nach Andoya transportiert.

Bereits eineinhalb Jahre zuvor, am 28. Juni 2013, war die Vorgängerrakete, WADIS-1 gestartet. Während diese Mission in der Übergangszeit zwischen Frühling auf Sommer erfolgte, wurde WADIS-2 im Winter gestartet. Aus wissenschaftlicher Sicht ist dieser Unterschied sehr wichtig, da die Atmosphäre sich dann in unterschiedlichen Zuständen befindet.