



Blick vom Rand des Weltraums (34 km Höhe) - aufgenommen bei einem Ballonstart des ÖWF im Okt. 2008

100 Jahre Entdeckung der „Höhenstrahlung“

Start eines Stratosphärenballons zur Messung der kosmischen Strahlung

Der österreichische Physiker Victor Franz Hess (1883-1964) führte im Laufe des Jahres 1912 – also vor genau 100 Jahren – mehrere Ballonflüge durch, bei denen er die kosmische Strahlung entdeckte. Dem gebürtigen Steirer, der in Graz studierte, wurde 1936 dafür der Nobelpreis für Physik verliehen.

Das 100-Jahr Jubiläum der historischen Ballonfahrt wird 2012 mit einer Reihe von Veranstaltungen in ganz Österreich gewürdigt. Der Höhepunkt und Abschluss wird im Rahmen der Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft ÖPG sein, die im September 2012 in Graz stattfindet. Dazu werden hochkarätige Wissenschaftler für begleitende Vorträge und Zeitzeugen eingeladen, die Victor Hess persönlich kannten.



Victor Franz Hess

Start eines Stratosphärenballons

Für Samstag, den 1. September 2012 ist als Highlight der Start eines unbemannten Ballons geplant, der bis in die Stratosphäre (ca. 35.000m Höhe) aufsteigt und dabei kontinuierlich Kamerabilder und verschiedene physikalische Daten wie die kosmische Strahlung zur Bodenstation sendet, wo sie vom Publikum live verfolgt werden können. Damit können nicht nur die Messungen von Victor Hess nachgestellt werden, sondern sogar Höhen erforscht werden, die Hess aufgrund der Temperaturen und des Mangels an Sauerstoff nicht zugänglich waren.

Der Start dieses Ballons muss u.a. mit der zivilen und militärischen Luftraumüberwachung koordiniert werden, da der Ballon auch den Luftverkehr stören kann. Einer der Veranstalter (Österreichisches Weltraumforum) kann bereits auf eine Vielzahl an erfolgreichen Starts solcher Ballone zurückblicken, sodass alle administrativen und technischen Probleme bereits gelöst sind.



Stratosphärenballon des ÖWF mit Nutzlastgondel

Geplanter Ort für Start und Symposium

Da der Start des Ballons und die anschließende Beobachtung des Aufstiegs per Telemetrie (Übertragung der Messdaten und Bilder per Funk an die Bodenstation) von einem erhöhten Punkt aus erfolgen müssen, planen wir dazu den Grazer Schlossberg zu nutzen. Dieser bietet auch den Vorteil der Bühne in den Kasematten, wo z.B. auch die Vorträge und Livebeobachtung des Ballons während des Fluges stattfinden können.

Partner-Institutionen:

- Institut für Hochenergiephysik der Österreichische Akademie der Wissenschaften
- Österreichische Physikalische Gesellschaft
- Österreichisches Weltraumforum
- Österreichischer Versuchssenderverband (angefragt)
- Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (angefragt)
- Karl-Franzens-Universität Graz
- Stadt Graz (angefragt)
- Land Steiermark (angefragt)

Kontakt:

DI Dr. Thomas Bergauer

Institut für Hochenergiephysik der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften
Nikolsdorfer Gasse 18, 1050 Wien

eMail: thomas.bergauer@oeaw.ac.at

Tel.: +43-1-544 73 28 DW 42