



Sparkling Science >  
Wissenschaft ruft Schule  
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 30. November 2008

PolAres Aouda – Entwicklung eines simulierten Raumanzuges

**PROJEKTLEITENDE EINRICHTUNG**

HTBLA Fulpmes

Projektleitung: Prof. Dipl.-Ing. Josef Alber

Kontakt: [j.alber@tsn.at](mailto:j.alber@tsn.at)

**WISSENSCHAFTLICHER  
KOOPERATIONSPARTNER**

Österreichisches Weltraum Forum – Büro Innsbruck



BMWF<sup>a</sup>

[www.bmwf.gv.at](http://www.bmwf.gv.at)

Bundesministerium für Wissenschaft  
und Forschung

## PolAres Aouda – Entwicklung eines simulierten Raumanzuges

### Projektstart und Informationsbeschaffung

Herr Mag. Gernot Grömer vom ÖWF (Österreichischen Weltraum Forum) hat am 27. Oktober 2008 SchülerInnen und LehrerInnen der HTL-Fulpmes beim Projektstart tatsächlich begeistern können. Die Projektidee lautet, einen Trainingsanzug für Tätigkeiten auf dem erdnächsten Planeten zu entwerfen und dann auch zu bauen. Mit dem besagten Anzug sollen Arbeits- und Umgebungsbedingungen auf der freien Marsoberfläche für Trainingszwecke künftiger Astronauten simuliert werden.

Von folgenden Bedingungen und Anforderungen ist da beispielsweise die Rede:

- die zu erwartende Schwerkraft ist in etwa 1/3 von jener auf der Erde,
- nahezu ungedämpfte (Sonnen-)Strahlung,
- mehr als nur sibirische Kälte,
- eine sehr dünne, nicht atembare, menschenunfreundliche Atmosphäre,
- kiloweise überlebensnotwendige Ausrüstung, Werkzeuge, Aufzeichnungs- und Messgeräte, etc.

In einem mehreren Seiten starken so genannten Pflichtenheft sind alle Anforderungen an den Raumanzug aufgelistet. „Das wäre ja ein maßgeschneidertes persönliches Raumschiff“, lautete ein Zwischenruf aus den Reihen der Anwesenden. Herr Mag. Grömer (ÖWF) dazu: „Ja, so könnte man sich den EVA-Anzug (Extra Vehicular Activity – Anzug) gut vorstellen.“ Ein mitgebrachter echter, geflogener Raumanzug hat die umrissenen Fakten und Visionen in begreifbare Nähe gebracht (siehe Bilder). Dieser Anzug war allerdings „nur“ als Reiseanzug, also innerhalb des Raumschiffes auf dem Weg zur internationalen Raumstation ISS im Einsatz und nicht außerhalb.

In der Zwischenzeit ist eine überaus aktive wie kreative Gruppe aus zwölf Schülern der HTL-Fulpmes unter der Projektleitung von Prof. Dipl.-Ing. Josef Alber und Dipl.-Ing. Dr. Dentscho Staew, sowie SchülerInnen aus der Ferrari-Schule und HTL-Anichstraße in Innsbruck, entstanden, die sich auf die Suche nach verwertbaren Lösungsansätzen gemacht hat.

Am Dienstag, dem 2.11.08 fand eine Präsentation der Entwürfe aller Arbeitsgruppen zu den strukturierten Aufgaben statt. Neben den Herausforderungen im täglichen Unterricht hat das – vorläufig noch geistige – Betreten dieses Neu-(Mars-)landes bislang eine erstaunliche Stimulation bewirkt. Neben der Erforschung eines bislang nicht behandelten Themenfeldes liegt der besondere Mehrwert des Projektes vor allem in der Zusammenarbeit von universitärer Forschung mit Schülerinnen und Schülern.

