

Präsentation

Wichtigste Infos



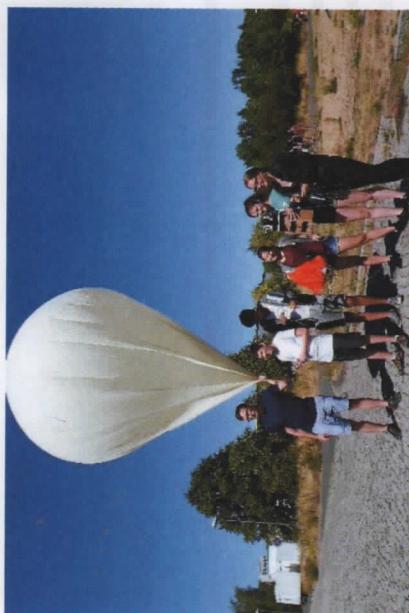
- Während der Präsentation stellen wir
- die Arbeit mit unseren Schülern,
 - die gebaute Sonde und
 - die gemessenen Daten

vor.

Highlights sind

- ein Zeitraffervideo des Fluges und der gemessenen Daten
- Demonstration eines auf den Flug vorbereitenden Experiments

Wir freuen uns auf Ihr/Euer Kommen!



Schülergruppe kurz vor dem Start



Wann? 20. Januar 2019, 10:15 bis 11:30
Wo? Großer Hörsaal, Linnéstraße 5

Bildaufnahme der
Radiosonde in ca. 22
km Höhe bei
-50°C und 5% des
Normaldrucks

Die Fakultät kann mit den Straßenbahnlinien 2 und 16, sowie mit der Buslinie 60 erreicht werden. Der Eingang zum Großen Hörsaal befindet sich in der 2. Etage an der markierten Stelle

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an uns:

Universität Leipzig
Fakultät für Physik- und Geowissenschaften
Bereich der Didaktik der Physik

Prager Straße 36
04317 Leipzig
0341 / 97 32 772

elke.katz@uni-leipzig.de
home.uni-leipzig.de/~almatlab/

Projektpäsentation
20.01.2019

Ein Flug in die Stratosphäre

Ein Schulausflug in fast 40km Höhe

Flugverlauf



Sonde vor dem Start im finalen Test

Während des Flugs hat die Sonde folgende Daten gemessen:

- Temperatur
- Luftdruck
- Luftfeuchtigkeit
- Positionsdaten(GPS)
- Bilder
- Beschleunigungsdaten

Außer den Beschleunigungsdaten wurden alle Informationen über eine unverschlüsselte und offene Funkübertragung gesendet.

Mithilfe der Positionsdaten konnte die Sonde wieder gefunden werden.



Mobile Bodenstation empfängt Sondendaten

Zum Empfang der Daten wurde eine Yagi-Richtfunkantenne verwendet und mit einem DVB-T-Stick(Ja, der gleiche wie beim Fernsehen!) am Rechner verbunden.

Mit zwei mobilen Empfangsstationen wurde die Daten, insbesondere die Position, empfangen und im Internet hochgeladen. Um schneller am Landeort zu sein, wurde eine Live-Vorhersage verwendet. So konnte die zweite Empfangsgruppe bereits kurz vor Start in die Nähe des Landeorts fahren.



Kartografische Darstellung des Flugverlaufs

Mithilfe der Vorhersagesoftware konnte sich ein Teil der Gruppe bereits während des Ballonauftiegs auf die Jagd nach der Radiosonde machen. Somit konnte in weniger als einer halben Stunde nach der Landung die Sonde wiedergefunden werden.