



Studien- oder Bachelor-Arbeit

Transportwagen für ein SOFIA Instrument

Das Stratosphären-Observatorium für Infrarot-Astronomie (SOFIA) ist ein gemeinsames deutsch-amerikanisches Vorhaben zur Erforschung des Weltalls. Mit dem in eine modifizierte Boeing 747SP integrierten 2,7 Meter-Teleskop werden astronomische Beobachtungen im Infrarot- und Submillimeter-Wellenlängenbereich weitgehend oberhalb der störenden irdischen Lufthülle durchgeführt. Schwerpunkt der wissenschaftlichen Zielsetzung ist die Erforschung der Entwicklung von Milchstraßensystemen sowie die Entstehung und Entwicklung von Sternen und Sonnensystemen aus interstellaren Molekül- und Staubwolken.

Von deutscher Seite sind für SOFIA zwei Instrumente entwickelt worden. Eines davon ist das abbildende Linienspektrometer FIFI-LS (Far-Infrared Field-Imaging Line Spectrometer), das vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching entwickelt wurde und jetzt an der Uni Stuttgart für den Einsatz vorbereitet wird.



Zum Transport und der Montage des schweren Instrumentes zum und an das Teleskop wurde ein komplexer Installationswagen konstruiert und gefertigt, der eine Vielzahl von unterschiedlichen Anforderungen erfüllen muss. Er ist bislang nur partiell zusammengebaut.

Wir suchen eine/n Kandidatin/en, die/der sich um die Fertigstellung und Inbetriebnahme des Transportwagens kümmert, sowie erste Praxistests zusammen mit dem Instrument durchführt.

Die praktischen Arbeiten erstrecken sich voraussichtlich über einen Zeitraum von 3-4 Monaten, und umfassen folgende Themen:

- Zusammenarbeit mit dem mechanischen Ingenieur (in München)
- Montage der Komponenten
- Verifikation der Sicherheitsanforderungen und der mechanischen Interfaces
- Durchführung von Einsatztests mit FIFILS

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an

Prof. Dr. Alfred Krabbe, DSI, email: krabbe@dsi.uni-stuttgart.de

Technische Details erfahren Sie bei *Sebastian Colditz:* colditz@irs.uni-stuttgart.de

Beginn: *ab sofort*

Stuttgart, 15.08.2011