

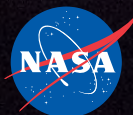
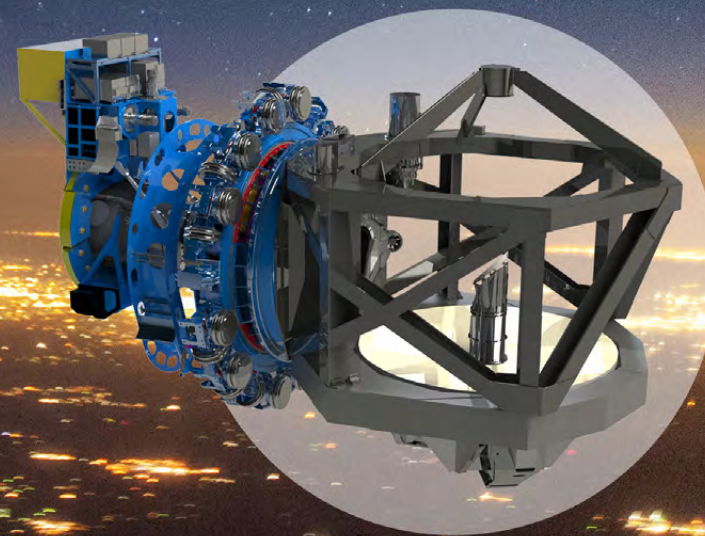
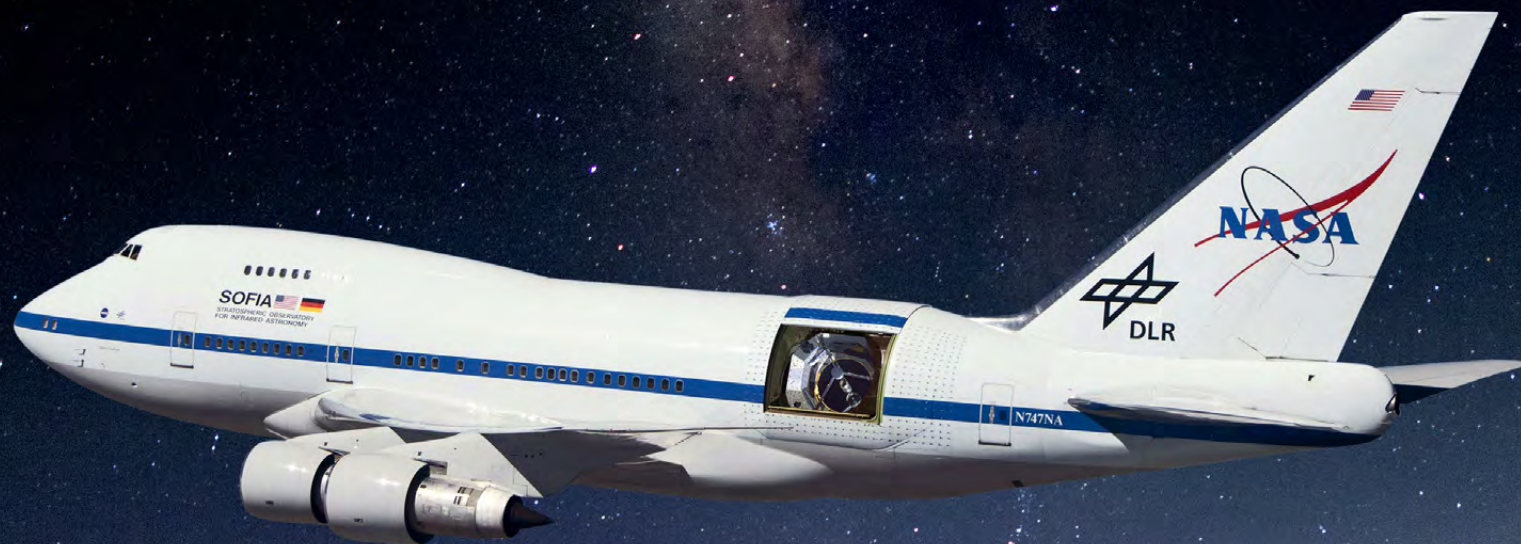
# SOFIA

Stratosphären Observatorium  
Für Infrarot Astronomie

ultraviolett

sichtbar

infrarot





# SOFIA – Ein Observatorium hebt ab

## Das Stratosphären Observatorium Für Infrarot Astronomie im Dienst von Bildung und Wissenschaft

Die fliegende Sternwarte SOFIA besteht aus einer umgebauten Boeing 747SP mit einem 2,7 m Teleskop an Bord. Erste wissenschaftliche Beobachtungen fanden Ende 2010 statt. Seit Ende Mai 2014 ist SOFIA im routinemäßigen wissenschaftlichen Betrieb und amerikanische wie deutsche AstronomInnen heben mehrmals wöchentlich mit SOFIA ab, um zum Beispiel die Entstehung junger Sterne und Planetensysteme zu beobachten oder das Zentrum unserer Heimatgalaxie, der Milchstraße, detailliert zu untersuchen. Auch die Geheimnisse weit entfernter, junger Galaxien können mit SOFIA – zumindest zum Teil – gelüftet werden.

Das infrarote Licht dieser Objekte ist vom Boden aus nur eingeschränkt zu empfangen, da insbesondere der Wasserdampf in der Erdatmosphäre für diese Strahlung unpassierbar ist. In einer Flughöhe von etwa 14 Kilometern ist der Einfluss der Erdatmosphäre vernachlässigbar und somit der Weg frei für die Beobachtung im Infraroten.

Das Teleskop mit seinem Lager und dem Spiegel aus Zerodur ist der deutsche Beitrag zum Observatorium. Es wurde im Auftrag des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) von der deutschen Industrie unter der Federführung von MT-Mechatronics und Kayser-Threde (heute OHB) entwickelt und ange-

fertigt. Die National Aeronautics and Space Administration (NASA) stellt das Flugzeug zur Verfügung und koordiniert gemeinsam mit dem DLR den Betrieb dieser einzigartigen Beobachtungsplattform.

Dieses einmalige Observatorium steht auch ganz im Zeichen der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. Vor allem bei Jugendlichen, aber auch bei Lehrkräften, Medien und in der Öffentlichkeit soll das Interesse für naturwissenschaftliche und technische Disziplinen geweckt werden. Lehrkräfte deutscher Schulen oder anderer Bildungseinrichtungen haben die Möglichkeit, sich für einen Besuch bei SOFIA inklusive einem Mitflug auf einer Beobachtungsmission zu bewerben, und sollen anschließend ihre Begeisterung und ihr Wissen weitergeben.

SOFIA, das Stratosphären Observatorium Für Infrarot Astronomie, ist ein Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR; Förderkennzeichen 50OK0901, 50OK1301 und 50OK1701) und der National Aeronautics and Space Administration (NASA). Es wird auf Veranlassung des DLR mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg und der Universität Stuttgart durchgeführt. Der wissenschaftliche Betrieb wird auf deutscher Seite vom Deutschen SOFIA Institut (DSI) der Universität Stuttgart koordiniert, auf amerikanischer Seite von der Universities Space Research Association (USRA).

Deutsches SOFIA Institut | Pfaffenwaldring 29 | 70569 Stuttgart  
Tel.: (0711) 685 – 623 79 | [www.dsi.uni-stuttgart.de](http://www.dsi.uni-stuttgart.de)



Verantwortlich im Auftrag  
der Universität Stuttgart:  
IRS – Institut für Raumfahrtssysteme  
© Fotos (Vorderseite)  
Hintergrundfoto: Till Credner  
SOFIA: NASA / Jim Ross  
Whirlpool-Galaxie M51:  
ultraviolett: GALEX / Caltech  
sichtbar: Jim Misti  
infrarot: SOFIA / FIFI-LS / J. Pineda / C. Fischer  
Teleskop: Deutsches SOFIA Institut  
© Fotos (Rückseite)  
Ausschnitt Milchstraße: A. Fujii  
Mitflugprogramm: Antje Lischke-Weis  
Gestaltung: NIESYTO design



Universität Stuttgart



Deutsches SOFIA Institut