

Sunrise III: Erfolgreiche Stratosphärenmission bringt vielversprechende Daten

Sunrise III, das ballongetragene Sonnenobservatorium des Max-Planck-Instituts, hat erfolgreich Daten aus der Stratosphäre geborgen.

Sunrise III: Eine Erfolgsgeschichte für die Wissenschaft

Landung in der Wildnis

Die Rückkehr des ballongetragenen Sonnenobservatoriums Sunrise III ist ein bedeutender Schritt für die Forschung. Am 16. Juli 2024 landete das Observatorium kontrolliert am Fallschirm im bewaldeten Gebiet zwischen dem Mackenzie River und dem Great Bear Lake in den kanadischen Northwest-Territorien. Dies war das Ergebnis eines über sechstägigen Flugs, der am 10. Juli 2024 von der Ballon- und Raketenbasis Esrange Space Center in Schweden startete.

Die Weltraummission und ihre Herausforderungen

Die Mission war nicht nur eine technische Herausforderung, sondern auch ein Beweis für die internationale Zusammenarbeit. Das Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) war zusammen mit Partnerinstitutionen aus den USA, Japan und Spanien maßgeblich beteiligt. Dr. Andreas Korpi-Lagg, Projektmanager der Mission, äußerte seine Freude über die günstigen Windverhältnisse, die einen so langen Flug

ermöglichten. Diese Art von Missionsplanung ist entscheidend für die Wissenschaft, da die Stratosphärenwinde die Flugroute und -dauer bestimmen.

Erfolgreiche Datenspeicherung

Die Cargo-Operationen des Bergungsteams waren ebenso abenteuerlich wie erfolgreich. Daniel Maase, ein Teammitglied, berichtete von den Herausforderungen bei der Suche nach Sunrise III im dichten Unterholz. Nach der mühseligen Suche gelang es dem Team, die entscheidenden Datenspeicher zu bergen, die die wertvollsten wissenschaftlichen Informationen über die Sonne enthalten. Diese Daten sind nicht nur für das MPS von Bedeutung, sondern auch für die internationale Wissenschaftsgemeinschaft, die von den Erkenntnissen über die Sonnenaktivität profitieren wird.

Erste Analysen und Erwartungen

Erste Messdaten, die während des Flugs in rauer Qualität nach Göttingen übertragen wurden, zeigen vielversprechende Ergebnisse. Sunrise III konnte mehrere Sonnenflecken beobachten und stellte einen Weltrekord für eine kontinuierliche Messung von über vier Stunden mit höchster Auflösung auf. Prof. Dr. Sami K. Solanki, der Leiter der Mission, beschrieb dies als einen wichtigen Fortschritt in der Solarobservationsforschung.

Zukunftsausblick und Kooperation

Die Bedeutung von Sunrise III liegt nicht nur in den gesammelten Daten, sondern auch in der Planung zukünftiger gemeinsamer Missionen. Zeitgleich zu Sunrise III untersuchten zehn bodengebundene Sonnenteleskope weltweit das Sonnenverhalten. Diese international koordinierte Messkampagne wird wertvolle Synergien schaffen, die das Verständnis unseres Sonnensystems erheblich erweitern können.

Wertvolle Erkenntnisse für die Wissenschaft

Insgesamt ist Sunrise III ein echter Lichtblick für die astrophysikalische Forschung. Die Kombination aus technisch ausgefeiltem Equipment und internationaler Zusammenarbeit zeigt, wie man im Bereich der Raumfahrtforschung relevante und anwendbare Ergebnisse erzielen kann. Die künftige Analyse der gesammelten Daten wird voraussichtlich mehrere Monate in Anspruch nehmen, aber die Vorfreude auf die daraus resultierenden wissenschaftlichen Erkenntnisse ist bereits jetzt spürbar.

Die Mission ist ein Beispiel dafür, wie innovative Ansätze und Engagement in der Forschung Hand in Hand gehen und langfristig unser Wissen über das Universum erweitern können.

– **NAG**

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de