

Die Erforschung der Sonne

Off-Stimme:

Die Vulkaninsel Teneriffa im Morgenlicht. Licht, das gerade einmal acht Minuten brauchte, um 150 Millionen Kilometer von der Sonne zur Erde zurückzulegen. Von der Erde aus gesehen, sieht die Plasmakugel simpel aus. Doch viele Fragen zu den inneren Abläufen unserer Sonne sind noch ungeklärt.

Oskar von der Lüche:

Die Sonne ist intensiv beobachtet worden, schon seit 400 Jahren, seit der Erfindung des Teleskops. Die Sonne ist der einzige Stern, auf dem wir wirklich Details erkennen können, die wir auf allen anderen Sternen nicht erkennen können, weil sie viel zu weit weg sind.

Off-Stimme:

Das Teide-Observatorium auf der spanischen Kanareninsel Teneriffa besitzt eine Reihe von Solarteleskopen. Das sogenannte Gregor-Teleskop erstellt mit riesigen Spiegeln hochauflösende Bilder der Sonne. Das Vakuum-Turm-Teleskop bricht das Sonnenlicht mit Spektrografen in einzelne Lichtstrahlen auf. Dank neuer Technologien kann man jetzt auch tiefere Schichten der Sonne untersuchen.

Oskar von der Lüche:

Die Sonne ist ein bisschen aufgebaut wie eine Zwiebel, also mit verschiedenen Schalen. Im Zentrum befindet sich - äh - der Kern, der heiß genug ist und dicht genug ist, damit Kernfusionsprozesse stattfinden können, also Wasserstoff in Helium umgewandelt wird; daraus bezieht die Sonne ihre Energie.

Off-Stimme:

Eine der größten Herausforderungen der Solarphysik ist die Erforschung der inneren Sonnenschichten. Oskar von der Lüche koordiniert ein europäisches Forschungsprojekt namens HELAS. Es widmet sich der neuen Wissenschaft, der Helioseismologie.

Oskar von der Lüche:

Helioseismologie ist eine Methode, um das Innere der Sonne zu untersuchen, und zwar indem man - äh - Schwingungen auf der Sonnenoberfläche misst, und zwar sehr viele Wellenbewegungen, die - äh - die Sonne an ihrer Oberfläche zeigt und die wir an der Oberfläche messen können.

Futuris, Copyright © 2009 – Euronews, alle Rechte vorbehalten.