



Das Radarsystem des 300-Meter-Radioteleskops von Arecibo auf Puerto Rico erfasste den Asteroiden (3200) Phaeton am 17. Dezember 2017 bei seiner größten Annäherung an die Erde. Die Radardaten enthüllen einen annähernd kugelförmigen Himmelskörper mit einem Durchmesser von sechs Kilometern.



Asteroid
Phaeton in
Bewegung:
goo.gl/VjoH3c

Asteroid (3200) Phaeton im Porträt

W I S wissenschaft
in die schulen!

Mitte Dezember 2017 kam der Asteroid (3200) Phaeton bis auf 10,3 Millionen Kilometer an unseren Heimatplaneten heran; dies entspricht der 27-fachen Distanz Erde – Mond. Dieses Rendezvous nutzten Astronomen um Patrick Taylor von der Universities Space Research Association (USRA) im US-amerikanischen Maryland, um den kleinen Himmelskörper mit dem Radarsystem der 300-Meter-Antenne des Arecibo-Radioobservatoriums auf Puerto Rico zu erkunden. Dabei gelangen ihnen Radarkarten mit einer räumlichen Auflösung von 75 Metern, welche die Form und Einzelheiten der Oberfläche des Himmelskörpers enthüllen.

(3200) Phaeton entpuppte sich als annähernd kugelförmiges Objekt mit einem Durchmesser von rund sechs Kilometern. Damit ist er etwa einen Kilometer größer, als es die Astronomen zuvor ermittelt hatten. Die Oberfläche erscheint ziemlich gleichförmig, lediglich am Pol des im Gegenuhrzeigersinn rotierenden Himmelskörpers zeigt sich ein im Radar dunkler Fleck. Dabei könnte es sich um einen Einschlagkrater oder eine durch andere geologische Kräfte erzeugte Einbuchtung der Oberfläche handeln. Im Jahr 2022 soll sich die japanische Raumsonde *Destiny+* auf den Weg zu Phaeton machen, an der auch deutsche Wissenschaftler beteiligt sind. Die Ankunft dürfte gegen 2026 erfolgen.

Der Asteroid Phaeton wurde im Jahr 1983 mit dem Infrarotsatelliten IRAS entdeckt. Er gehört zu den erdnahen Asteroiden des Apollo-Typs, denn seine Bahn schneidet die Erdumlaufbahn. Phaeton wird zu den potenziell gefährlichen Asteroiden gezählt, da er eines fernen Tages auf der Erde einschlagen könnte.

Schon seit Längerem ist bekannt, dass Phaeton ständig kleine Staubpartikel freisetzt, die sich entlang seiner Sonnenumlaufbahn verteilen. Sie schneiden bei ihren Umläufen um die Sonne die Erdbahn. Treten die Partikel in die Erdatmosphäre ein, so erzeugen sie zahlreiche Sternschnuppen und gelegentlich auch Feuerkugeln (siehe auch SuW 2/2018, S. 26). Der Ausstrahlungspunkt der Meteore am Himmel, der Radiant, liegt im Sternbild Zwillinge, lateinisch: Gemini. Daher wird dieser Meteorstrom als Geminiden bezeichnet. Er erreicht jedes Jahr gegen Mitte Dezember sein Maximum.

Arecibo Observatory, 22. Dezember 2017