

Unser Sonnensystem

Der Uranus

Allgemeines: Uranus ist ein Großplanet, deutlich kleiner als Jupiter oder Saturn, aber doch wesentlich größer als die erdähnlichen Planeten. Uranus ist größer aber leichter als Neptun. Er besitzt mehr als 20 Monde.

Entdeckung: Uranus wurde 1781 von William Herschel entdeckt, gesehen wurde er schon 200 Jahre zuvor, damals jedoch als Stern katalogisiert. Uranus ist der früheste griechische Götterfürst, quasi Großvater der Götter des Olymp. Den Namen Uranus bekam der Planet nicht vor 1850. 1787 entdeckte Herschel die beiden größten Monde, Titania und Oberon. Uranus ist der einzige Planet, dessen Monde nicht Namen aus der Mythologie tragen; sie wurden nach Personen aus Shakespeare's und Pops Werken benannt. 1977 wurden durch die Raumsonde Voyager Ringe um Uranus entdeckt.

Bewegungen: Uranus benötigt für einen Sonnenlauf 84 Jahre, rotiert dabei in 18 Stunden um die Achse. Die Rotationsachse von Uranus verläuft nahezu parallel zur Ekliptik. Deshalb nehmen die Polarregionen des Uranus mehr Sonnenstrahlung auf als die äquatorialen. Trotzdem ist die Temperatur an seinem Äquator größer als an seinen Polen. Der zugrunde liegende Mechanismus ist unbekannt. Außerdem streiten sich die Experten, welcher der Pole Nord- und welcher der Südpol. Demzufolge rotiert der Uranus für manche Astronomen gegenläufig.

Oberfläche: Wie alle jupiterähnlichen Planeten besitzt auch Uranus keine feste Oberfläche. Wie Jupiter auch, besteht er im Wesentlichen aus Wasserstoff (83%) und Helium (23%). Hinzu kommt 2% Methan. Dieses absorbiert rotes Licht und verleiht Uranus dadurch seine blaugrüne Farbe. Atmosphärendetails sind von der Erde aus nicht zu beobachten.

Aufbau: Wahrscheinlich besitzt Uranus im Gegensatz zu Jupiter und Saturn keinen Kern; das Material scheint mehr oder weniger gleichmäßig verteilt zu sein. Auch fehlt ihm der metallische Wasserstoff. Deshalb ist die Quelle für sein Magnetfeld unbekannt. Uranus' Magnetfeldachse ist um 60° gegenüber der Rotationsachse geneigt und durch die Rotation des Planeten wie ein Korkenzieher verdreht.

Erforschung: Uranus wurde im Jahr 1986 von Voyager 2 besucht.