

# Saturn $\text{h}$

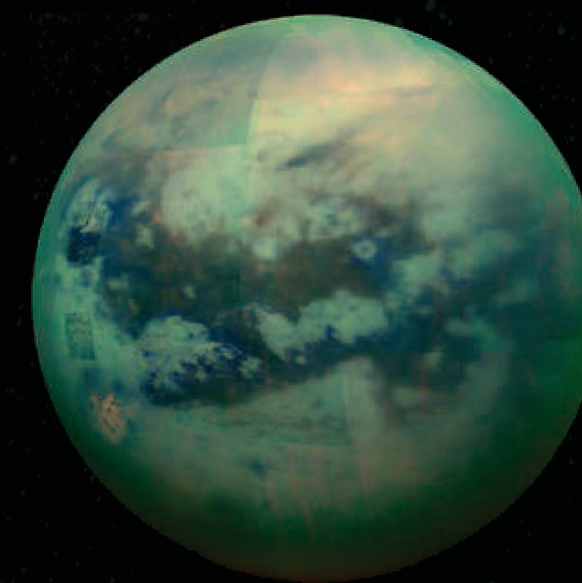
Der Planet wurde nach dem römischen Gott des Reichtums und der Ernte "Saturn" benannt und 1610 erstmals von Galileo Galilei beobachtet.

## Eigenschaften:

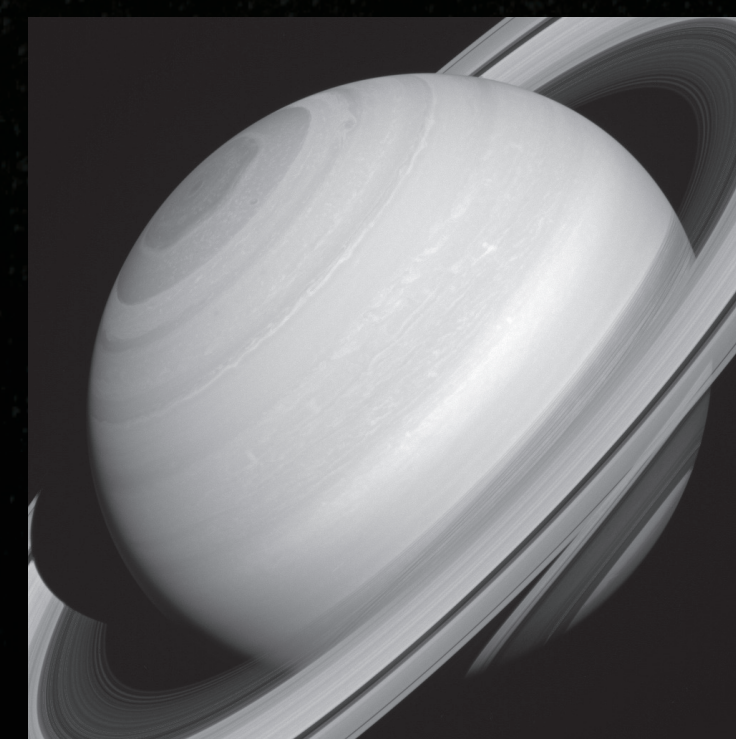
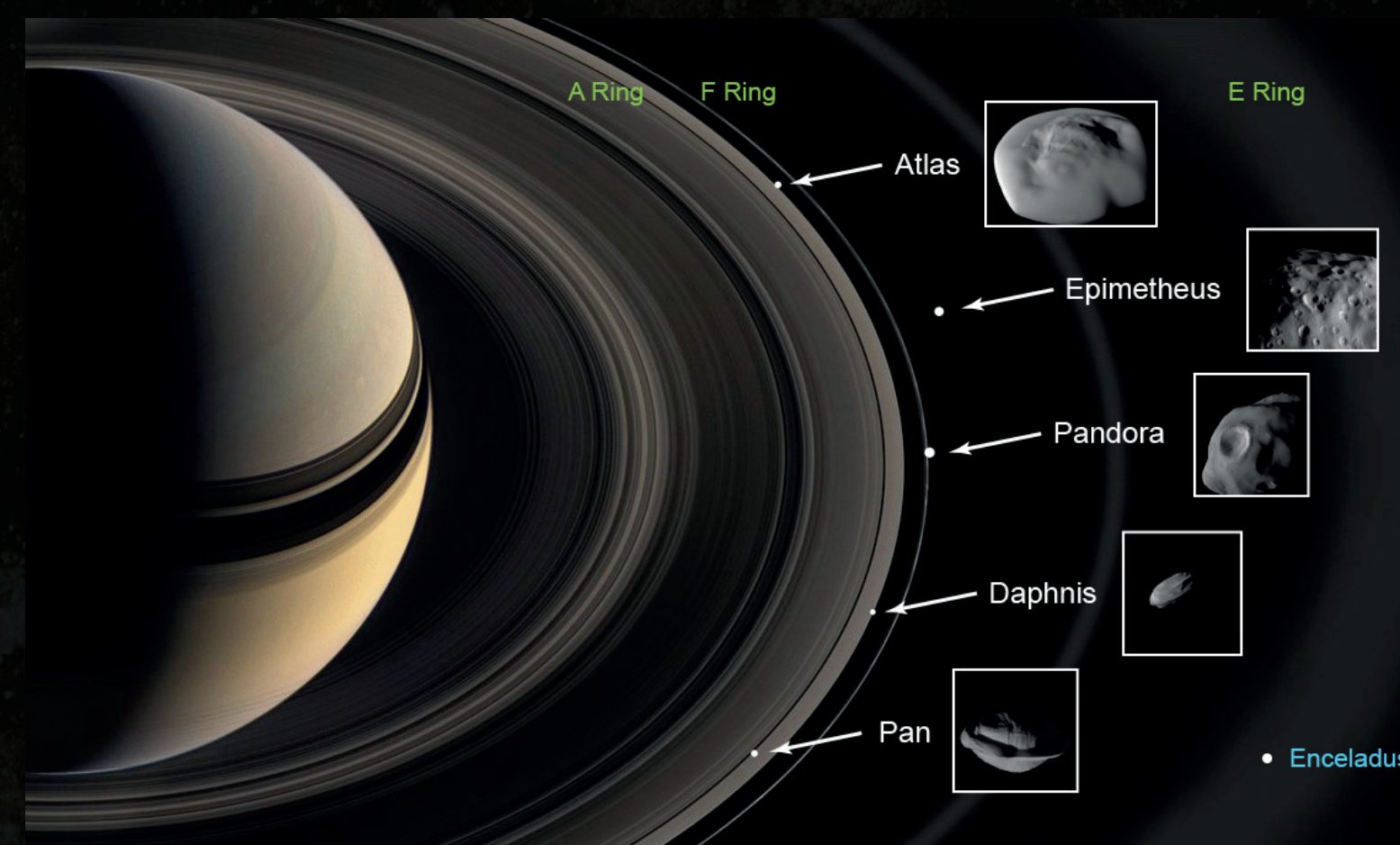
Äquatordurchmesser: 120.54 km  
 Masse:  $5685 \cdot 10^{26}$  kg  
 Atmosphäre:  $\text{H}_2$ : 96,3 %, He: 3 %  
 $\varnothing$ -Temperatur (Nullniveau):  $-139^\circ\text{C}$   
 Fallbeschleunigung:  $10,4 \text{ m/s}^2$   
 Neigung: überschreitet nicht  $27^\circ$   
 Dauer eines Tages: 10 h, 33 min, 28 sek  
 Sonnenumlaufzeit: 29,5 Jahre  
 Lichtlaufzeit (Sonne): 80 min  
 Monde: 82  
 Größter Mond: Titan

## Vergleich mit Titan:

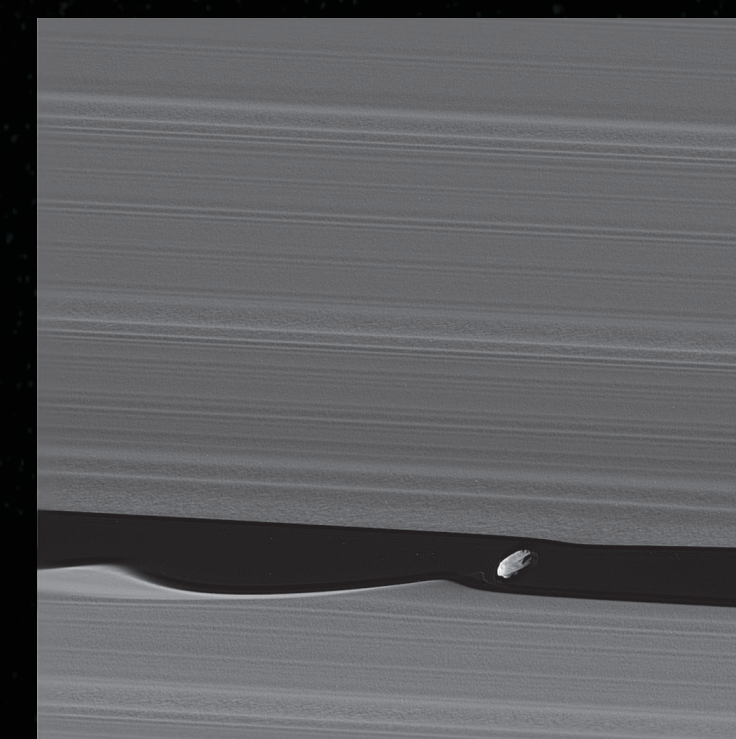
Äquatordurchmesser: 5.150 km  
 Masse:  $1,345 \cdot 10^{23}$  kg  
 Atmosphäre:  $\text{N}_2$ : 98,4 %,  $\text{CH}_4$ : 1,6 %  
 $\varnothing$ -Temperatur (Nullniveau):  $-179^\circ\text{C}$   
 Fallbeschleunigung:  $1,35 \text{ m/s}^2$   
 Neigung:  $1,94^\circ$   
 Umlaufzeit um den Saturn: 15,95 Tage



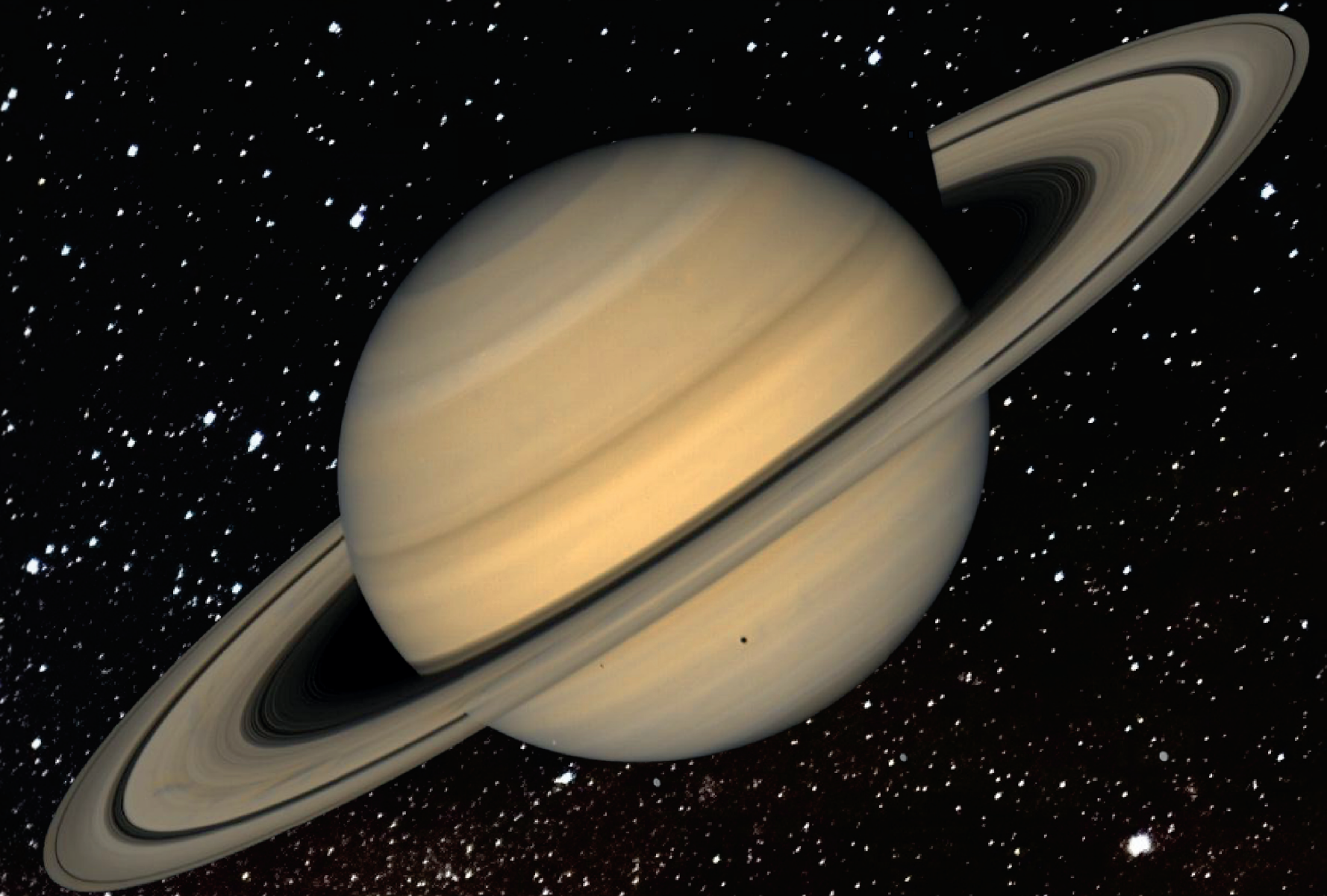
Titan



Saturn mit Ring und Wolkenstrukturen. Aufgenommen von Cassini am 12.8.2014 im nahen infraroten Licht (752 nm).



Der "Wellenmacher-Mond" Daphnis, aufgenommen von Cassini während einer Ringpassage des äußeren Ringsystems am 16.1.2017. Die Keeler-Lücke hat eine Breite von 42 Kilometern.



## Planet Nr. 6

Der nächste äußere Planet ist ca. 563 Meter entfernt. Der nächste innere Planet ist ca. 256 Meter entfernt.

Größen im Modell:  
 Saturn: 14,17 cm  
 Erde: 1,5 cm



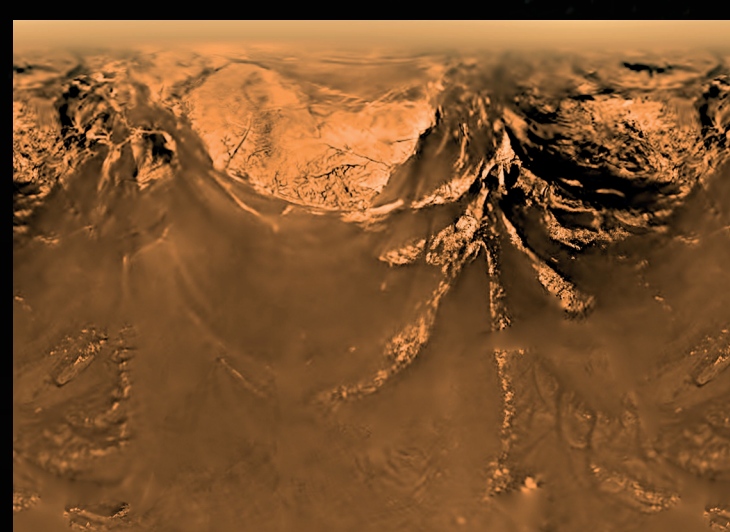
Details des Ringsystems, aufgenommen mit der Weitwinkelkamera der Sonde Cassini am 24.09.2016.

## Ringe des Saturns:

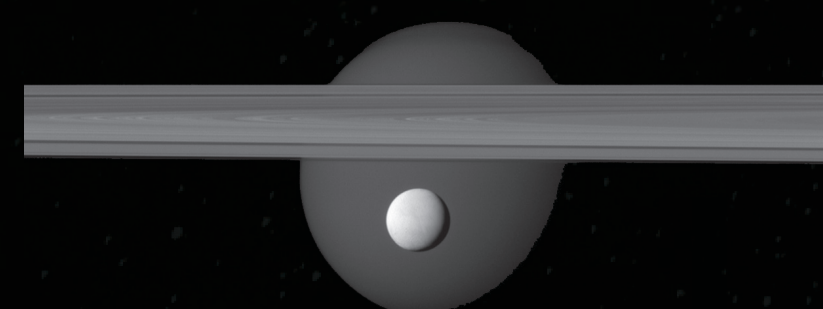
Große Anzahl von Eis- und Gesteinsbrocken bilden das Ringsystem, Dicke: 10 - 100 m  
 Namen von innen nach außen: D-, C-, B-, A-, F-, G-, und E-Ring, Gesamtmasse: 30 Milliarden Tonnen  
 Durchmesser: 300 km

## Missionen:

Die Sonde Cassini erreichte 2004 den Saturn und setzte 2005 den Lander Huygens auf dem Titan ab. Dies war die erste Landung auf einem fremden Mond. Die Sonde Cassini beendete am 15.9.2017 die Mission mit einem beabsichtigten tiefen Eintauchen in die Saturnatmosphäre.



Blick von Huygens-Sonde der ESA aus 10 km Höhe auf Mond Titan am 14.1.2005.



Saturnmond Enceladus mit Titan im Hintergrund. Dazwischen das Ringsystem von Saturn. Die Aufnahme von Cassini stammt vom 12.3.2012.

Gefördert durch den Stadteifonds Werne - Langendreer-Alter Bahnhof.



Leitung: Jens Haun  
 Erstellt von  
 Pauline Estel, Iman Mahmood  
 und Jasmin Loi

