

Saturn ist der äußerste der mit bloßem Auge sichtbaren und daher schon seit der Antike bekannten Planeten.

Die vier inneren Planeten, Merkur, Venus, Erde und Mars, bestehen aus Gestein; die vier äußeren, auch Saturn, aus **Gas**:
Schon bei der Entstehung des Sonnensystems hat sich dichtere Materie weiter innen gesammelt, ähnlich wie sich Sand am Boden eines Sees absetzt.

Die Schwerkraft zieht Saturn noch immer etwas zusammen, **Energie** wird frei und heizt seinen Kern auf.

Die **Dichte** von Saturn ist geringer als die von Wasser.

Er hat **keine Oberfläche** – wie Jupiter: Das Gas geht direkt in eine überkritische Flüssigkeit über. Sein Kern besteht aus metallischem Wasserstoff.

Entfernung zur Sonne	1434 Mio. km
Umlaufdauer um die Sonne	29 Jahre
Durchmesser am Äquator	120 000 km
Umdrehungszeit	10 Std. 33 Min.
Temperatur	-139 °C
Durchschnittliche Dichte	0,69 g/cm³
Atmosphäre	96% Wasserstoff
Mehrere Ringe und 62 Monde	

Die **Ringe** sind schon mit einem kleinen Fernrohr sichtbar. Cassini beobachtete sie aus unterschiedlichen Blickwinkeln und erkannte, dass sie frei schweben und nicht zwei Henkel am Planeten sind, wie es Galilei vermutete.

Die **Ringe** bestehen aus kleinen Partikeln, die in einer dünnen Scheibe um den Planeten kreisen. Aus den scharfen Lücken zwischen den Ringen haben die Monde alle Körper herausgeschaukelt.

Auf **Titan**, seinem größten Mond, gibt es wahrscheinlich einen Flüssigkeitskreislauf mit Wolken, Regen, Bächen, Meeren und jahreszeitlichem Eis, aber nicht aus Wasser wie auf der Erde, sondern aus Methan und Ethan.

Gibt es auf Titan eine chemische Evolution?

