**Polski:**
https://astrowis.de/wp-content/uploads/Mond_Titan_polnisch.pdf
**English:**
https://astrowis.de/wp-content/uploads/Mond_Titan_englisch.pdf

# Mond Titan

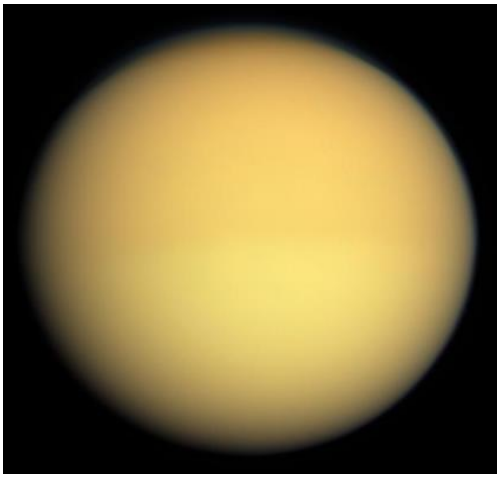

Bild (Titan):
Autor: NASA/JPL/Space Science Institute
https://de.wikipedia.org/wiki/Titan_(Mond)#/media/Datei:Two_Halves_of_Titan.png

Sein Name steht für die Gesamtheit der Titanen aus der griechischen Mythologie. Titan ist der größte Mond des Saturns und der zweitgrößte des Sonnensystems. Aufgrund seiner dichten Atmosphäre (der einzige Mond mit einer dichten Atmosphäre) ist er einer der interessantesten Objekte im Sonnensystem. Aufgrund der geneigten Rotationsachse gibt es Jahreszeiten auf dem Mond. Neben der Erde ist Titan der einzige Himmelskörper dessen Atmosphäre hauptsächlich aus Stickstoff (ca. 98%) besteht. Daneben gibt es in der Atmosphäre Wolken, die aus Methan und teilweise auch aus Ethan bestehen. Diese Wolken können abregnen und Seen auf dem Titan bilden. Nach Schätzungen besitzt der Mond etwa das Hundertfache an flüssigen Kohlenwasserstoffen der Erde. Die Gebirge des Titans sind durch die Schrumpfung des Mondes und die damit verbundene Auffaltung der Kruste entstanden. Aufgrund des vorhandenen Windes bilden sich auch Dünen. Titan besitzt vulkanische Aktivitäten, die auf Kryovulkanismus beruhen. Unter der Oberfläche existiert eine Wasserschicht, unter der flüssiges Wasser vermutet wird. Titan ist aufgrund seiner Besonderheiten ein wichtiges Forschungsobjekt zum Verständnis, wie Leben entstehen kann. Seine Atmosphäre hat eine große Ähnlichkeit mit der der Urerde.

**Wichtige Daten zu Titan:**

| | |
|---|---|
| Große Halbachse: | 1.221.830 km |
| Periapsis – Apoapsis: | 1.186.150 km - 1.257.510 km |
| Exzentrizität: | 0,029 |
| Bahnneigung: | 0,33° |

| | |
|---|---|
| Umlaufzeit: | 15,945 d |
| Mittlere Orbitalgeschwindigkeit: | 5,57 km/s |
| Mittlerer Durchmesser: | 5.150 km |
| Masse: | ca. 0,02 Erdmassen ($1,35*10^{23}$ kg) |
| Mittlere Dichte: | 1,88 g/cm³ |
| Siderische Rotation: | 15,945 Tage |
| Achsneigung: | 1,942° |
| Fallbeschleunigung: | 1,35 m/s2 |
| Fluchtgeschwindigkeit: | 2600 m/s |
| Oberflächentemperatur: | -179 °C (94 K) |

**Link:** **https://de.wikipedia.org/wiki/Titan_(Mond)**