



# Der Jupiter

Äquatordurchmesser:	142.796 km
Rotationsdauer:	Std. Min
Mittlerer Sonnenabstand:	Millionen km
Umlaufzeit um die Sonne:	Jahre
Mittlere Bahngeschwindigkeit:	km/sek.

- Der Riesenplanet Jupiter ist mit Abstand der \_\_\_\_\_ Begleiter unserer Sonne. Er ist doppelt so schwer wie alle anderen Planeten zusammen.
- Ähnlich wie die Sonne besteht er zum größten Teil aus Wasserstoff und Helium, und in seinem sehr heißen Zentrum hat sich vermutlich ein Kern aus schweren Elementen gebildet. Wenn er noch mehr Masse hätte, hätte auch bei ihm der \_\_\_\_\_ hoch genug sein können, um eine Kernfusion zu zünden, d.h. er wäre selbst eine \_\_\_\_\_ geworden. Dennoch herrscht dort ein Druck von mehreren 1000 Atmosphären - Lebewesen würden also ganz schön zusammengedrückt.
- Jupiter \_\_\_\_\_ sehr schnell um seine eigene Achse (etwas weniger als 10 Stunden), so dass die Planetenkugel durch die großen Fliehkräfte deutlich abgeplattet ist. Es gibt dadurch auch hohe Windgeschwindigkeiten - bis zu 650 km pro Stunde!
- Jupiter hat für die Erde auch eine Schutzfunktion, weil er durch seine enorme \_\_\_\_\_ Kometen einfängt, die der Erde gefährlich werden könnten.

## Wie kann ich Jupiter selbst beobachten?

Jupiter ist neben der Venus das hellste Gestirn am Himmel und leuchtet in strahlend weißlichem Licht.

Er scheint, wenn seine Sichtbarkeitsperiode am besten ist („Opposition“), mehrere Wochen oder Monate die ganze Nacht hindurch am Himmel.

Aktuelle Himmelskarten helfen Dir beim Finden.

Im Teleskop zeigt er Dir helle und dunkle Wolkenstreifen und seine vier hellsten (von über 50) Monde, die nach ihrem Entdecker die „Galileischen Monde“ genannt werden. Den Umlauf der Monde um ihren Planeten kann man wunderbar verfolgen - sie haben jede Nacht eine andere Position.

Manchmal kann man auch eine Sonnenfinsternis beobachten, wenn ein Mond vor der Planetenscheibe herläuft und darauf einen Schatten wirft.

Die Galileischen Monde heißen:

- Kallisto - er besteht überwiegend aus Eis und hat viele Krater
- Europa - ist von glattem Eis bedeckt
- Ganymed - ist der größte Mond im Sonnensystem, er ist größer als Merkur
- Io - er ist Jupiter am nächsten. Durch die enorme Schwerkraft und das Magnetfeld von Jupiter wird er förmlich „durchgewalkt“ und hat als Folge davon aktiven Vulkanismus. Es ist die vulkanisch aktivste Welt im Sonnensystem.