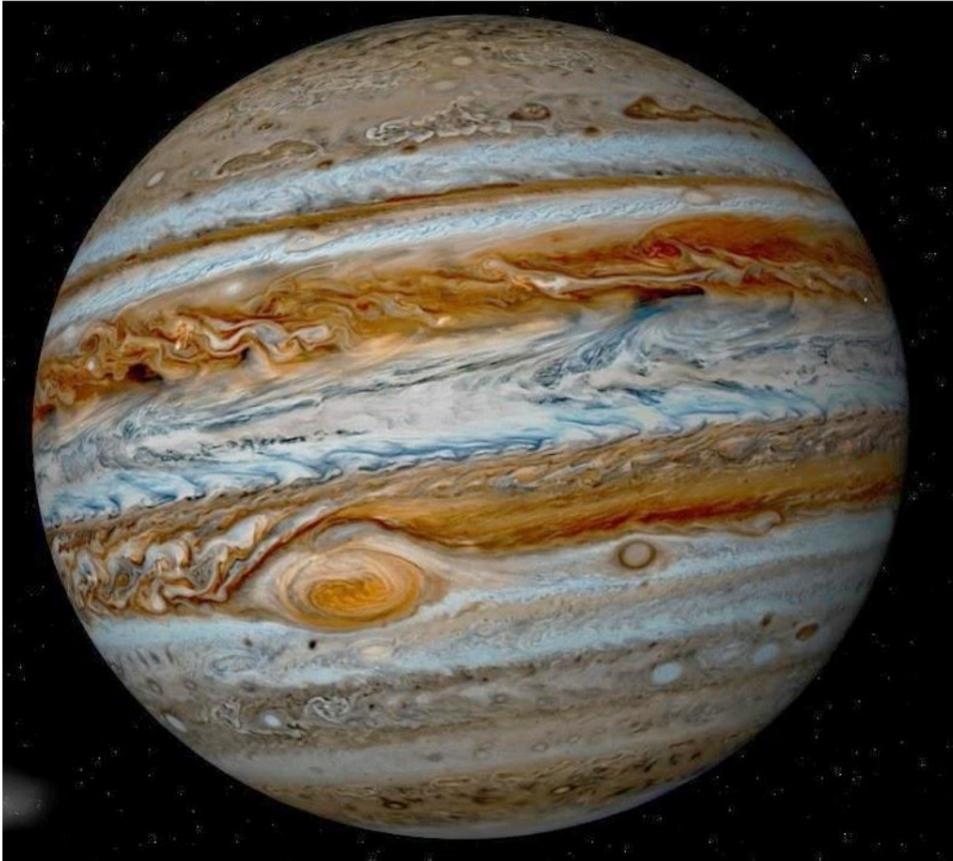


Jupiter

4



Abstand zur Sonne:	779 Mio. km
Sonnenlicht bis Jupiter:	43:16 Minuten
Durchmesser:	142.984 km
Masse:	318 Erden
Dichte:	1,314 kg / l
Oberflächenbeschaffenheit:	fester Kern; Mantel aus metallischem, flüssigem, gasförmigem Wasserstoff
Umlaufgeschwindigkeit:	13,07 km/s
Umlaufzeit:	11 Jahre, 315 Tage
1 Tag:	9 Stunden 56 Minuten
Temperatur:	-130°C
Atmosphäre:	89% Wasserstoff 10% Helium
Besonderheiten:	69 Monde; die größten: Ganymed, Kallisto, Io, Europa, Himalia 170 km & Amalthea 167 km

43:16 MINUTEN benötigt das Licht um den fünften Planeten des äußeren Sonnensystems zu erreichen. Mit 3,12° Achsenneigung ist Jupiter der größte Planet unseres Sonnensystems. Gut 1400-Mal würde die Erde in den größten Gasgiganten hineinpassen. Jupiter und Saturn sind die beiden Planeten mit der größten Masse und der geringsten Dichte. In seiner stürmischen Atmosphäre bilden sich Wolken verschiedener Wasserstoffverbindungen, die je nach Zusammensetzung bläulich-weiß oder rötlich-braun erscheinen. Wir unterscheiden zwischen dunklen Bändern und hellen Zonen, die – abwechselnd – parallel zum Äquator verlaufen. Die hellen Streifen sind aufsteigende Gasströme, die dunklen Streifen absteigende Ströme. Die Temperatur an der Wolkenoberfläche beträgt -145°C. Oft können wir helle und rötliche Flecke, Brücken und Girlanden zwischen den Bändern und Zonen wahrnehmen, die sich aber in kurzer Zeit wieder verändern.

WINDE UND STÜRME auf dem Jupiter erreichen Geschwindigkeiten von 150 m/s und übersteigen damit die Geschwindigkeit von Orkanen auf der Erde um das Fünffache. Ungeheure elektrische Entladungen in Form von Gewittern begleiten diese atmosphärischen Bewegungen und Strömungen auf dem Planeten. Druck und Temperatur steigen mit zunehmender Tiefe an. Das hat zur Folge, dass der Wasserstoff etwa 7.000 km unter der Wolkendecke flüssig wird. In 14.000 km Tiefe ist der Druck zwei Millionen Mal größer als auf der Erdoberfläche, und der Wasserstoff geht in eine bizarre feste Form über, die sich wie Metall verhält. Der Kern im Zentrum besteht aus Gestein, Metall und Eis. Die innerste Kugel ist extrem dicht gepackt: Sie ist etwa so groß wie die Erde, hat aber zehnmal mehr Masse.