

# JUPITER



Temperatur:



Gewicht:



Atmosphäre:



In welche Richtung bewegen sich die Ströme auf der Oberfläche?:



Er besteht aus



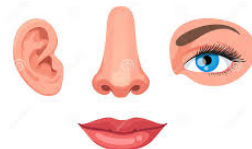
Wie groß ist die Erde neben ihm, male sie dazu:



Was hat der Jupiter:



\_\_\_\_\_ Stück

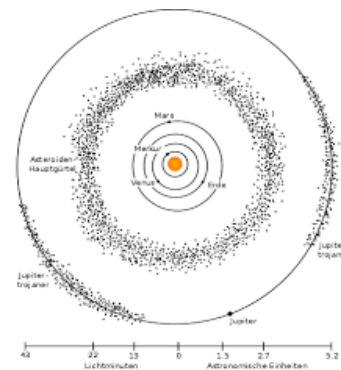
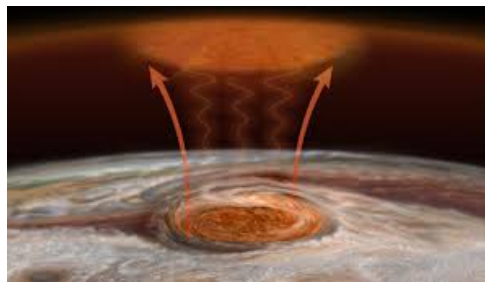


# Wissenswertes über den Jupiter:



## • Standort mit Temperatur:

Er ist der 5. Planet in unserem Sonnensystem und zufällig 5 mal so weit von der Sonne entfernt wie die Erde. Seine Oberfläche ist ca -145 Grad Celsius kalt. Das ist eigentlich zu warm für die Entfernung der Sonne. Da auch sein Kern ganz langsam kälter wird, gibt es Vermutungen, dass die Wärme des Kerns an die Oberfläche gelangt. Der große Wirbelsturm „rotes Auge“ ist viel wärmer als der Rest. Von dort kann vermutlich durch Wellen die Hitze an die Oberfläche übertragen werden. Das rote Auge ist wie ein Ofen, der den ganzen Planeten erwärmt.



Zwischen dem Mars und dem Jupiter gibt es den größten Planetoidengürtel unseres Sonnensystems. Dazu hast du ein eigenes Wissensblatt.



## Aussehen und Maße:

An Jupiter ist einfach alles groß!  
Könnte man ihn von oben befüllen, würden problemlos alle anderen Planeten hineinpassen. Allein die Erde passt über 1.300 mal in den Jupiter. Er wiegt auch mehr als das Doppelte aller anderen Planeten.



<https://www.mdr.de/wissen/videos/distanzen-groessenverhaeltnissesonnensystem-100.html#>





Er hat noch ein Geheimnis, das fast keiner weiß, weil es unsichtbar ist: Auch der Jupiter hat Ringe – die kann man aber mit bloßem Auge nicht sehen! Er besteht aus Meteorstaub und ist schwarz – also kaum zu sehen.

1979 konnte die Mission Pioneer-11 ein Foto davon machen. Das war nur im Gegenlicht möglich, weil die Sonde gerade im Schatten war. Sonst sieht man die Ringe nicht.



### Tag und Nacht / Reise um die Sonne:

Der Jupiter dreht sich am schnellsten von unseren Planeten. Ein Tag und eine Nacht dauern auf dem Jupiter weniger als 10 Stunden. So lange braucht er für eine Drehung um sich selbst (Die Erde 24 Stunden).

Seine Reise um die Sonne dauert dafür sehr viel länger, als bei uns auf der Erde. Der Jupiter braucht dafür 12 Erdenjahre.



### Seine Oberfläche:

Er ist eine gigantische Gaskugel ohne feste Oberfläche. Seine bunte wolkige Atmosphäre besteht aus Gürteln und Punkten.

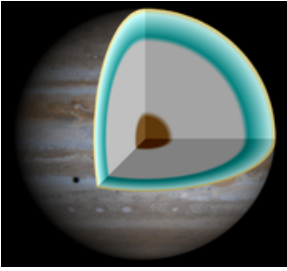
Weil sich der Jupiter so schnell um sich selbst dreht, bilden sich Wirbelstürme aus Gasen und seine **typischen Streifen**. Dort gibt es viel Wind. Je nach Gürtel weht er in gegengesetzte Richtungen.



Das auffälligste Merkmal ist aber das „**rote Auge**“: Ein Wirbelsturm der seit über 300 Jahren auf dem Jupiter tobt und größer ist als die Erde! Vermutlich wird seine Farbe durch das Sonnenlicht verursacht



## Daraus besteht der Jupiter:



- Er hat eine **Wolkschicht** aus gefrorenen Kristallen.
- Seine **Oberfläche** besteht zu 90% aus Wasserstoff. Das ist ein Gas und kommt in unserem Universum am häufigsten vor und ist (wie der Name schon sagt) ein Hauptbestandteil von unserem Wasser. Für Wasser fehlt aber noch der Sauerstoff.
- **Flüssige Schicht** Nach der Oberfläche wird das Gas so fest zusammengedrückt, dass es flüssig wird. Es ist aber kein Wasser – nur flüssig!
- **Flüssige Metallschicht**
- **Kern** Er hat einen Gesteinskern, der heißer ist als die Sonnenoberfläche.



### Atmosphäre:

Der gesamte Planet ist von Gürteln mit tödlicher Strahlung umgeben. Bemannte Missionen dorthin wären deshalb extrem gefährlich. Es gibt viele Stürme und keine Luft zum Atmen. Dazu könnte man auf ihm gar nicht landen, weil er nur einen Gesteinskern hat.



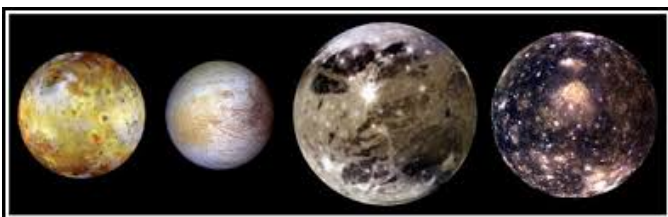
Alle 13 Monate kommt er uns etwas näher auf seiner Bahn um die Sonne und wird am Nachthimmel sehr hell.



### Er hat sehr viele Monde – 79 Stück! (Stand 2020)

Einige von ihnen waren vermutlich Planetoiden oder Kometen, die sich Jupiter zu dicht näherten und mit seiner Anziehung (Gravitation) angezogen wurden. Es gibt auch welche, die so groß sind wie Planeten. Aber du weißt ja schon: Sobald sich ein Objekt nicht mehr direkt um die Sonne dreht, sondern um einen anderen Planeten, wird er zum „MOND“. Der größte Mond im Sonnensystem ist: GANYMED

### Die größten Monde von ihm sind:



IO    EUROPA    GANYMED    KALLISTO