

Mars

-Der rote Planet-

VON: THERESA JOREK

Seine Geschichte

- Schon die alten Ägypter entdeckten ihn
- Heutiger Name stammt von Römern, als sie den Mars entdeckten
- Benannt nach römischem Kriegsgott Mars, weil seine rote Farbe Blut ähnelt
- Seine Monde Phobos und Deimos bekamen Namen von den Pferden, die den Streitwagen zogen
- Übersetzt heißt Phobos soviel wie Angst und Deimos Panik
- Die Monde wurden nicht von Römern entdeckt, sondern vom US-Astronomen Asaph Hall



Allgemeine Informationen

- Rotation fast genauso wie Erde, nur 37 Minuten schneller
- Ebenfalls ähnliche Achsenneigung, denn mit $25,2^\circ$ ist er $1,8^\circ$ gesenker als die Erde
- Die Umlaufdauer beträgt 687 Tage, also fast 2 Erdjahre
- Damit sind Jahreszeiten auf dem Mars doppelt so lange wie auf der Erde, also anstatt 3 Monate 6 Monate
- Der Durchmesser beträgt 6.792 km, was ca. der Hälfte der Erde entspricht
- Obwohl er halb so groß wie die Erde ist wiegt er nicht die Hälfte, sondern viel weniger
- Nur 0,11 Erdmassen, was 641,7 Trilliarden kg entspricht

Die größten Unterschiede zur Erde

1. Fehlende Plattentektonik
2. Dünne Atmosphäre
3. Sehr niedrige Temperaturen von -140°C bis $+27^{\circ}\text{C}$
4. Kein Magnetfeld, obwohl er zwei Monde besitzt

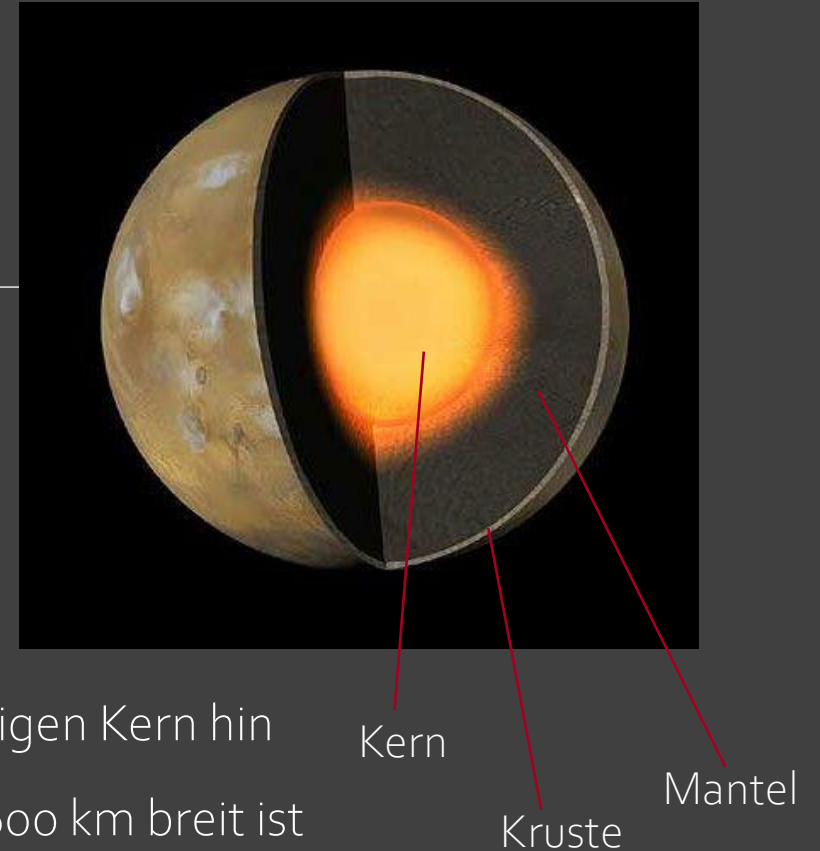


Atmosphäre

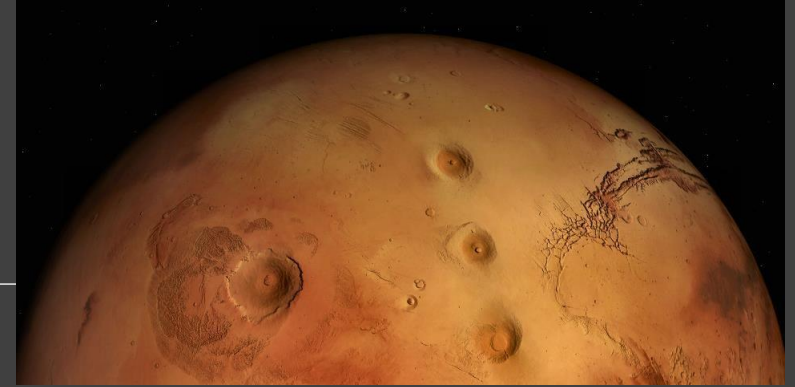
- Seine Atmosphäre besteht zu 95,3% aus Kohlenstoffdioxid, zu 2,7% aus Stickstoff und zu 1,6% aus Argon
- Der Rest ist Sauerstoff, Wasserdampf und Kohlenmonoxid
- In der Atmosphäre können Wolken aus Wasser- und Kohlendioxideis jahreszeitlich bedingt gewaltige Stürme entwickeln
- Seine Lufthülle ist sehr dünn
- Ihr Druck beträgt ca. 7 Millibar
- Der Druck der Erde beträgt hingegen 1,013 Millibar
- Das heißt, dass auf dem Mars der Druck für uns sehr hoch wäre

Aufbau

- Sein Aufbau ist ähnlich dem der Erde,
- Er hat einen Kern aus wahrscheinlich flüssigem Eisen mit einem Schwefelanteil von 14 - 17 Prozent
- Denn es ist uneindeutig, ob der Kern flüssiges oder festes (so wie bei der Erde) Eisen ist, Messdaten weisen allerdings auf flüssigen Kern hin
- Nach dem Kern kommt der Mantel, der aus Silikaten besteht und 1.600 km breit ist
- Silikate sind Salze und Ester (chemische Verbindungen) von der Ortho-Kieselsäure (Sauerstoff und Silicium)
- Die Kruste ist ca. 85 km dick, also 3 mal dicker als die Kruste unter unseren Kontinenten
- Seine rote Farbe kommt von den vielen Eisenoxid, aus dem er hauptsächlich besteht



Oberfläche

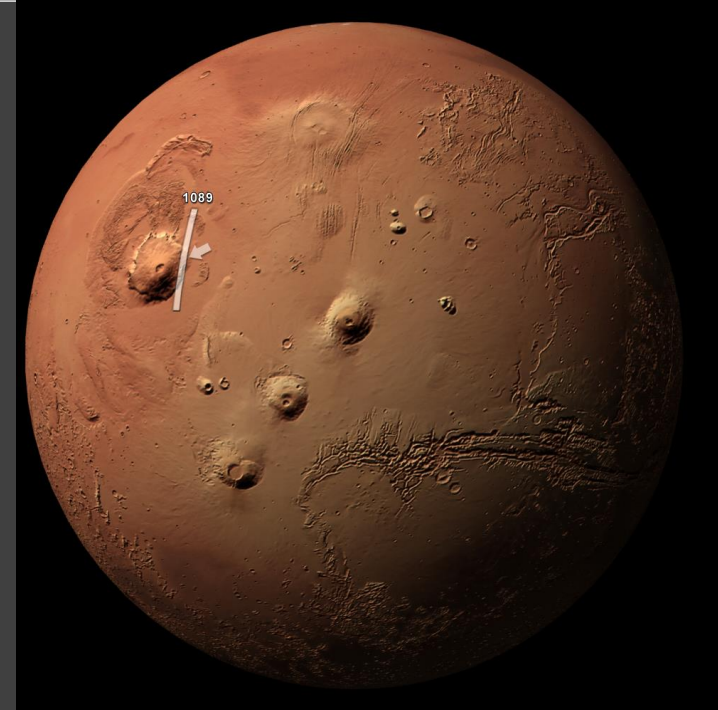


- Durch den hohen Druck, haben sich Vulkane gebildet
- Allerdings gab es nur in der Frühzeit und spätestens vor 2 Millionen Jahren Vulkanausbrüche
- Wegen des Drucks kam es auch zur Bildung der Tharsis-Region (die Größte Landschaft auf dem Mars, die 4 Millionen km² Fläche hat)
- Grob kann man die Oberfläche in zwei Teile teilen: ein Nördliches Gebiet mit Tiefebene und ein Südliches Hochland mit Einschlags Kratern
- Auffällig: - in Äquatornähe der Vulkan Olympus Mons (Höhe: 26km, Durchmesser: 600km)
- ein langes, tiefes Grabensystem, was Valles Marineris heißt und 4.000km vom Norden nach Süden reicht, es ist am Äquator und 700km breit, tiefste Stelle: 10km

Bilder



Hier erkennt man gut den tiefen Graben Vallas Marineris



Hier erkennt man gut den Vulkan Olympus Mons

Die Quellen:

Text:

- wortatlas.com
- spektrum.de
- dlr.de

Bilder:

- cleanpng.com
- stern.de
- alamy.de
- astropage.eu
- Planet.geo.fu-berlin.de
- pinterest.ie