

Mars ist **kleiner als die Erde**:
Er hat nur 10% ihrer Masse
und daher eine geringere
Schwerkraft.

Deswegen kann es einen 26 km hohen Gipfel geben,
den Vulkan **Olympus Mons**, den größten Berg im
Sonnensystem.

Daher kann er nur eine 160 mal dünnere **Atmosphäre**
als die Erde halten, sie besteht zu 95% aus CO₂.

Die Achse ist ähnlich
stark geneigt wie die
der Erde, deshalb hat
auch er **Jahreszeiten**.
Dabei nehmen seine
Polkappen zu und ab.

Wegen des heute geringen Gasdrucks gibt es
an der Oberfläche **kein flüssiges Wasser** mehr.

Es gibt Erosion und extreme Staubstürme.
Täler deuten auf frühere **Wasserläufe** hin,
Meteoritenkrater sind größtenteils verwittert.



Entfernung zur Sonne	228 Mio. km
Umlaufdauer um die Sonne	687 Tage
Durchmesser am Äquator	6770 km
Fallbeschleunigung	3,69 m/s²
Atmosphärendruck	6 hPa
Dauer einer Umdrehung	24,6 Std.
Temperatur	bis +20 °C am Äquator, bis -135 °C an den Polen
Zwei Monde	Phobos und Daimos

Daimos wird durch **Gezeitenkräfte**
beschleunigt, Phobos gebremst. Er
wird in 50 Mio. Jahren abstürzen.

Schiaparelli entdeckte 1877 gigantische Gräben,
bis zu 400 km breit und 6 km tief; er nannte sie
„Canali“, Rinnen. Die Übersetzung als „**Kanäle**“
regte die Phantasie zu Marsmenschen an –
am berühmtesten in „Krieg der Welten“,
dessen Hörspiel 1938 angeblich
in den USA eine Massenpanik auslöste.

Die Oberfläche ist von Eisenoxid
rostrot, die Färbung erkennt man
von der Erde aus mit bloßem Auge.
So wurde Mars nach dem Kriegsgott benannt.



Kepler erkannte aus äußerst geringen Abweichungen,
dass Mars nicht auf einer Kreisbahn um die Sonne läuft.
Er folgerte daraus seine drei Gesetze zu den Ellipsenbahnen.

Zahlreiche **Marssonden** fanden
selbst von einfachstem Leben
(noch?) keinerlei Spuren.