

Der Mond

Die Entfernung zwischen Mond und Erde wächst jährlich um 3,8 cm.

Weil die Erde sich in einem Tag um sich selbst dreht, sieht es aus, als bräuchte der Mond 24 Std. und 50 Min für einen Umlauf.

“That's one small step for a man... one... giant leap for mankind“

→ Entfernung von der Erde 348 800 km

Durchmesser 3476 km

→ Umlaufdauer 27 Tage 7³/₄ Std.

Fallbeschleunigung 1,62 N/kg

→ Erste Mondlandung am 21.7.1969

Der Mond dreht sich in dieser Zeit auch einmal um sich selbst. Deswegen zeigt er der Erde immer die gleiche Seite.

← Der Mond erzeugt auf der Erde Ebbe und Flut.



Der Mondstaub Regolith entsteht, weil Meteoroiden jeder Größe ohne vorherige Abbremsung auf der Oberfläche einschlagen und die Gesteine pulverisieren.

Wegen der geringen Schwerkraft kann der Mond keine Atmosphäre halten.

Das Alter der Mondoberfläche kann bestimmt werden, indem man die Krater auszählt: Die ältesten Gebiete werden seit 3,5 Milliarden Jahren bombardiert.

Die frühe Mondkruste wurde bei größeren Einschlägen immer wieder durchschlagen, so dass aus dem Mantel neue Lava in die entstehenden Krater nachfließen konnte. Es bildeten sich die Maria (Mondmeere), die erst einige hundert Millionen Jahre später vollständig erkalteten.

Nach einem siderischen Monat nimmt der Mond (von der Erde aus beobachtet) wieder die gleiche Stellung zu den Fixsternen ein.

Die durch die Gezeiten frei werdende Energie wird der Drehbewegung der Erde entnommen und der darin enthaltene Drehimpuls dem Bahndrehimpuls des Mondes zugeführt.