

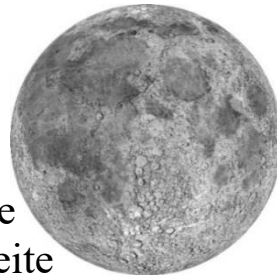
Erdmond

Zahlenangaben

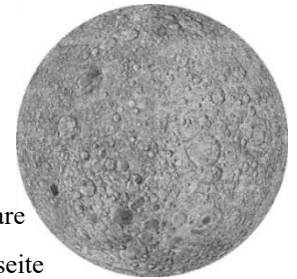
Entfernung zur Erde: **380 000 km**

Durchmesser: **3 500 km**

**sichtbare
Vorderseite**



**unsichtbare
Rückseite**



Bewegungen

scheinbare Bewegung: Richtung: von **Osten** nach **Westen**

Ursache: **Drehung** der Erde um die **eigene Achse**

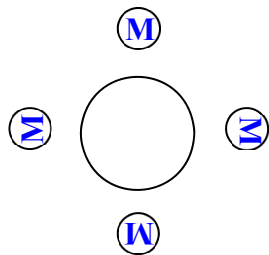
Beobachtung: in **einer** Nacht zu **verschiedenen** Zeiten

wirkliche Bewegung: Richtung: von **Westen** nach **Osten**

Ursache: **Umlauf** des Mondes um die **Erde**

Beobachtung: in **verschiedenen** Nächten zu **gleichen** Zeiten

Bewegung des Mondes um die Erde: **gebundene** Rotation

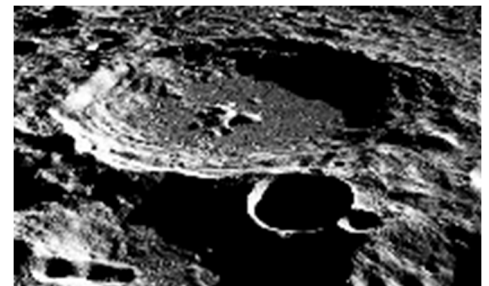


Eine **Drehung** des Mondes um seine eigene **Achse**
dauert **genauso** lange wie seine Drehung um die **Erde**.

Das hat zur **Folge**, dass man von der **Erde** aus immer nur die **gleiche**
Seite sieht. Die Rückseite des Mondes ist von der Erde aus **unsichtbar**.

Mondoberfläche

- **dunkle** Flächen sind **Tiefen** (= **Mare**)
- **helle** Flächen sind **Gebirge** (bis 8 km hoch)
- von vielen kleinen und großen **Kratern** übersät (Ø bis 240 km)



physikalische Verhältnisse auf dem Mond

- keine **Atmosphäre** wegen zu kleiner **Anziehungskraft**
- kein **Wasser**: wegen fehlender Atmosphäre **Verdampft** es
- viele **Meteoriteneinschläge**: wegen fehlender Atmosphäre **Verglühen** sie nicht
- extreme **Temperaturschwankungen** (zwischen -160°C und 130°C)
- kleine **Anziehungskraft** (**Gravitation**) wegen kleiner **Masse**
- deshalb beträgt die **Gewichtskraft** eines Körpers auf dem Mond nur $\frac{1}{6}$ der Gewichtskraft wie auf der Erde

Mondforschung

- erste Bilder der **Mondrückseite** 1959 durch sowjetische Raumsonde Lunik 3
- erste weiche unbemannte Mondlandung 1966 durch Luna 9
- erste bemannte Mondlandung **1969** durch **Apollo 11** (Neil Armstrong, Edwin Aldrin, Michael Collins)

