

MERKUR



Merkur – römischer Gott Mercurius (Götterbote – und Gott der Händler und Diebe)

Inhalt

1. Steckbrief Merkur
2. Wie sieht Merkur überhaupt aus?
3. Aufbau von Merkur
4. Raumsonden und die jeweiligen Forschungen, die sie dort betrieben haben
5. Geheimnisse und Besonderheiten

Steckbrief Merkur

Name	Merkur
Alter	4,5 Mrd. Jahre
Planetentyp	Gesteinsplanet
Anzahl der Monde	0
Anzahl der Planetenringe	0
Mittl. Entfernung zur Sonne	57.910.000 km
Min. Entfernung zur Erde	75 Mio. km
Umlaufzeit - Sonne	88 Tage = Merkurjahr
Mittl. Bahngeschwindigkeit	47,8 km/s
Rotationsdauer	58 d : 15 h : 30 min = Merkurtag
Durchmesser	4879 km
Masse	$3,301 \times 10^{23}$ kg
Gesamtoberfläche	74.800.000 km ²
Oberflächentemperaturen	Nacht: bis -183°C Tag: bis 467°C
Atmosphäre	40% Sauerstoff, 30% Stickstoff, 20% Wasserstoff, 5% Helium, 5% andere Gase
Fallbeschleunigung	3,7 m/s ² (auf der Erde sind es 9,81 m/s ²)

Aussehen

- mondähnlich
- viele Krater
- raues, dunkles und poröses Gestein
- reflektiert Sonnenlicht schwach

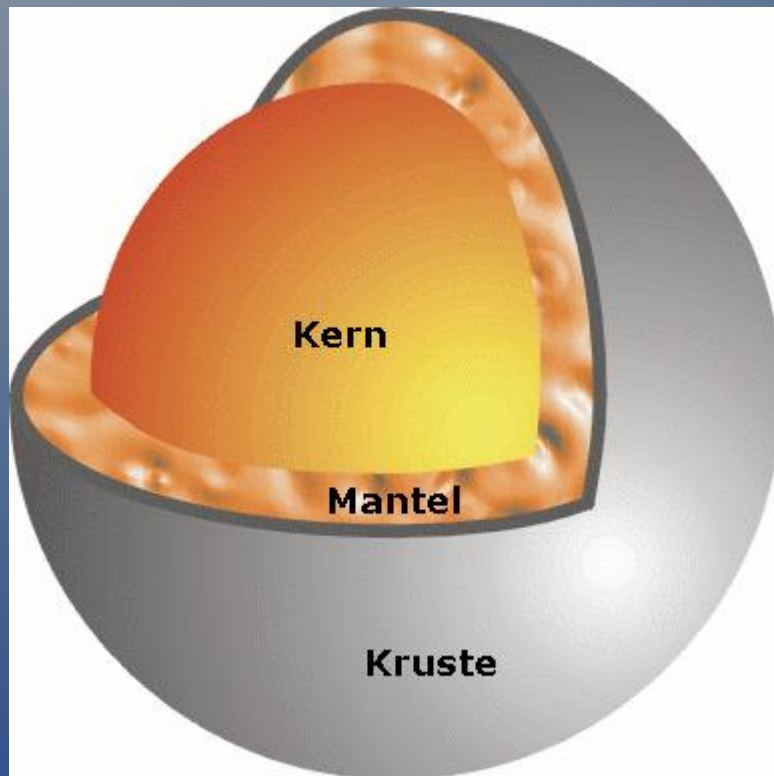


größter Krater: Rembrandt



zweitgrößter Krater: Beethoven

Aufbau



Kern:

35% Nickel

65% Eisen

Mantel:

geschmolzene Silikat-
gesteine

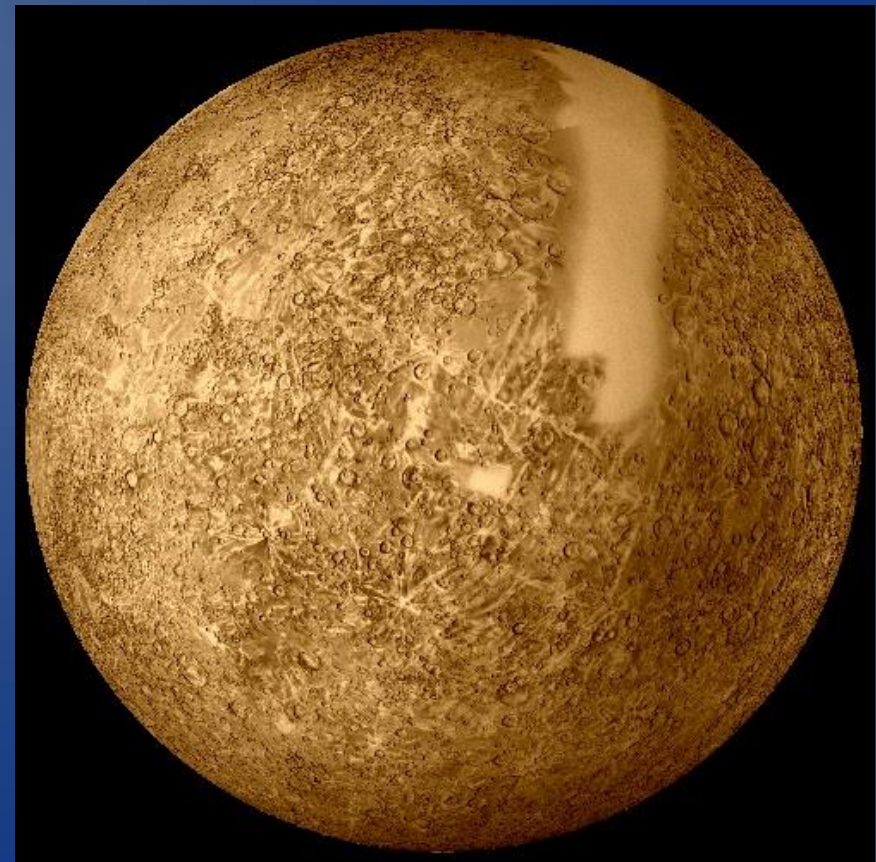
Kruste:

chemisch der Erde
ähnlich

Raumsonden und Forschung

Mariner 10 (USA) Start 03.11.1973

- 1974 – 1975 drei Vorbeiflüge
- erste Bilder vom Merkur
- kartierte Teile der Oberfläche



Raumsonden und Forschung

Messenger (USA) Start 03.08.2004

- drei Vorbeiflüge 2008 – 2009
- 2011 – erste Sonde auf Umlaufbahn
- 2015 – gezielter Absturz

Erforschung:

- Magnetfeld und Polkappen
- geologische und tektonische Geschichte
- Zustand und Größe des Planetenkerns



Besonderheiten und Geheimnisse

Besonderheiten:

- kleinster und „schnellster“ Planet
- steht am nächsten zu Sonne
- nicht stabile Umlaufbahn um die Sonne (Rosette)

Geheimnisse:

- Schrumpft Merkur?
- Gibt es Wasser?
- Gibt es Leben?



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!