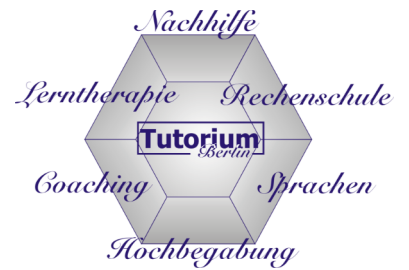


Das Sonnensystem Abstände und Größen

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Das Sonnensystem

- ☉ = Abstand des Planeten/Objekte zur Sonne
- ☼ = Zeit die das Licht von der Sonne bis zum Planeten braucht
- ∅ = Mittlerer oder Äquatordurchmesser

Oortsche Wolke (hypothetisch)
 ☉ ca. 18.000.000.000 km (120AE)
 bis 15.000.000.000 km (100.000AE)
 ☼ ca 17 Stunden bis 1,6 Jahre
 geschätzte einhundert Milliarden bis
 eine Billion Objekte in einer Kugelschale
 um die Sonne.

Voyager 1
 ☉ 23.180.190.000 km (155AE)
 ☼ ca 21 Stunden 30 Minuten

Voyager 2
 ☉ 19.289.149.448 km (129AE)
 ☼ ca 18 Stunden

Heliohülle
 ☉ ca. 13.500.000.000 km (90AE)
 bis 18.000.000.000 km (120AE)
 ☼ ca. 12 bis 17 Stunden

Kuipergürtel
 ☉ ca. 4.500.000.000 km (30AE)
 bis 7.500.000.000 km (50AE)
 ☼ ca 4 bis 7 Stunden
 ca 70.000 Objekte mit mehr als 100 km Durchmesser
 sowie viele kleinere Objekte

Neptun
 ☉ 4.498.400.00 km (30AE)
 ☼ ca 4 Stunden 10 Minuten
 ∅ 49.528 km
 insg. 14 bekannte Monde

Uranus
 ☉ 2.872.400.00 km (19AE)
 ☼ ca 2 Stunden 40 Minuten
 ∅ 51.118 km
 insg. 27 bekannte Monde

Saturn
 ☉ 1.433.500.00 km (9,5AE)
 ☼ ca 1 Stunde 20 Minuten
 ∅ 120.536 km
 insg. 82 bekannte Monde

Jupiter
 ☉ 778.360.000 km (5,2AE)
 ☼ ca 43 Minuten
 ∅ 142.984 km
 insg. 79 bekannte Monde

Asteroiden-gürtel
 ☉ ca. 300.000.000 km (2AE)
 bis 500.000.000 km (3,4AE)
 ☼ ca 16 bis 28 Minuten
 Mehr als 650.000 bekannte Objekte

Mars
 ☉ 227.990.000 km (1,5AE)
 ☼ ca 13 Minuten
 ∅ 6.792,4 km

Erde
 ☉ 149.600.000 km (1AE)
 ☼ ca 8 Minuten
 ∅ 12.756,3 km

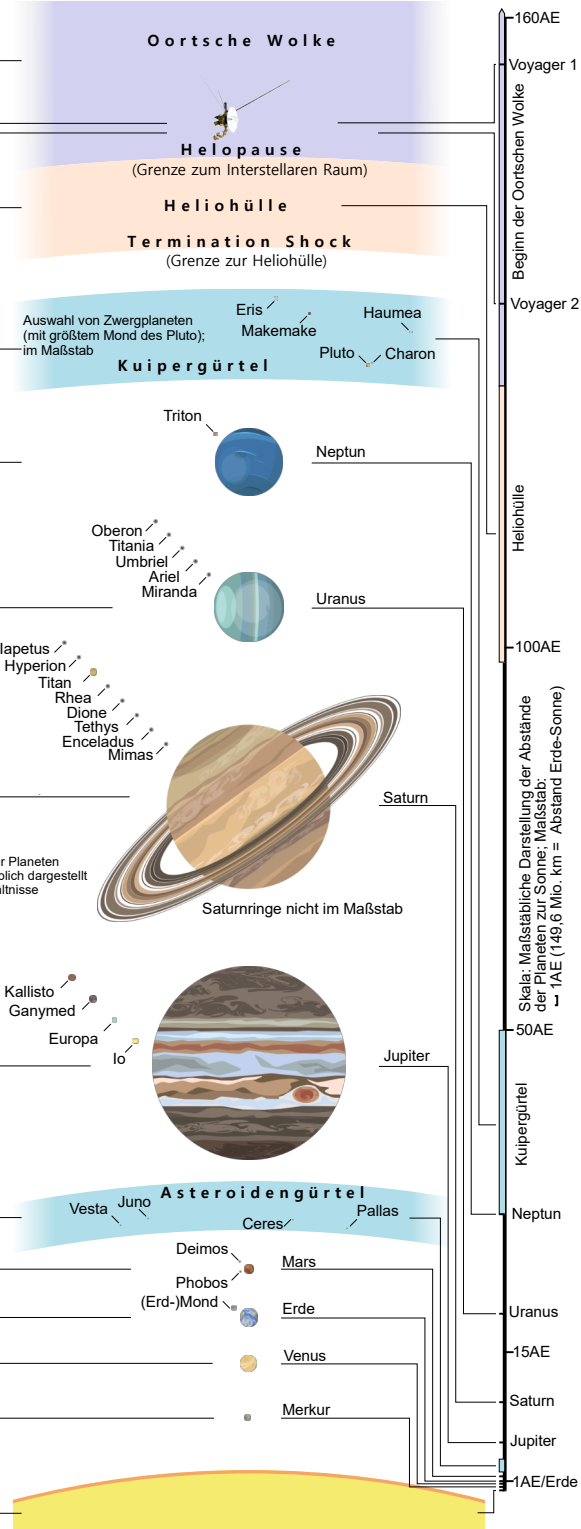
Venus
 ☉ 108.160.000 km (0,7AE)
 ☼ ca 6 Minuten
 ∅ 12.103,6 km

Merkur
 ☉ 57.909.000 km (0,4AE)
 ☼ ca 3 Minuten
 ∅ 4.879,4 km

Sonne
 ∅ 1.392.684 km

Maßstäblich Darstellung der Planeten
 Graue Monde sind nicht maßstäblich dargestellt
 Maßstab - Größenverhältnisse
 20.000 40.000 60.000 km

Saturnringe nicht im Maßstab



Skala: Maßstäbliche Darstellung der Abstände der Planeten zur Sonne; Maßstab: 1AE (149,6 Mio. km = Abstand Erde-Sonne)

TUTORIUM Berlin
Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
 Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
 Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 - 85018820** und 030 - 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de