



Home » **Sonnensystem** » **(2) Pallas** » Portrait » Physische Daten » Erforschung » Lektüre » Multimedia » PDF

Verwandte Themen: [Asteroiden-Gürtel](#)



## Asteroid (2) Pallas



Der Asteroid ist von den bislang bekannten klassischen Asteroiden der zweigrößte Himmelskörper. Er wurde am 28. März 1802 eher zufällig von dem deutschen Astronomen **Heinrich Wilhelm Olbers** entdeckt. Eine kurze Zeitspanne nach seiner Entdeckung wurde der Asteroid als Planet eingestuft. Erst nach einigen Versuchen, den exakten Durchmesser von (2) Pallas zu bestimmen, wurde dem Asteroiden der Status als Planet aberkannt. Gleichzeitig wurde dann im Jahr 1847 die Gruppierung der Asteroiden (griechisch *asteroid* = *sternartig*) eingeführt. Seinen Namen verdankt der Asteroid (2) Pallas dabei der griechischen Göttin Pallas Athene, der Tochter des Triton.

### Kurzübersicht wichtiger Daten

Die Tabelle enthält eine kurze Zusammenfassung einiger markanter Eckdaten des Asteroiden (2) Pallas sowie Vergleichsdaten zum Planeten Erde.

Merkmal	Wert
Klassifikation nach Größe	<b>Kleinplanet</b>
Klassifikation nach Umlaufbahn	Hauptgürtel-Asteroid
Äquatordurchmesser	570×525×482 km
Masse	2,0600×10 <sup>20</sup> kg
Dichte (relativ zur Erde)	4,20 g/cm <sup>3</sup> (0,76)
Oberflächenschwerkraft (in Relation zur Erde)	0,16 m/s <sup>2</sup> (0,02)
Temperatur (durchschnittlich)	-109°C
Neigung der Achse gegen die Ekliptik	?°
Albedo	0,16
Inklination der Umlaufbahn	34,8520°
numerische Exzentrizität der Umlaufbahn	0,2300
Perihel der Umlaufbahn	319,358 Mio. km (2,13 AE)
Aphel der Umlaufbahn	510,077 Mio. km (3,41 AE)
Umlaufdauer	1.685,93 Tage (4,62 Jahre)
Rotationsdauer	0,33 Tage

Oberflächenschwerkraft = Fallbeschleunigung bzw. Oberflächenbeschleunigung im Vakuum

Albedo = Verhältnis zwischen einfallender und reflektierender Strahlung eines Körpers

Inklination = Neigung der Bahn des Objektes gegen die Ekliptik

Exzentrizität = Verhältnis des Abstandes zwischen den Brennpunkten der Ellipse zur Hauptachse

Perihel = sonnennächster Punkt der Bahn des Objektes

Aphel = sonnenfernster Punkt der Bahn des Objektes

Bahngeschwindigkeit = Geschwindigkeit, mit der das Objekt die Sonne umkreist

AE = Astronomische Einheit (mittlere Entfernung Erde-Sonne = 149.597.870 km)

<b>Merkmal</b>	<b>Wert</b>
Bahngeschwindigkeit (durchschnittlich)	17,890 km/s
Abplattung an den Polkappen	-
Anzahl der bekannten Monde	0

Oberflächenschwerkraft = Fallbeschleunigung bzw. Oberflächenbeschleunigung im Vakuum  
 Albedo = Verhältnis zwischen einfallender und reflektierender Strahlung eines Körpers  
 Inklination = Neigung der Bahn des Objektes gegen die Ekliptik  
 Exzentrizität = Verhältnis des Abstandes zwischen den Brennpunkten der Ellipse zur Hauptachse  
 Perihel = sonnennächster Punkt der Bahn des Objektes  
 Aphel = sonnenfernster Punkt der Bahn des Objektes  
 Bahngeschwindigkeit = Geschwindigkeit, mit der das Objekt die Sonne umkreist  
 AE = Astronomische Einheit (mittlere Entfernung Erde-Sonne = 149.597.870 km)

## Physische Daten des Asteroiden (2) Pallas

Mit einem Durchmesser von rund 520 Kilometern ist (2) Pallas der zweitgrößte klassische Asteroid. Er bewegt sich auf einer stark gegen die Ekliptik geneigten Bahn innerhalb des Hauptgürtels der Asteroiden in knapp 1.900 Tagen einmal um die **Sonne**. Aufgrund des recht geringen Albedos bleibt er trotz seiner Größe nur ein recht schwaches Objekt am nächtlichen Himmel. Die relativ hohe Dichte von rund 4,20 Gramm pro Kubikzentimeter deutet darauf hin, dass der Asteroid zu einem großen Teil aus festem Gestein besteht.

Während einer Sternbedeckung durch (2) Pallas am 29. Mai 1979 wurden Indizien für einen kleinen, rund einen Kilometer großen Mond gefunden. Trotz einiger Bemühungen konnte diese Theorie bislang jedoch nicht bestätigt werden.

Der Asteroid gilt als eine Art Protoplanet aus dem Frühstadium der Entstehung des Sonnensystems vor rund 4,5 Milliarden Jahren. In seiner geologischen Entwicklung ist er zwischen den Asteroiden (1) Ceres und (4) Vesta einzuordnen: (1) Ceres besteht zu einem hohen Anteil an Wassereis, welches (4) Vesta durch frühzeitliche Aufheizungsprozesse bereits verloren hat. Hinsichtlich seiner Zusammensetzung und Oberfläche wird er als Referenz für Asteroiden aus der Gruppe des Spektraltyps B angesehen.

Die Oberfläche des Asteroiden wird durch einen rund 240 Kilometer großen Krater auf der Südhalbkugel bestimmt.

## Erforschung des Asteroiden (2) Pallas

Möglicherweise soll der Asteroid (2) Pallas von der Sonde **Dawn** nach deren Beobachtung der Asteroiden (1) Ceres und (4) Vesta besucht werden. Eine Entscheidung hierüber wurde bislang noch nicht gefällt.

Für weitere Recherchen sind der Preprint-Server **arXiv** sowie die teilweise kostenpflichtigen Online-Archive der Zeitschriften **Bild der Wissenschaft** und **Spektrum der Wissenschaft** zu empfehlen.

Die Querverweise zu den im Artikel genannten Personen verweisen in der Regel auf Einträge in der Online-Enzyklopädie **Wikipedia** und sind in deutscher Sprache.

## DVD/Buch-Tipp zum Asteroiden (2) Pallas

Es handelt sich um sehenswerte Dokumentationen respektive hochwertige Sachbücher mit einer Reihe von ergänzenden Informationen und Fakten rund um das Thema Asteroid (2) Pallas und Asteroiden-Gürtel. Der Autor besitzt die DVDs und Bücher selbst und kann sie als weiterführende Lektüre empfehlen.

- DVD » **BBC-Dokumentation "Die Planeten" - Unendliche Weiten / Der Mond**
- Buch » **Die große National Geographic Enzyklopädie Weltall**
- Buch » **The Compact NASA Atlas of the Solar System**

Die Empfehlungen verweisen auf Angebote von Thalia und/oder den Verlag Komplet-Media und sind in deutscher oder englischer Sprache. Für die Verfügbarkeit kann keine Gewährleistung übernommen werden.

[Anfang des Dokuments](#) | [Toten Link melden](#) | [Informationen zum Copyright](#) | [Hilfe](#)  
Dokument erstellt am 17.05.2000

