



Home » [Sonnensystem](#) » [\(45\) Eugenia](#) » [Portrait](#) » [Physische Daten](#) » [Erforschung](#) » [Lektüre](#) » [Multimedia](#) » [PDF](#)

Verwandte Themen: [Asteroiden-Gürtel](#)

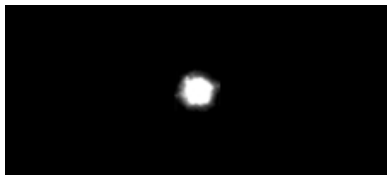


Delicious



Mister Wong

## Asteroid (45) Eugenia



Die Asteroiden respektive Planetoiden sind planetenähnliche Objekte, die sich in großer Anzahl auf elliptischen Bahnen um die Sonne bewegen. Der größte Teil der Asteroiden bewegt sich zwischen den Bahnen der Planeten [Mars](#) und [Jupiter](#). (45) Eugenia, auch unter der provisorischen Bezeichnung 1941 BN bekannt, zählt, sicherlich in erster Linie aufgrund der Größe, zu den relativ gut beobachteten und erforschten Objekten des Asteroiden-Gürtels. Er wurde von dem deutschen Astronomen [Hermann Mayer Salomon Goldschmidt](#) am 27. Juni 1857 entdeckt.

### Kurzübersicht wichtiger Daten

Die Tabelle enthält eine kurze Zusammenfassung einiger markanter Eckdaten des Asteroiden (45) Eugenia sowie Vergleichsdaten zum Planeten Erde.

Merkmal	Wert
Klassifikation nach Größe	<a href="#">Kleinplanet</a>
Klassifikation nach Umlaufbahn	Hauptgürtel-Asteroid
Äquatordurchmesser	215 km
Masse	$580,00 \times 10^{15}$ kg
Dichte (relativ zur Erde)	1,16 g/cm <sup>3</sup> (0,21)
Oberflächenschwerkraft (in Relation zur Erde)	0,01 m/s <sup>2</sup> (0,01)
Temperatur (durchschnittlich)	?°C
Neigung der Achse gegen die Ekliptik	?°
Albedo	0,04
Inklination der Umlaufbahn	6,6100°
numerische Exzentrizität der Umlaufbahn	0,0820
Perihel der Umlaufbahn	373,110 Mio. km (2,49 AE)
Aphel der Umlaufbahn	440,780 Mio. km (2,95 AE)
Umlaufdauer	1.636,32 Tage (4,48 Jahre)
Rotationsdauer	0,26 Tage
Bahngeschwindigkeit (durchschnittlich)	? km/s

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)

Merkmal	Wert
Abplattung an den Polkappen	-
Anzahl der bekannten Monde	2

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 (45) Eugenia

Der rund 215 Kilometer im Durchmesser große Asteroid (45) Eugenia umkreist die Sonne im zentralen Bereich des **Asteroidengürtel** zwischen den Planeten Mars und Jupiter. Ein sehr überraschendes Ergebnis der Entdeckung war die Tatsache, dass der Asteroid eine Dichte aufweist, die lediglich 20% über der von Wasser liegt. Die meisten Asteroiden haben ein relativ dunkles Erscheinungsbild und weisen im Allgemeinen eine dreimal höhere Dichte als Wasser auf.

Ein internationales Team von Astronomen hat am 6. Oktober 1999 den Mond S/1998 (45) 1 in der Umlaufbahn der Asteroiden Eugenia (45) entdeckt. Das Entdeckungsbild wurde mit dem **Canada-France-Hawaii Telescope** (CFHT) auf dem Mauna Kea auf Hawaii/USA gemacht. Es war das erste Mal, dass ein Mond eines Asteroiden mit einem Erdgestützten Teleskop beobachtet werden konnte. Danach gelang es der US-amerikanischen Raumsonde **Galileo** im Jahr 1993 den Mond Dactyl des Asteroiden (243) Ida zu entdecken. Der Asteroid (87) Sylvia verfügt mit Romulus (ex S/2001 (87) 1) und Remus (ex S/2004 (87) 2) ebenfalls über zwei Begleiter, die mittels Erdgestützten Teleskopen in den Jahren 2001 respektive 2004 entdeckt wurden.

Der Durchmesser des Mondes Petit-Prince (ex S/1998 (45) 1) wird auf rund 13 Kilometer geschätzt und er bewegt sich auf einer Bahn in rund 1.190 Kilometer Entfernung in 5 Tagen um den Asteroiden. Im Februar 2007 vermeldete die International Astronomical Union mit S/2004 (45) 1 die Entdeckung eines weiteren, rund 6 Kilometer großen Mondes im Orbit des Asteroiden.

## Erforschung des Asteroiden (45) Eugenia

Unbemannte Missionen zur Erforschung des Planetoiden sind in absehbarer Zeit nicht geplant. Die weitere Erforschung wird daher auf unbestimmte Zeit ausschließlich durch Erdgebundene Beobachtungen erfolgen.

Weitere Informationen zum Thema (45) Eugenia sind auf den folgenden Websites verfügbar:

- [Mitteilung zur Entdeckung des Mondes vom Canada-France-Hawaii Teleskop \(CFHT\)](#)
- [Artikel über \(45\) Eugenia und seinem Mond von Henry Gee im Nature Magazin](#)
- [Aufnahme von \(45\) Eugenia und Mond mit dem Canada-France-Hawaii Teleskop \(CFHT\)](#)

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 (45) Eugenia

Es handelt sich um sehenswerte Dokumentationen respektive hochwertige Sachbücher mit einer Reihe von ergänzenden Informationen und Fakten rund um das Thema Asteroid (45) Eugenia 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 Komplett-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

