

**Bahndaten der Planeten: Merkur ♿, Venus ♀; Erde ♂; Mars ♂, Jupiter ♃, Saturn ♄, Uranus ♅, Neptun ♆; Pluto ♇ (Zwergp. seit 2006)**

Planet	mittlerer Sonnenabstand,		siderische Umlaufzeit („Jahr“), $T$	synodische Umlaufzeit in d	Bahnexzentrizität $\epsilon$	Bahnneigung gegen die Ekliptik	mittlere Bahngeschwindigkeit $v$ in km/s	kleinster Erdbabstand in AE	größter Erdbabstand in AE	Monde	Namen der großen Monde
	$a$ in Mio. km	$a$ in AE									
Merkur	57,91	0,387 099	87,969 d	115,88	<b>0,205 632 6</b>	<b>7°00'16,4"</b>	<b>47,9</b>	0,53	1,47	0	—
Venus	108,21	0,723 332	224,701 d	583,92	0,006 777 7	3°23'40,3"	35,05	0,26	1,74	0	—
<b>Erde</b>	149,597 871	1	365,256 366 d	—	0,016 713 4	—	29,80	-		1	Mond (Luna)
Mars	227,94	1,523 691	686,980 d	779,94	0,093 395 8	1°50'59,0"	24,14	0,37	2,67	2	Phobos; Daimos
Jupiter	778,41	5,204 829	11,8565 a	398,9	0,048 207 1	1°18'18,3"	13,06	3,93	6,46	<b>63</b>	Io; Europa; Ganymed; Callisto
Saturn	1 426,73	9,575 616	29,628 a	378,0	0,055 331 3	2°29'16,3"	9,65	7,97	11,08	60	Titan; Rhea; Iapetus; Dione, Hyperion
Uranus	2 870,97	19,280 93	84,665 a	369,6	0,047 371 7	0°46'18,8"	6,80	17,31	21,12	27	Titania; Oberon; Umbriel; Ariel; Miranda
Neptun	<b>4 498,25</b>	<b>30,141 80</b>	<b>165,49 a</b>	367,5	0,010 361 4	1°46'16,6"	5,43	28,77	<b>31,34</b>	13	Triton; Nereide
Pluto	5 906,38	39,880 09	247,7 a	366,7	0,247 620 0	17°09' 0,6"	4,74	28,58	50,30	3	Charon

Tropisches Jahr: 1 a = 365 d 5 h 48 min 46 s    Gregorianisches Jahr = 365,242 5 d (Kalenderjahr)    Mittlerer Sonnentag: 1 d = 24 h = 86 400 s

Siderischer Tag: 86 164,099 s

**Physikalische Daten der Planeten**

Planet	Masse, $m$ in $10^{24}$ kg	mittlere Dichte, $\rho$ in g/cm <sup>3</sup>	Äquator-durchmesser $d$ in km	Abplattung	Rotationsperiode (siderisch; „Sterntag“) $T_R$	Neigung des Äquators gegen die Bahnebene	Albedo	Sehwinkel, $\delta$ größter scheinbarer Durchmesser	größte scheinbare Helligkeit in mag ( <sup>m</sup> )	Fall-beschl., $g_{\text{Äqu}}$ in m/s <sup>2</sup>	Temperaturen $\vartheta$ in °C
Merkur	0,303 2	5,43	4 879	0	58,646 d	$\approx 2^\circ$	0,096	15"	-1,6	3,71	-173 ... 427
Venus	4,896	5,204	12 104	0	<b>243,02 d</b>	$\approx 3^\circ$	<b>0,76</b>	<b>65"</b>	<b>-4,4</b>	8,85	437 ... <b>497</b>
<b>Erde</b>	5,974	<b>5,515</b>	12 756,28	1 : 298,257	23 h 56 m 4,099 s	23°27'	0,39	17,6" (1 AE)	—	9,78	-89 ... 58
Mars	0,641 9	3,934	6 794,4	1 : 171	24 h 37 m 22,66 s	23°59'	0,15	25"	-2	3,72	-133 ... 27
Jupiter	<b>1 898,8</b>	1,33	<b>142 984</b>	1 : 15,9	9 h 50 m (Syst. I)	3° 4'	0,51	50"	-2,39	<b>24,8</b>	-108
Saturn	568,4	0,70	120 536	<b>1 : 9,2</b>	10 h 14 m (Syst. I)	26°44'	0,42	20"	-0,2	10,5	-139
Uranus	86,98	1,32	51 118	1 : 50	17 h 15 m	<b>98°</b>	0,66	3,6"	5,58	9,0	-197
Neptun	102,4	1,64	49 528	1 : 43	$\approx 17$ h	29°	0,62	2,5"	7,75	11,6	-201
Pluto	0,012 9	2,03	2 306	-	6 d 9 h 18 m	$\approx 50^\circ$	0,63	0,2"	14,9	0,6	-240 ... -218

Ceres:  $d = 950$  km     $m = 1,17 \cdot 10^{21}$  kg     $T_R = 9$  h 4 min     $T = 4,60$  a     $a = 414$  Mio km    Zwergplanet (wie Pluto)

○ Mond:  $d = 3 474,8$  km     $m = 7,35 \cdot 10^{22}$  kg     $T_R = 27$  d 7 h 43 min 12 s = Siderische Umlaufzeit     $a = 384 400$  km     $\delta = 32'$      $-12^m 73$

☉ **Sonne**:  $d = 1,391 \cdot 10^6$  km     $m = 1,99 \cdot 10^{30}$  kg     $T_R = 27$  d (am Äquator)     $T = 225 \cdot 10^6$  a (galaktisch)     $\vartheta = 5 770$  °C     $P = 3,86 \cdot 10^{26}$  W     $-26^m 74$      $4^M 84$

Quellen: Spektrum der Wissenschaft; Heidelberg Meyers Handbuch Weltall; Mannheim 1994 (Masse) Roth: Sterne und Planeten; München 2001 (g) RPIF 2011 (a, Dichte, d, Monde) u.a.