

Entfernungen von der Erde

Mond*	$3,82 \cdot 10^8$ m	Zentrum der Milchstraße	$2,2 \cdot 10^{20}$ m
Sonne*	$1,50 \cdot 10^{11}$ m	Andromeda-Galaxie	$2,1 \cdot 10^{22}$ m
Erdnächster Stern (Proxima Centauri)	$4,04 \cdot 10^{16}$ m	Rand des beobachtbaren Universums	$\sim 10^{26}$ m

* Mittlere Entfernung

Sonne, Erde und Erdmond

Eigenschaft	Einheit	Sonne	Erde	Mond
Masse	kg	$1,99 \cdot 10^{30}$	$5,98 \cdot 10^{24}$	$7,36 \cdot 10^{22}$
Mittlerer Radius	m	$6,96 \cdot 10^8$	$6,37 \cdot 10^6$	$1,74 \cdot 10^6$
Mittlere Dichte	kg/m ³	1410	5520	3340
Fallbeschleunigung an der Oberfläche	m/s ²	274	9,81	1,67
Fluchtgeschwindigkeit	km/s	618	11,2	2,38
Rotationsperiode ^a	–	37 d (Pole) ^b , 26 d (Äquator) ^b	23 h 56 min	27,3 d
Strahlungsleistung ^c	W		$3,90 \cdot 10^{26}$	

^a Relativ zu weit entfernten Sternen gemessen.

^b Die Sonne, ein Gasball, rotiert nicht als starrer Körper.

^c Unmittelbar oberhalb der Erdatmosphäre trifft die Sonnenenergie mit einer Rate von 1340 W/m² ein (senkrechter Einfall vorausgesetzt).

Eigenschaften der Planeten

	Merkur	Venus	Erde	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun	Pluto
Mittlere Entfernung von der Sonne, 10 ⁶ km	57,9	108	150	228	778	1430	2870	4500	5900
Periode der Revolution, a	0,241	0,615	1,00	1,88	11,9	29,5	84,0	165	248
Periode der Rotation ^a , d	58,7	–243 ^b	0,997	1,03	0,409	0,426	–0,451 ^b	0,658	6,39
Bahngeschwindigkeit, km/s	47,9	35,0	29,8	24,1	13,1	9,64	6,81	5,43	4,74
Neigung der Achse gegen die Bahn	< 28°	≈ 3°	23,4°	25,0°	3,08°	26,7°	97,9°	29,6°	57,5°
Neigung der Bahn gegen die Erdbahn	7,00°	3,39°	–	1,85°	1,30°	2,49°	0,77°	1,77°	17,2°
Exzentrizität der Bahn	0,206	0,0068	0,0167	0,0934	0,0485	0,0556	0,0472	0,0086	0,250
Äquatordurchmesser, km	4880	12 100	12 800	6790	143 000	120 000	51 800	49 500	2300
Masse (Erde = 1)	0,0558	0,815	1,000	0,107	318	95,1	14,5	17,2	0,002
Dichte (Wasser = 1)	5,60	5,20	5,52	3,95	1,31	0,704	1,21	1,67	2,03
Wert von <i>g</i> an der Oberfläche ^c , m/s ²	3,78	8,60	9,78	3,72	22,9	9,05	7,77	11,0	0,5
Fluchtgeschwindigkeit ^c , km/s	4,3	10,3	11,2	5,0	59,5	35,6	21,2	23,6	1,1
Bekannte Satelliten	0	0	1	2	39 ^{d,*}	30 ^{d,*}	20 ^{d,*}	8 ^d	1

^a Gemessen relativ zu weit entfernten Sternen.

^b Venus und Uranus rotieren entgegengesetzt zu ihrer Bahnbewegung.

^c Gravitationsbeschleunigung gemessen am Äquator des Planeten.

^d Zusätzlich Ringsysteme.

* Laut „Sterne und Weltraum“, Spezial 7, Oktober 2002.