

1 Geographische und meteorologische Angaben

Geographische Angaben: Bearbeitet vom Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main

Meteorologische Angaben: Bearbeitet vom Deutschen Wetterdienst, Zentralamt Offenbach am Main und vom Seewetteramt Hamburg

1.1 Planetarische Übersicht

Die Erde im Planetensystem der Sonne

Planeten	Durchmesser	Monde	Mittl. Entfernung von der Sonne	Mittl. Entfernung von der Erde	Dauer eines Umlaufs um die Sonne	
					km	Anzahl
Erde und erdähnliche Planeten	Merkur	—	58	91		88
	Venus	—	108	41		225
	Erde	1	149	x		365
	Mars	2	228	79		321
	Jupiter	12	778	629	11	315
große Planeten	Saturn	10	1 428	1 279	29	167
	Uranus	5	2 873	2 724	84	4
	Neptun	2	4 502	4 375	164	280
	Pluto	—	5 917	5 768	248	315

Gliederung der Erdoberfläche

Erdoberfläche insgesamt	510,1 Mill. km²
Landfläche	29%
auf der nördlichen Halbkugel in % der Halbkugelgröße	39%
auf der südlichen Halbkugel in % der Halbkugelgröße	19%
Wasserfläche	71%
auf der nördlichen Halbkugel in % der Halbkugelgröße	61%
auf der südlichen Halbkugel in % der Halbkugelgröße	81%
Vergletscherte und mit Eis bedeckte Landfläche	11%
in % der Landfläche auf der nördlichen Halbkugel	2%
in % der Landfläche auf der südlichen Halbkugel	29%

Gliederung der Lufthülle

Höhenangaben in km für mittlere Breiten

Troposphäre (Temperaturabnahme mit der Höhe)	ca.	0 — 12
Grundsicht (Peplos)	ca.	0 — 2
obere Begrenzung: Peplopause		
Adektionsschicht	ca.	2 — 12
Tropopause	ca.	10 — 12
Stratosphäre (Temperaturkonstanz)	ca.	12 — 30
Mesosphäre (zunächst Temperaturzunahme, dann wieder Abnahme)	ca.	30 — 80
untere Mesosphäre (Temperaturzunahme)	ca.	30 — 50
obere Mesosphäre (Temperaturabnahme)	ca.	50 — 80
D-Schicht	ca.	70 — 80
Mesopause	ca.	80
Ionosphäre bzw. Thermosphäre (Temperaturzunahme)	ca.	80 — 400
E-Schicht	ca.	110
F ₁ -Schicht	ca.	180 — 250
F ₂ -Schicht	ca.	200 — 400
Exosphäre	ca.	über 400

Ausgewählte Größenzahlen der Erde*)

Länge des Äquators	40 075,161 km	Volumen der Erdkugel	1 083 319,7 Mill. km ³
Halbmesser des Äquators	6 378,160 km	Umfang der Erdbahn	939 120 000 km
Länge eines Meridians	40 007,818 km	Mittlere Entfernung der Erde von der Sonne	149 504 000 km
Halbe Erdachse	6 356,775 km	Mittlere Entfernung des Mondes von der Erde	384 400 km
Länge eines Wendekreises	36 778,000 km		
Länge eines Polarkreises	15 996,280 km		
1° geographische Länge		1° geographische Breite	
am Äquator	111,319 892 km	in 0° — 1° Breite	110,574 741 km
in 23° Breite	102,522 907 km	in 45° — 46° Breite	111,141 945 km
in 30° Breite	96,486 630 km	in 89° — 90° Breite	111,694 305 km
in 48° Breite	74,625 626 km		
in 60° Breite	55,800 206 km	Dauer einer Drehung der Erde um sich selbst	23 h 56 min 04 s
in 67° Breite	43,620 040 km	Dauer eines Umlaufs der Erde um die Sonne	365 d 5 h 48 min 46 s
		Mittlere Geschwindigkeit der Erde beim Umlauf um die Sonne	29 760 m/s

*) Erddimensionen nach IUGG (Internationale Union für Geodäsie und Geophysik) 1967.

1.2 Fläche und Bevölkerung der Erdteile*)

Erdteil	Fläche ¹⁾	Bevölkerung (Jahresmitte, geschätzt)							Einwohner je km ²	
		1950	1960	1970	1980	1982	1983	1984 ²⁾	1960	1984 ²⁾
		1 000 km ²							Anzahl	
Erde insgesamt	135 837	2 503	2 988	3 677	4 453	4 607	4 685	4 763	22	35
Europa	10 532	572 ³⁾	591	646	682	688	692	696	54	66
dar.: Sowjetunion, europäischer Teil	5 571		165	183	194	197	198	199	30	36
Türkei, europäischer Teil	24		2	3	4	4	5	6	83	250
Afrika	30 330	220	275	355	476	505	521	537	9	18
Amerika	42 082 ⁴⁾	330	414	509	614	636	647	658	10	16
Nord- und Mittelamerika	24 249 ⁴⁾	219	268	318	374	384	390	395	11	16
Südamerika	17 832	111	146	191	240	252	257	263	8	15
Asien	44 383	1 368 ³⁾	1 692	2 148	2 658	2 754	2 801	2 848	38	64
dar.: Sowjetunion, asiatischer Teil	16 831		48	61	72	74	75	76	3	5
Türkei, asiatischer Teil	757		26	32	41	42	42	44	34	58
Australien und Ozeanien	8 510	13	16	19	23	24	24	24	2	3

*) Für den Nachweis der Erdteil-Gesamtzahlen waren geographische Gesichtspunkte maßgebend. Nach politischen Gesichtspunkten gebildete Summen enthält Tab. 3.1, S. 646 ff.
¹⁾ Letzte verfügbare Vermessungsergebnisse bzw. Schätzungen der UN. — Von der gesamten festen Erdoberfläche (Landflächen einschl. Binnengewässern) mit etwa 147 900 000 km² fehlen hauptsächlich noch wenig erforschte antarktische Gebiete (etwa 10 — 14 Mill. km²).

²⁾ Vorläufiges Ergebnis.

³⁾ 1950 ist die Sowjetunion insgesamt in der Summe »Europa« und die Türkei insgesamt in der Summe »Asien« enthalten.

⁴⁾ Einschl. Grönland mit rd. 2 176 000 km².