

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

Planet	Durchmesser	Monde	Mittlere Entfernung von der Sonne		Dauer eines Umlaufs um die Sonne			Rotationsperiode		
			km	Anzahl	Mill. km	Jahre	Tage	Stunden	Tage	Stunden
Erde und erdähnliche Planeten	Merkur	—	58	91	88	—	58	15	36	
	Venus	—	108	41	224	17	243	2	10	
	Erde	1	149	x	365	6		23	56	
	Mars	2	228	79	1	322	—	24	37	
große Planeten	Jupiter	17	778	629	11	314	3	9	50	
	Saturn	15	1 428	1 279	29	167	1	10	14	
	Uranus	15	2 872	2 724	84	5	—	17	14	
	Neptun	3	4 496	4 375	164	288	13	15	40	
	Pluto	1	5 911	5 768	249	62	2	6	9	22

Gliederung der Erdoberfläche

Erdoberfläche insgesamt 510,1 Mill. km²

Landfläche 29%
 auf der nördlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche 39%
 auf der südlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche 19%

Wasserfläche 71%
 auf der nördlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche 61%
 auf der südlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche 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
Grundschicht (Peplos)	ca.	0 — 2
obere Begrenzung: Tropopause		
Adekvationsschicht	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
Halbmesser des Äquators	6 378,160 km
Länge eines Meridians	40 007,818 km
Halbe Erdachse	6 356,775 km
Länge eines Wendekreises	36 778,000 km
Länge eines Polarkreises	15 996,280 km
1° geographische Länge	
am Äquator	111,319 892 km
in 23° Breite	102,522 907 km
in 30° Breite	96,486 630 km
in 48° Breite	74,625 626 km
in 60° Breite	55,800 206 km
in 67° Breite	43,620 040 km

Volumen der Erdkugel	1 083 319,7 Mill. km ³
Umfang der Erdbahn	939 120 000 km
Mittlere Entfernung der Erde von der Sonne	149 504 000 km
Mittlere Entfernung des Mondes von der Erde	384 400 km
1° geographische Breite	
in 0° — 1° Breite	110,574 741 km
in 45° — 46° Breite	111,141 945 km
in 89° — 90° Breite	111,694 305 km
Dauer einer Drehung der Erde um sich selbst	23 h 56 min 04 s
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	1984	1986 ²⁾	1960	1986 ²⁾
		Mill.							Anzahl	
Erde insgesamt	135 831	2 504	3 014	3 683	4 453	4 607	4 762	4 917	22	36
Europa	9 839	572 ³⁾	566	613	648	653	657	663	58	67
dar.: Sowjetunion, europäischer Teil	4 882	.	140	152	161	163	164	165	29	34
Türkei, europäischer Teil	24	.	2	3	4	4	5	5	83	208
Afrika	30 279	222	279	358	477	506	538	573	9	19
Amerika	42 068 ⁴⁾	331	415	510	613	635	657	680	10	16
Nord- und Mittelamerika	24 233 ⁴⁾	220	268	319	373	383	394	405	11	17
Südamerika	17 835	111	147	191	240	252	263	275	8	15
Asien	44 699	1 365 ³⁾	1 737	2 181	2 690	2 787	2 883	2 973	39	67
dar.: Sowjetunion, asiatischer Teil	17 430	.	74	90	104	108	112	115	4	7
Türkei, asiatischer Teil	757	.	26	32	41	42	43	45	34	59
Australien und Ozeanien	8 938	14	17	21	25	26	27	28	2	3

*) Für den Nachweis der Erdteil-Gesamtzahlen waren geographische Gesichtspunkte maßgebend.

¹⁾ Letzte verfügbare Vermessungsergebnisse für die Festlandsfläche nördlich des 60. Breitengrades südlicher Breite. — Größe der gesamten Festlandsfläche (einschl. Binnengewässern) etwa 149 Mill. km²; dabei beruhen die Angaben für antarktische Gebiete (13,2 Mill. km²) noch weitgehend auf Schätzungen.

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.