

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	1	321
große Planeten	Jupiter	12	778	629	11	315
	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 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%
auf der nördlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche	2%
auf der südlichen Halbkugel in % der Halbkugelfläche	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: Peppopause		
Advektionsschicht	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
Iono- bzw. Thermosphäre (Temperaturzunahme)	ca.	80 — 400
E-Schicht	ca.	110
F1-Schicht	ca.	180 — 250
F2-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

*) Erdimensionen 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	1978	1979	1980	1981 ²⁾	
		1 000 km ²	Mill.						
Erde insgesamt	135 830	2 501	2 986	3 610	4 258	4 336	4 415	4 495	33
Europa	10 532 ³⁾	572	591	645	676	679	682	684	65
dar.: Sowjetunion, europäischer Teil	5 571	.	165	183	192	193	194	196	35
Türkei, europäischer Teil	24	.	2	3	4	4	4	4	167
Afrika	30 319	219	273	352	442	456	469	483	16
Amerika	42 082 ⁴⁾	330	414	509	592	603	615	627	15
Nord- und Mittelamerika	24 249 ⁴⁾	219	268	318	359	364	376	376	16
Südamerika	17 832	111	146	191	233	239	245	251	14
Asien	44 387	1 368	1 692	2 084	2 527	2 576	2 627	2 677	60
dar.: Sowjetunion, asiatischer Teil	16 831	.	48	60	70	71	72	73	4
Türkei, asiatischer Teil	757	.	26	32	39	40	41	42	55
Australien und Ozeanien	8 510	13	16	19	22	22	23	23	3

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

1) Letzte verfügbare Vermessungsergebnisse bzw. Schätzungen. — Von der gesamten festen Erdoberfläche (Landflächen einschl. Binnengewässer) mit etwa 147 900 000 km² fehlen hauptsächlich noch wenig erforschte antarktische Gebiete (etwa 10 — 14 Mill. km²).

2) Vorläufiges Ergebnis.

3) Ohne Grönland.

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