

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. Ent-	Mittl. Ent-	Dauer eines	
			fernung von	fernung von	Umlaufs um	Umlaufs um
	km	Anzahl	der Sonne	der Erde	Jahre	Tage
			Mill. km			
Erde und erdähnliche Planeten	Merkur	—	58	91		88
	Venus	—	108	41		225
	Erde	1	149	x		365
große Planeten	Mars	2	228	79	1	321
	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 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: 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
Ionosphäre 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
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	1979	1980	1981	1982 ²⁾	
		Mill.							
Erde insgesamt	135 837	2 501	2 986	3 678	4 336	4 432	4 508	4 581	34
Europa	10 532 ³⁾	572	591	646	679	682	684	691	66
dar.: Sowjetunion, europäischer Teil	5 571	165	165	183	193	194	195	196	35
Türkei, europäischer Teil	24	2	2	3	4	4	4	4	166
Afrika	30 330	219	273	354	456	470	484	505	17
Amerika	42 082 ⁴⁾	330	414	509	603	612	622	640	15
Nord- und Mittelamerika	24 249 ⁴⁾	219	268	318	364	372	376	386	16
Südamerika	17 832	111	146	191	239	240	246	254	14
Asien	44 383	1 368	1 692	2 148	2 575	2 645	2 695	2 721	61
dar.: Sowjetunion, asiatischer Teil	16 831	48	61	71	72	73	73	74	4
Türkei, asiatischer Teil	757	26	32	40	41	41	41	42	55
Australien und Ozeanien	8 510	13	16	20	23	23	23	24	3

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

2) Vorläufiges Ergebnis.

3) Ohne Grönland.

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

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).