

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	
	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	—		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
	innere Planeten					
äußere Planeten						

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 % der Halbkugelfläche	2%
auf der südlichen Halbkugel % der Halbkugelfläche	29%

Gliederung der Lufthülle

Höhenangaben in km für mittl. Breiten		
Troposphäre (Temperatur-Abnahme mit der Höhe)	ca.	0 — 12
Grundsicht (Peplos)	ca.	0 — 2
obere Begrenzung: Peopopause		
Advektionsschicht	ca.	2 — 12
Tropopause	ca.	10 — 12
Stratosphäre (Temperatur-Konstanz)	ca.	12 — 30
Mesosphäre (zunächst Temperatur-Zunahme, dann wieder Abnahme)	ca.	30 — 80
untere Mesosphäre (Temperatur-Zunahme)	ca.	30 — 50
obere Mesosphäre (Temperatur-Abnahme)	ca.	50 — 80
D-Schicht	ca.	70 — 80
Mesopause	ca.	80
Ionosphäre (Thermosphäre (Temperatur-Zunahme)	ca.	80 — 400
E-Schicht	ca.	110
F ₁ -Schicht	ca.	180 — 250
F ₂ -Schicht	ca.	200 — 400
Exosphäre	ca.	über 400

Einige Größenzahlen der Erde

Länge des Äquators	40 075,161 km
Halbmesser des Äquators	6 378,160 km
Länge des 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

(Erddimensionen nach IUGG 1967)

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

1.2 Fläche und Bevölkerung der Erdteile*)

Erdteil	Fläche ¹⁾	Bevölkerung (Jahresmitte, geschätzt)							Einwohner je km ²
		1950	1960	1970	1971	1972	1973	1974	
		1 000 km ²	Mill.						
Erde insgesamt	135 830	2 501	2 986	3 610	3 706²⁾	3 782²⁾	3 818	3 890	29
Europa	10 532 ³⁾	572	591	645	654	658	657	661	63
dar.: Sowjetunion, europäischer Teil	5 571	.	165	183	185	186	187	188	34
Türkei, europäischer Teil	24	.	2	3	3	3	3	3	125
Afrika	30 319	219	273	352	354	364	381	391	13
Amerika	42 082 ⁴⁾	330	414	509	521	533	540	550	13
Nord- und Mittelamerika	24 249 ⁴⁾	219	268	318	326	332	333	338	14
Südamerika	17 832	111	146	191	195	201	207	212	12
Asien	44 387	1 368	1 692	2 084	2 161	2 213	2 220	2 267	51
dar.: Sowjetunion, asiatischer Teil	16 831	.	48	60	60	62	63	64	4
Türkei, asiatischer Teil	757	.	26	32	33	34	35	35	46
Australien und Ozeanien	8 510	13	16	19	20	20	20	21	2

*) 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) Um Wanderungsüberschüsse bereinigte Zahl; die Addition der Erdteilsommen liegt daher 1971 um 4 Mill., 1972 um 6 Mill. höher.

3) Ohne Grönland.

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