

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 |
| 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% |
| 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 |
| Grundschrift (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.