

Geographische Zahlennachweise.

I. Zur mathematischen Erdkunde.

1. Entfernung der Planeten von der Sonne.

In der nebenstehenden Darstellung ist die von den Planeten in 88 Tagen = 1 Merkurjahre durchlaufene Strecke verstärkt.

U = Umlaufzeit, L = Jahr.

Mittlere Entfernung der Erde von der Sonne 149 000 000 km

Kleinste „ (Sonnenhöhe, Anfang Januar) 146 000 000 km

Größe (Sonnenferne, Anfang Juli) 151 500 000 km

Länge der Erdbahn um die Sonne „ 934 000 000 „

Umlauf der Erde um die Sonne 365 Tage 5 St. 48 1/2 Min.

Mittlere Umlaufgeschwindigkeit in 1 Sekunde 30 km.

Mittlere Entfernung des Mondes von der Erde 384 000 km

Dauer des Umlaufs des Mondes um die Erde „

a) bei stillst. gedachter Erde (siderisch, Monat) 27 1/4 Tage

b) von einer Neumondstellung bis zur nächsten (synodischer Monat) „ 29 1/2 „

Mittlere Umlaufgeschwindigkeit des Mondes um die Erde in 1 Sekunde „ 1 km

Ostern	Entfernung von der Erde	Zeit, die das Licht gehen um zur Erde zu gelangen
1. Mond	384 000 km	1 1/4 Sekunden
2. Sonne	149 000 000 „	8 1/2 Minuten
3. Nächster Fixstern	41 000 000 000 000 „	4 1/2 Jahre
4. Sirius	82 000 000 000 000 „	8 1/2 Jahre

2. Größenverhältnisse d. Planeten zur Sonne.

Mittlerer Durchmesser der Sonne 1 383 000 km

Mittlerer Durchmesser der Erde 12 740 „

Länge des Erdquadranten 40 000 km

Durchmesser des Erdquadranten 12 735 „

Länge der Erdoberfläche 40 127 1/2 „

Abplattung der Erde 43 „

Länge des mittleren Meridiansgrades 111 „

Mittlerer Durchmesser des Mondes 3 480 „

Oberfläche des Mondes 38 Mill. qkm

Mondkörper 22 Mill. kbm

Mittleres Gewicht des Mondes 3/4 mal schwerer als Wasser.

Durchmesser und Oberfläche der Planeten und der Sonne, angegeben in Erdmaßen:

Planet	Durchmesser	Oberfläche	Planet	Durchmesser	Oberfläche
Merkur	1/4 d. Erde	1/7 d. Erde	Neptun	5 d. Erde	24 d. Erde
Mars	1/2 „	1/7 „	Saturn	9 „	77 „
Venus	1/2 „	1/9 „	Jupiter	11 „	120 „
Erde	1 „	1 „	Sonne	108 „	12 000 „
Uranus	4 „	15 1/2 „			

3. Größe der Parallelgrade und Beleuchtung der Erde.

Geographische Breite	Größe der Parallelgrade	Beleuchtung der nördlichen Halbkugel am 21. Juni	am 21. Dezember
0° (Äquator)	111,3 km	12 St. — Min.	12 St. — Min.
10°	109,6 „	12 „ 35 „	11 „ 25 „
20°	104,6 „	13 „ 13 „	10 „ 47 „
30°	96,5 „	13 „ 56 „	10 „ 4 „
40°	85,4 „	14 „ 51 „	9 „ 9 „
50°	71,7 „	16 „ 9 „	7 „ 51 „
60°	55,8 „	18 „ 30 „	5 „ 30 „
66 1/2° (Polarkreis)	44,0 „	24 „ — „	— „ — „
70°	38,2 „	65 Tage	60 Tage un- terbr.
80°	19,4 „	134 „	127 „ un- terbr.
90° (Pol)	0 „	186 „	179 „ Nacht

Auf der südlichen Halbkugel ist umgekehrt die längste Beleuchtung am 21. Dezember, die kürzeste am 21. Juni.

4. Zeitvergleichung.

Mitteleuropäische Zeit nach dem 15. Längengrad östlich von Greenwich (Görlitz und Stargard) in Deutschland, Luxemburg, Österreich-Ungarn, Dänemark, Schweden, Norwegen, Schweiz, Italien, Bosnien, Serbien, westliche Türkei und Deutsch-Südwestafrika.

Westeuropäische Zeit nach dem Längengrad von Greenwich geht 1 Stunde nach gegen M. E. Z. in Großbritannien, Belgien und Spanien.

Osteuropäische Zeit nach dem 30. Längengrad östlich von Greenwich geht 1 Stunde vor gegen M. E. Z. in Bulgarien, Rumänien, östliche Türkei, Ägypten, Britisch-Südafrika und Portugiesisch-Ostafrika.

Zonenzeit, die sich um volle Stunden von der M. E. Z. unterscheidet, gilt an der chinesischen Küste, in Japan und Korea, in Australien und in Nordamerika. Einblühliche Landeszeit nach der betreffenden Landeszeit tritt ein in Frankreich, Holland, Indien, Portugal, Griechenland, Rußland, Siam, Cuba, Mexiko und in den meisten Staaten von Mittel- und Südamerika.

VI. 14.

Gegen die mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.) gehen die Uhren

nach	St. Min.	vor	St. Min.
in Frankreich	50	Griechenland	35
Westeuropa (S. oben)	1 —	Balkanstaaten	1 —
Portugal	1 37	Rußland	1 17
St. Louis (Senegal)	2 6	Darressalam	3 1
Pernambuco	3 20	Bombay	3 31
Rio de Janeiro	3 53	Kalkutta	4 53
Halifax	5 —	Hongkong	6 37
Valparaiso	5 47	Kantschu	7 —
New York	6 —	Chines. Küste	7 —
Chicago	7 —	Albany	7 —
New Orleans	7 —	Japan	8 —
Saltzseebad	8 —	Adeleide	8 —
San Francisco	9 —	Sydney	9 —
Honolulu (Hawaii-)	11 32	Rabat	9 10
Apia (Samoa-Inseln)	12 27	Kaula (Marshall-A.)	10 20

II. Zur allgemeinen Erdkunde.

Größe der Oberfläche der Erde . . . 510 Mill. qkm

Größe der Ländliche der Erde . . . 135 „ „ 27%

Größe der Wasseroberfläche der Erde 354 „ „ 69%

Größe der unbekannt Gebiete . . . 21 „ „ 4%

Größe der heißen Zone 202 Mill. qkm 40%

Größe der beiden gemäßigten Zonen . . . 265 „ „ 52%

Größe der beiden kalten Zonen . . . 45 „ „ 8%

Größe des Großen Ozeans 178 Mill. qkm

Größe des Atlantischen Ozeans . . . 102 „ „

Größe des Indischen Ozeans 74 „ „

Ernteile	Größe	Bevölkerung	auf 1 qkm	19 Einw.
Asien	44 Mill. qkm	225 Mill.	5	4
Afrika	30 „	116 „	4	—
Nordamerika	24 „	116 „	5	—
Südamerika	18 „	40 „	2	—
Europa	10 „	435 „	43,5	—
Australien	8 „	1 „	1	—

Die größten Inseln.

Grönland	2 200 000 qkm	Großbritannien	230 000 qkm
Neu-Guinea	785 000 „	Hondo	230 000 „
Borneo	740 000 „	Java	130 000 „
Madagaskar	590 000 „	Kuba	119 000 „
Sumatra	434 000 „	Rügen	956 „
Neuseeland	268 000 „		

Die größten Seen.

Kaspisches Meer	440 000 qkm	Michigan-See	58 000 qkm
Obere See	81 000 „	Tanganjika-See	35 000 „
Viktoria-See	75 000 „	Baikal-See	34 000 „
Aral-See	67 000 „	Njassa-See	26 000 „
Huron-See	62 000 „	Ladogasee	18 000 „
		Bodensee	538 „

Die höchsten Berge.

Asien: Mount Everest	8 850 m
Dangpang	8 500 „
Afrika: Kilimandscharo	6 000 „
Kenia	5 600 „
Europa: Mont Blanc	4 800 „
Zugspitze	2 960 „
Schneeoppe	1 600 „
Brocken	1 140 „
Nordamerika: Mount Mac Kinley	6 200 „
Mount Logan	5 900 „
Südamerika: Aconcagua	7 000 „
Sorata	6 000 „
Australien: Mount Kosciusko	2 200 „
Polynesien: Mauna Kea	4 200 „
Bismarck-Gebirge	4 000 „
Mount Cook	3 900 „

Die längsten Flüsse.

km	Europa	Volga	km
Mississippi-Missouri	6 700	Donau	2 850
Nil	6 400	Rhein	1 320
Amazonenr.-Ucayali	5 500	Elbe	1 165
Or-Irtisch	5 300	Weichsel	1 050
Langtschiang	5 100	Oder	864
Kongo	4 600	Weser-Werra	726
Niger	4 200		