

# 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 Merkurjahr durchlaufene Strecke vergrößert.  
U. = Umlaufzeit, J. = Jahr.

Mittlere Entfernung der Erde von der Sonne 149 000 000 km  
Kleinste " (Sonnenhöhe, Anfang Januar) 146 000 000 " "  
Größe " (Sonnenferne, Anfang Juli) 151 500 000 " "  
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 eines Umlaufes des Mondes um die Erde:  
a) bei stillst. gedachter Erde (siderisch, Monat) 27 1/4 Tage  
b) von einer Neumondstellung bis zur nächsten (synodisch, Monat) . . . . . 29 1/2 "

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

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

### 2. Größenverhältnisse d. Planeten zur Sonne.

Mittlerer Durchmesser der Sonne . . . . . 1 383 000 km  
A. 11er Durchmesser der Erde . . . . . 12 740 "

Länge des Äquators . . . . . 40 000 km  
Durchmesser des Äquators . . . . . 12 755 "  
Länge der Erdachse . . . . . 12 712 "  
Abplattung der Erde . . . . . 43 "  
Länge des mittleren Meridiansgrades . . . . . 111 "  
Mittlerer Durchmesser d. Mondes . . . . . 3 480 "  
Oberfläche des Mondes . . . . . 38 Mill. qkm  
Mondkörper . . . . . 22 Mill. Kubkm  
Mittleres Gewicht des Mondes 3 1/2 mal schwerer als Wasser.  
Durchmesser und Oberfläche d. Planeten und der Sonne, angegeben in Erdmaßen:

Planet	Durchmesser	Oberfläche	Planet	Durchmesser	Oberfläche
Merkur	1/3 d. Erde	1/12 d. Erde	Neptun	5 d. Erde	24 d. Erde
Mars	1/2 "	1/4 "	Saturn	9 "	77 "
Venus	1 1/2 "	1/10 "	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 des 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 50 "	10 4 "
40°	85,5 "	14 21 "	9 9 "
50°	71,7 "	16 9 "	7 51 "
60°	55,8 "	18 30 "	5 30 "
66 1/2° (Polarkreis)	44,0 "	24 "	0 0 "
70°	38,2 "	65 Tage	60 Tage unterm.
80°	19,4 "	134 "	127 "
90° (Pol)	0 "	186 "	179 1/2 Nacht

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

### 4. Zeitvergleichung.

Mitteuropäische Zeit nach dem 15. Längengrade östlich von Greenwich (Örlitz und Stargard) in Deutschland, Luxemburg, Österreich-Ungarn, Dänemark, Schweden, Norwegen, Schweiz, Italien, Bosnien, Serbien, westliche Türkei und 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. Längengrade 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.  
Einheitliche Landeszeit nach der betreffenden Landeshauptstadt gilt in Frankreich, Holland, Irland, Portugal, Griechenland, Rußland, Siam, Cuba, Mexiko und in den meisten Staaten von Mittel- und Südamerika.

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

in	nach	vor
St.	Min.	St. (Min.)
Frankreich . . . . .	50	Österreich . . . . . 35
Westeuropa (4. oben)	1	Balkanstaaten . . . . . 1
Portugal . . . . .	1 37	Rußland . . . . . 7
St. Louis (Senegal) . . . . .	2 6	Darressalam . . . . . 1 37
Pernambuco . . . . .	3 20	Bombay . . . . . 3 51
Plo de Janeiro . . . . .	3 53	Kalkutta . . . . . 4 53
Halifax . . . . .	5	Hongkong . . . . . 6 37
Valparaiso . . . . .	5 47	Kantschou . . . . . 7
New York . . . . .	6	Chines. Küste . . . . . 7
Chicago . . . . .	7	Aihany . . . . . 7
New Orleans . . . . .	7	Japan . . . . . 8
Salzessstadt . . . . .	7	Adelphi . . . . . 8
San Francisco . . . . .	9	Sydney . . . . . 9
Honolulu (Hawaii) . . . . .	11 32	Rabaul . . . . . 9 10
Apia (Samoa-Inden) . . . . .	12 27	Jalut (Marshall-Is.) 10 20

## II. Zur allgemeinen Erdkunde.

Größe der Oberfläche der Erde . . . . . 510 Mill. qkm  
Größe der Landfläche der Erde . . . . . 135 " " 27%  
Größe der Wasserfläche der Erde . . . . . 354 " " 69%  
Größe der unbekanntem Gebiete . . . . . 21 " " 4%  
Größe der heißen Zone . . . . . 202 Mill. qkm 40%  
Größe der beiden gemäßigten Zonen . . . . . 265 " " 52%  
Größe der beiden kalten Zonen . . . . . 43 " " 8%

Größe des Großen Ozeans . . . . . 178 Mill. qkm  
Größe des Atlantischen Ozeans . . . . . 102 " "  
Größe des Indischen Ozeans . . . . . 74 " "

Endteile	Ödfläche	Bewässerung auf 1 qkm
Asien . . . . .	44 Mill. qkm	825 Mill. 19 Einw.
Afrika . . . . .	30 " "	131 " 4 "
Nordamerika . . . . .	24 " "	116 " 5 "
Südamerika . . . . .	18 " "	40 " 2 "
Europa . . . . .	10 " "	435 " 43,5 "
Australien . . . . .	9 " "	7 " 1 "

### Die größten Inseln.

Größe	Größe
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 "	Sumatra . . . . . 434 000 "
Suntara . . . . . 434 000 "	Kuba . . . . . 110 000 "
Neuseeland . . . . . 263 000 "	Rügen . . . . . 966 "

### Die größten Seen.

Kaspisches Meer . . . . . 440 000 qkm	Michigan-See . . . . . 58 000 qkm
Oberer See . . . . . 81 000 "	Thanganjika-See . . . . . 33 000 "
Viktoria-See . . . . . 75 000 "	Baikal-See . . . . . 31 000 "
Aral-See . . . . . 67 000 "	Njassa-See . . . . . 26 000 "
Huron-See . . . . . 62 000 "	Ladoga-See . . . . . 18 000 "
	Botodensee . . . . . 538 "

### Die höchsten Berge.

Asien: Mount Everest . . . . .	8 850 m
Dapsang . . . . .	8 600 "
Kilimandscharo . . . . .	6 000 "
Kenia . . . . .	5 600 "
Europa: Mount Blanc . . . . .	4 800 "
Zugspitze . . . . .	2 960 "
Schneeokoppe . . . . .	1 600 "
Brocken . . . . .	1 140 "
Nordamerika: Mount Mac Kinley . . . . .	6 200 "
Mount Logan . . . . .	5 900 "
Südamerika: Aconcagua . . . . .	6 000 "
Sorata . . . . .	6 600 "
Australien: Mount Kosciusko . . . . .	2 200 "
Polynisien: Matua Kea . . . . .	4 200 "
Bismarck-Gebirge . . . . .	4 000 "
Mount Cook . . . . .	3 300 "

### Die längsten Flüsse.

Mississippi-Missouri . . . . .	6 700 km	Europa: Wolga . . . . .	3 690 km
Nil . . . . .	6 400 "	Donau . . . . .	2 810 "
Amazonenstr.-Ucayali . . . . .	5 500 "	Rhein . . . . .	1 320 "
Ob-Irtisch . . . . .	5 300 "	Elbe . . . . .	1 165 "
Weißejiang . . . . .	5 100 "	Weschnel . . . . .	1 050 "
Kongo . . . . .	4 600 "	Oder . . . . .	864 "
Niger . . . . .	4 200 "	Wester-Werra . . . . .	726 "