



hs
Bis
kel
ine
ons
ber
eo
nt,
der
das
ers
ba
des
n,
en
42
75
71
III
erte
ds
hr
ste

Astronomischer Almanach

für das Jahr nach Christi Geburt

I 7 5 5.



welches ein gemein Jahr ist,
auf den Berlinischen Mittagszirkel berechnet
und herausgegeben auf Befehl

Von Seiner Königlichen Majestät in Preussen
der
gestifteten Akademie der Wissenschaften und freyen Künste.



P. L. M. de Maupertuis,

Président de l'Academie,

Veu.



Bornheimste Epochen.

Dieses Jahr ist das 1755te nach gemeiner Dionysischen Rechnung	6468	Von Erfindung der Pendul. Uhren	98
Nach der Julianischen Periode	106	Von Stiftung der hohen Schulen: zu Lyon	1375
Nach der Periode des Kalippus	2085	Paris 964. Padua 577. Wien 517.	
Die Juden zählen	5515	Prag 379. Heidelberg 379. Upsal 379.	
Den 12ten Junius sängt man nach der Nabonosarischen Jahrzahl an	2503	Edln 366. Erfurt 363. Cracau 354.	
Von der Epoche der Syrer und Chaldäer	2067	Würzburg 352. Leipzig 346. Rostock	
Vom Tode Alexanders	2079	336. Löwen 333. Grafswalde 298. Bas	
Von der Epoche der Spanier	181	sel 296. Lübingen 287. Mayns 273.	
Märtyrer oder des Diocletians	1472	Wittenberg 253. Frankfurt 249. Ko	
Türken und Araber	168	nigsberg 211. Jena 207. Straßburg	
Von der ersten Epoche der Perser oder dem So	1124	188. Leiden 180. Helmstadt 179. Alt	
de des Königs Jesdagird		dorff 177. Giessen 153. Gröningen 141	
Von der zweiten Epoche der Perser Gelalaa	677	Duisburg 100. Kiel 89. Halle 59. Breslau	
Von Erschaffung der Welt nach Calvisius	5704	54. Göttingen 21.	
Von der Sündfluth	4048	Von Stiftung der Berlinischen gelehrten Gesell	55
Von Erbauung der Stad Rom	2508	schafft	
Von Errichtung des Römischen Reichs	1802	Von ihrer Erneuerung da Friedrich der Zweyte	
Von dem Tode Christi	1722	Sie in eine Akademie der Wissenschaften	
Von der Zerstöhrung Jerusalems	1685	und freyen Künste erhoben	
Von Einführung des Julianischen Calenders	1800	Von Errichtung der Englischen gelehrten Gesell	96
Gregorianischen	173	schafft	
Verbesserten	55	Von der Stiftung der Akademie der Wissen	
Von Erfindung des Schießpulvers	275	schafften zu Paris	
der Buchdruckerey	315	Von ihrer Erneuerung	89
Von Entdeckung der neuen Welt	264	Von der Geburt Friedrichs des Zweyten	56
Von Erfindung der Ferngläser	146	Königs in Preussen und Churfürsten zu	
		Brandenburg	44
		Von Antritt Dero Regierung	16
		Von der Geburt August Willhelms, des Prin	
		gen von Preussen	33

Cyklische Rechnung.

Im neuen Calender

28.
E.
3.
8.
17.
28 März
30 März

Sonnenzirkel
Sonntagsbuchstab
Römer Zinszahl
Guldene Zahl
Epacten oder Mondzeiger
Ostervollmond
Ostertag

Im alten Calender

28.
A.
3.
8.
28
15 April
23 April.

Die himmlische Zeichen.

¶ Widder.
¶ Stier.
II Zwilling.
S Krebs.
¶ Löwe.
¶ Jungfrau.
¶ Wage.
m Scorpion.
¶ Schütz.
¶ Steinbock.
¶ Wassermann.
X Fische.

Sonnengebäude.

○ Die Sonne, um welche sich die Planeten und Kometen bewegen.
Hauptplaneten.
♂ Merkur. ♂ Mars
♀ Venus. 4 Jupiter
♂ Erde. ♂ Saturn.

Trabanten oder Nebenplaneten, die sich um die Hauptplaneten bewegen.
Der Mond geht um die Erde. Um den h bewegen sich 5 und um den 4 4 solche Nebenplaneten.

Planeten-Scheine.

♂ Zusammenkunft.
SS Halbgesetzter Schein
* Gesetzter Schein.
□ Gevierter Schein.
△ Gedritter Schein.
Vc Fünfgezwölfter Schein.
♂ Gegenschein

Mond scheine.

● Neumond.
I Erstes Viertel.
○ Vollmond.
C Letztes Viertel.

Erklärung der übrigen Zeichen.

A. V. Aufgang Vormittag.
U. N. Untergang Nachmittag.
v. vormittage.
n. nachmittag.
Z. Zoll. Zeichen.
E. Tage.
U. Uhr. st. Stunde.

○ Grad.
' Minute.
" Secunden.
* unbenannter Stern.
Erd. Erdfern.
Erdn Erdnäch.
Rtl. rechtläufig.

Rgg. rückgängig.
as aufsteigender Knoten.
ag niedergehender Knoten.
N. Nordlich.
S. Südlich.
Entr. Eintritt.
Aust. Austritt.

Es giebt in diesem Jahr keine sichtbare Sonnenfinsternis. Der Mond aber wird eins mahl verfinstert, nemlich den 28 März früh: Der Aufgang beginnt sich 6' 51" früh nach Mitternacht; Die grösste Verfinsterung ist um 1° 25' 4", und das Ende um 2 Uhr 44' 31". Die Grösse beträgt 7 Zoll 21' Südwarts.



Januar.

1755.		Verbess. Cal. Planeten-Scheine.
1	Januar.	
2	Neu Jahr	□4. SS. h. △. □.
3	Abel Seth	
4	En. Daniel	△. □. □.
5	Mathusala	□. △. □.
6	Don Jesu Flucht in Egypten. Matth. 2	
7	Or. 17. J.	□. □.
8	3 Könige	*. □.
9	Melchior	□. □. *4. □.
10	Balthasar	SS. □. *h. □.
11	Caspar	△. 4. SS. □. □.
12	Paul Eins.	h. □. □. h. □. □. □.
13	Erhardus	
14	Don Jesu da er 12 Jahr alt. Luc. 2	
15	Epiph.	△. 4. □.
16	Hilarius	
17	Felix	□. □.
18	Habacuc	*. □.
19	Marcellus	*. □.
20	Antonius	*. h. □. □. □.
21	Trön. Tag	□. □.
22	Von der Hochzeit zu Cana. Joh. 2.	
23	Epiph.	h. □. □. h. □. □.
24	Fab. Seb.	
25	Agneta	△. □.
26	Vincent.	△. 2. □. △. h. 4. □.
27	Emerentia	□. □. □.
28	R. M. G. T.	□. □.
29	Pauli Bel.	h. □.
30	Von den Arbeitern im Weinberg. Matth. 20.	
31	Septuag.	△. 4. □. 8. h. □. □. *4.
32	Chrysost.	□. □.
33	Carolus	
34	Samuel	
35	Adelgunda	□. 4. △. □.
36	Valerius	△. h.

1754.		Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	December.		
2	Thomas		1 Der Mond bey w, z, h, s, π. Δ.
3	Beata		2 Der Mond bey d. Δ.
4	Ignatius		3 Der Mond bey τ. Δ.
5	Adam Eva		4 Der Mond bey f. my.
6	Ev. Luc. 2.		5 Der Mond bey θ, h, m, n. my.
7	B. h. Christ		6 Der Mond bey x, λ. my; μ. □.
8	Stephan.		7 Der Mond bey r, o, ζ, γ, η. □.
9	Joh. Ev.		8 Der Mond bey θ. □.
10	Uns. Kindl.		10 o. o.
11	Jonathan		13 o. ♀. Untere.
12	David		14 Der Mond bey λ, c. Δ; θ. □.
13	Sylvester		15 Der Mond bey ε. □.
14	Ev. Luc. 2.		18 Der Mond bey ε, ζ. Δ.
15	A. 17. J. 1755.		19 Der Mond bey μ, o. X.
16	Abel Seth		20 Die Sonn im □ um 7u 49' früh
17	En. Daniel		bey ζ. γ.
18	Mathusala		22 Die Sonn im Parallel des um 4u 11'
19	Simeon		culmin. S. Eeti. □ bey γ, δ, θ. Δ.
20	3 Könige		23 Der Mond bey Aldebar. ε, m. γ.
21	Julianus		24 Die Sonn im Parallel des um 19u 18'
22	Ev. Luc. 2.		β. m. ν. bey β. Δ.
23	A. 1. n. Epip.		25 Der Mond bey γ. II
24	Martialis		26 Der Mond bey λ. II.
25	Paul. Eins.		27 Der Mond bey A, α, x. Δ.
26	Hyginus		28 Der Mond bey w, z, h, s, π. Δ.
27	Reinhold		30 Der Mond bey d, τ. Δ.
28	Hilarius		31 Der Mond bey f. my.
29	Felix		
30	Ev. Joh. 2.		
31	A. 2. n. Ep.		
32	Marcellus		
33	Antonius		
34	Prisca		
35	Potentian.		
36	Fab. Seb. Der Dunckle		

Erscheinung des Rings des Saturns in diesem Jahre.

Des äussersten Umkreises halbe	
große Axe	100.0
kleine	3.0
Des inneren Umkreises halbe	
große Axe	72.2
kleine	2.2
Der Halbmesser der Scheibe des	
Saturns	44.4
Der erleuchtete Theil der Venus	
zu Anfang des Jahres	125
	8.5



Januar.

Nr.	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.		Sonn Unter- gang.		Tags Anz- bruch.		Tags Ende.		Gleis- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.					
				S	"	"	1	2	3	4	5	6	8					
1	3 10° 49' 23"	5"	12° 50'	23°	2'	1	8"	14	3"	46	6"	2	5"	58	4'	6"	2	32' 41" 0
2	11 50 36 5	8	25 22	56	46	8	14	3	46	6	2	5	58	4	34	11	32 40 4	
3	12 51 48 5	4	0 22	51	7	8	13	3	47	6	1	5	59	5	2	21	32 38 7	
4	13 53 0 4	59	36 22	45	0	8	12	3	48	6	0	6	0	5	29	31	32 36 0	
5	14 54 9 4	55	12 22	38	28	8	12	3	48	5	59	6	1	5	56	2	32' 41" 11	
6	15 55 17 4	50	49 22	31	30	3	11	3	49	5	58	6	2	6	23			
7	16 56 25 4	46	25 22	24	5	8	10	3	50	5	58	6	2	6	49			
8	17 57 33 4	42	5 22	16	6	8	9	3	51	5	57	6	3	7	14			
9	18 58 48 4	37	42 22	7	45	8	8	3	52	5	56	6	4	7	39			
10	19 59 48 4	33	21 21	59	0	8	7	3	53	5	56	6	4	8	4			
11	20 0 55 4	29	2 21	49	48	8	6	3	54	5	55	6	5	8	28			
12	22 2 24 4	24	41 21	40	12	8	5	3	55	5	54	6	6	8	51			
13	23 3 9 4	20	22 21	30	11	8	4	3	56	5	53	6	7	9	14			
14	24 4 16 4	16	4 21	19	43	8	2	3	58	5	52	6	8	9	36			
15	25 5 22 4	11	46 21	8	53	8	1	3	59	5	51	6	9	9	58			
16	26 6 28 4	7	29 20	57	35	8	0	4	0	5	50	6	10	10	18			
17	27 7 23 4	3	11 20	46	0	7	59	4	1	5	49	6	11	10	38			
18	28 8 37 3	59	51 20	33	51	7	57	4	3	5	48	6	12	10	57			
19	29 9 40 3	54	39 20	21	24	7	56	4	4	5	47	6	13	11	16			
20	30 10 43 3	50	26 20	8	34	7	54	4	6	5	46	6	14	11	34			
21	1 11 44 3	46	13 19	55	23	7	53	4	7	5	45	6	15	11	51			
22	2 12 45 3	42	0 19	41	48	7	51	4	9	5	44	6	16	12	7			
23	3 13 46 3	37	47 19	27	51	7	50	4	10	5	43	6	17	12	23			
24	4 14 45 3	33	36 19	13	31	7	48	4	12	5	42	6	18	12	38			
25	5 15 42 3	29	25 18	58	53	7	47	4	13	5	40	6	20	12	52			
26	6 16 39 3	25	15 18	43	54	7	45	4	15	5	39	6	21	13	5			
27	7 17 35 3	21	6 18	28	35	7	44	4	16	5	37	6	23	13	17			
28	8 18 31 3	17	0 18	12	53	7	42	4	18	5	34	6	24	13	28			
29	9 19 27 3	12	51 17	56	52	7	40	4	20	5	30	6	26	13	39			
30	10 20 22 3	8	45 17	40	34	7	38	4	22	5	32	6	28	13	49			
31	11 21 17 3	4	39 17	23	55	7	37	4	23	5	31	6	29	13	58			

Entfernung
der Sonne von
der Erde in
halben Erd-
durchmessern.



Januar.

Tag	Länge des Mondes.	Breite des Mondes.	Abwei- chung des Mondes.	D. Stand im Mit- tage.	Monds tag.	Monds tag.	des Hori- zontal- parallaxe		des $\frac{1}{2}$ Ho- rizontal- diameter	Mondscheine ferne und Erdnähe, S und N.
							N.	U.	M.	
1	Ω 17° 31'	3° 35'	12° 11'	15"	0	7"	46'	59'	5	15' 58"
2	mp 1 29	2 38	8	28	15	52	9	1		22
3	15 30	1 30	4	18	16	43	10	17	59	28
4	29 34	0 17	0	8	17	34	11	34		83° 23' Δ
5	13 38	0 N 58	5	17	18	26	U.	39	37	16 7
6	27 44	2 9	8	43	19	19	0	51		2413 Erdn. Δ 1051'
7	mp 11 50	3 8	12	28	20	13	2	6	59	31 16 4
8	25 53	4 3	15	21	21	8	3	19		
9	7 9	52 4	40	17	23	22	3	4	29	
10	23 48	4 59	18	22	22	59	5	35		
11	7 31	5 1	18	15	23	53	6	30		
12	21 0	4 4	17	7	8	U.	N.			14 53'
13	mp 4	12 4	16	5	3	0	43	5	35	
14	17 5	3 3	33	12	19	1	33	6	42	
15	29 39	2 4	9	5	2	20	7	49		
16	X 11 56	1 4	5	28	3	4	8	54		
17	24 0	0 39	1	43	3	48	9	58	55	6 14 54
18	Y 5 53	0 G 24	2	N 2	4	29	11	1		8 2038' Y
19	17 41	1 26	5	40	5	12	U.	39	41	14 47
20	29 29	2 29	8	56	5	55	0	3		14 20'
21	8 11	23 3	18	12	12	6	39	1	6 54	58 14 52
22	23 27	4 2	14	48	7	25	2	8		
23	H 5 47	4 37	16	49	8	14	3	9 56	2 15	9
24	18 26	4 58	18	2	9	5	4	9		
25	5 1	25 5	6	18	22	9	58	5	5 57	29 15 33
26	14 48	4 57	17	43	10	52	5	56		
27	28 32	4 31	16	2	11	47	6	40	59	4 15 57
28	Ω 12 35	3 48	13	22	12	40	U.	N.		1511 56'
29	26 51	2 54	9	49	13	35	6	33	60	4 16 15
30	mp 11 14	1 41	5	45	14	28	7	51		
31	25 40	0 24	1	17	15	21	9	10	60	16 16 18 8 1° 53' Δ



Januar.

W	M				S				F				O				
	Länge.	Breite.															
I	18° 26' 44°	0° N 6	18° 19' 35	1° N 16	21° 7' 31	0° S 25	0° 25' 31	2° N 41	18° 7' 24	1° N 26							
6	19 20	0 6	18 35	1 17 25	13 0	28 28	28 28	3 58	24 35	0 43							
II	19 55	0 6	18 31	1 19 28	55 0	31 25	40 5	10 1	21 0	3							
16	20 30	0 6	18 20	1 20 2	3 6 38	0 34 22	41 6	1 8	29 0	S 34							
21	21 50	5 18	4	1 21 6	22 0	37 19	48 6	49 15	59 1	6							
26	21 40	0 5	17 44	1 22 10	8 0	40 17	37 7	9 23	42 1	32							
	Abwei- chung.	Stand im Mittage.															
I	22° S 4	0° 34	5° N 43	16° 30	23° S 38	22° 35	17° S 26	1° 21	21° S 33	22° 20							
6	21 59	0 15	5 45	16 8	23 51	22 29	1 37	0 50	21 39	22 24							
II	21 54	23 52	5 47	15 24	0 22	23 15	59 0	16 23	26 22	33							
16	21 49	23 33	5 52	15 24	24 1	22 18	15 40	23 0 31	23 47	22 43							
21	21 44	23 14	5 59	15 2	23 57	22 13	15 16	22 58	23 36	22 55							
26	21 39	22 56	6 9	14 40	23 44	22 9	15 54	22 30	22 54	23 8							
	Aufgang.	Sichtbar.					Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.							
I		9° 56' n.	9° 0'				5° 48' n.	1° 22' 6"	18' v.	0° 36'							
II	Unsichtbar.	9 12	9 36				Aufgang.	6 24 v.	0 50	6 43	0 6						
21		8 27	10 11				Unsichtbar.	5 31	1 29	0	0 0						
31		7 41	10 42														

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

W	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.
2	17° 41' entr.	18	15°	49' entr.	1	10°	0°	12"	1	10°	24°	24"	1	10°	28°	53"
4	12 8	20	10	18	6 2	27	4	6 7	6	0 11	6	4	39			
6	6 35	22	4	43	II 7	24	0	11 3	17	39 21	1	10	49			
8	1 3	23	23	13	16 0	21	4	16 11	29	25						
9	19 31	25	17	41	21 5	18	13	21 8	11	17						
II	13 58	27	12	9	26 10	15	25	26 4	23	12						
13	8 26	29	6	37												
15	2 54	31	1	5												
16	21 22															



Februar.

	I 7 5 5.	Verbess. Cal. Planeten-Scheine.
22	Februar.	
1	Brigitta	△○2○.□○2○.
2	Bom Säeman und viererley Acker.	Luc. 18.
3	Seragessim.	□○.
4	Blasius	□○.
5	Veronica	△4○.*△4○.
6	Agatha	SS○.Vc4○.*○.
7	Dorothea	□4.*○.
8	Richardus	△4○.
9	Salomon	○△○.△4.
10	Jesus verkündiget sein Leyden.	Luc. 18.
11	Estomih	SS○.Vc4○.
12	Renata	SS○.
13	Fastnacht	○○.
14	Ascherm.	SS○.
15	Benigna	○△○.SS○.SS○.
16	Valentin	○○.
17	Formosus	□○.
18	Jesus wird vom Teufel versucht.	Matth. 4.
19	Invocav.	□○.*○.
20	Constantia	
21	Concordia	△○.
22	Quat Suf.	△○.□○.
23	Eucharius	□4.
24	Eleonora	
25	Pet. Stulf.	*4.△○.
26	Bom Cananäischen Weibe.	Matth. 15.
27	Reminisc.	○△○.
28	Matth. Ap.	*4○.○○.
29	Victorinus	
30	Nestorius	○△○.
31	Hector	△○.○○.
32	Justus	△○.

	I 7 5 4.	Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	Agneta	Januar.	
2	Ev. Matth. 18.	1	Der Mond bey θ, m η.
3	22 A 3 n. Ep.	2	Der Mond bey m, κ η.
4	23 Emerentius	3	Der Mond bey μ, ο, ζ, γ η.
5	24 Timotheus	4	Der Mond bey η, θ η.
6	25 Pauli Bek.	7	Der Mond bey δ, ε η.
7	26 Polycarpus	13	σ η η obere.
8	27 J. Chrys.	15	Der Mond bey ε, ζ, μ, ο η.
9	28 Carolus	16	Der Mond bey ξ η.
10	Ev. Matth. 8.	18	Der Mond bey ξ η.
11	29 A 4 n. Ep.	19	Ζ bey σ, η; Der Mond bey γ, θ, θ, α, σ η.
12	30 Adelgunda	20	Der Mond bey m, β η.
13	31 Virgilius	21	Der Mond bey γ η.
14	1 Febr. Brig.	22	Der Mond bey λ η.
15	2 Mar. R. L.	24	Der Mond bey A, α, κ η; ε, ξ, δ, η.
16	3 Blasius	25	Der Mond bey π η.
17	4 Veronica	26	Nachmittag stehen Saturn und Venus der Länge nach in λ in der Breite aber bleibt η 5° nördlicher. Der Mond bey δ, τ η.
18	Ev. Matth. 13.	28	Der Mond bey θ η.
19	5 A 5 n Epip.		
20	6 Dorothea		
21	7 Zacharias		
22	8 Salomon		
23	9 Apollonia		
24	10 Scholastica		
25	11 Euphrossina		
26	Ev. Matth. 17.		
27	12 A 6 n Epip.		
28	13 Castor		
29	14 Valentin		
30	15 Faustinus		
31	16 Julianus		
32	17 Constantia		



Februar.

	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tage Ende.	Gleis- chung	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
			S.	"	"	,	,	,	E.
1	≈ 12° 22'	" 23° 0 34	17° 7'	0 7" 35	4"	25 5"	30 6"	30 14 + 6"	10. 32° 32"
2	13 22 51	2 56 30	16 49	44 7	33 4	27 5	28 6	32 14 13	10. 32 28
3	14 23 38	2 52 28	16 32	19 7	31 4	29 5	26 6	34 14 20	
4	15 24 24	2 48 25	16 14	23 7	30 4	30 5	24 6	36 14 26	
5	16 25 10	2 44 23	15 56	22 7	28 4	32 5	23 6	37 14 31	
6	17 25 55	2 40 23	15 38	0 7	26 4	34 5	21 6	40 14 35	
7	18 26 40	2 36 23	15 19	16 7	24 4	36 5	20 6	41 14 38	
8	19 27 22	2 32 24	15 0	27 7	22 4	38 5	18 6	42 14 41	
9	20 28 22	2 28 25	14 41	11 7	20 4	40 5	17 6	43 14 42	
10	21 28 42	2 24 28	14 22	0 7	18 4	42 5	16 6	45 14 43	
11	22 29 20	2 20 32	14 2	7 7	17 4	43 5	14 6	49 14 43	E. "
12	23 29 56	2 16 36	13 42	11 7	15 4	45 5	12 6	51 14 42	10. 2° 14° 2
13	24 30 31	2 12 41	13 22	6 7	13 4	4 5	10 6	51 14 41	20. 2 12 1/3
14	25 31 42	8 45	13 1	50 7	11 4	49 5	8 6	52 14 39	
15	26 31 36	2 4 52	12 41	19 7	9 4	51 5	7 6	54 14 36	
16	27 32 6	2 1 0	12 20	25 7	7 4	53 5	5 6	56 14 32	Entfernung
17	28 32 34	1 57 7	11 59	40 7	5 4	55 5	3 6	58 14 28	der Sonne von
18	29 33 21	53 15	11 38	29 7	3 4	57 5	1 7	0 14 23	der Erde in hal- ben Erddurchs-
19	≈ 0 33 27	1 49 26	11 17	44 7	1 4	59 4	59 7	2 14 17	messern.
20	1 33 50	1 45 33	10 56	17 6	59 5	1 4	57 7	4 14 11	
21	2 34 12	1 41 45	10 34	37 6	57 5	3 4	55 7	5 14 4	
22	3 34 33	1 37 58	10 12	49 6	55 5	5 4	53 7	8 13 56	E.
23	4 34 52	1 34 8	9 50	6 6	53 5	7 4	51 7	11 13 48	10. 21724
24	5 35 9	1 30 21	9 28	42 6	51 5	9 4	50 7	12 13 39	20. 21772
25	6 35 24	1 26 34	9 6	25 6	49 5	11 4	48 7	14 13 29	
26	7 35 36	1 22 48	8 44	5 6	46 5	14 4	46 7	16 13 19	
27	8 35 47	1 19 1	8 21	32 6	44 5	16 4	44 7	18 13 8	
28	9 35 57	1 15 16	7 59	15 6	41 5	19 4	41 7	20 12 57	



Februar.

	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abweis- chung des Monds.	Stand im Mit- tage.	U.	N.	Monds parallaxe	ds. Hori- zontal- parallaxe	ds. $\frac{1}{2}$ Ho- rizonta- lparallaxe	Mondscheine ferne und Erde und \odot .
1	\cong 10° 3	0° N. 51'	3° S. 17'	16"	14	10"	29	60'	4"	16' 15"
2	24 21	2 5	7 35	17	7	11	45			
3	m 8 30	3 12	11 2	18	1	A. B.	59	31	16	5
4	22 32	4 5	14 33	18	55	1 0				
5	F 6 23	43 16	48 19	50	2	11	58	42	15	52
6	20 4	5 18	2 20	45	3	17				
7	3 3 34	5 9	18 16	21	38	4	16			
8	16 52	4 56	17 31	22	30	5	6			
9	29 56	4 28	15 49	23	21	5	49			
10	\approx 12 47	3 47	13 20	8	6	25				174 44'.
11	25 24	2 55	10 15	0	8	U. N.				
12	X 7 47	1 56	6 48	0	54	6	34			
13	19 57	0 53	3 7	1	38	7	39			
14	Y 1 5	0 S. 13	0 N. 38	2	21	8	43			8 1° 8' Y.
15	13 49	1 17	4 2	3	4	9	46			
16	25 37	2 18	7 49	3	4	10	29	54	39	46 Erd. Y 10° 42'
17	8 7 26	3 13	11 1	4	31	11	51			
18	19 20	3 59	13 49	5	16	U. B.	54	55	14	50
19	II 1 24	4 36	15 54	6	3	0	52			21 11 56'.
20	13 43	5 4	17 27	6	52	1	52	55	50	
21	26 20	5 13	18 13	7	43	2	49			
22	S 9 20	5 9	17 59	8	36	3	41	57	26	15 30
23	22 45	4 48	16 4	9	31	4	29			
24	Q 6 35	4 10	14 34	10	26	5	11	59	23	16 3
25	20 49	3 16	11 24	11	21	5	47			
26	m 5 22	2 8	7 30	12	16	A. N.	60	50	16	27
27	20 19	0 50	3 4	13	11	6	47			3 11 42'
28	\cong 5 11	0 N. 31	1 S. 34	14	6	8	8	60	58	16 33
										8 00 22' Δ Erd. 21 0 26.



Februar.

Woch.	h		4		8		9		10		11	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.								
I	22° 22'	0° N 5'	17° 16'	1° N 24'	14° 39'	0° S 44'	16° 21'	7° N 10'	3° 20'	1° S 54'		
6	22 56	0 4	16 46	1 25	18 26	0 47	16 24	6 55	11 42	2 3		
II	23 29	0 4	16 16	1 26	22 14	0 50	17 24	6 30	20 24	2 2		
16	24 10	4 15	15 41	1 27	26 20	53 19	15 5	0 29	29 1	50		
21	24 32	0 4	15 5	1 28	29 51	0 56	21 47	5 26	8 X 49	1 24		
26	25 20	3 14	26 1	28 3	22 41	0 58	24 55	4 51	18 16	0 43		
	Abwei- hung.	Stand im Mittage.										
I	21° S 32	22" 34	6° N 21	14" 14	23° S 23	22" 4	15° S 22	22" 1	21° S 16	23" 24		
6	21 27	22 16	6 33	13 52	22 59	22 0	15 36	21 42	19 16	23 38		
II	21 22	21 58	6 47	13 30	22 28	21 56	15 54	21 47	16 37	23 54		
16	21 17	21 41	7 1	13 8	21 50	21 53	16 10	21 16	13 23	0 10		
21	21 11	21 24	7 16	12 47	21 7	21 50	16 21	21 8	9 35	0 26		
26	21 6	21 7	7 31	12 26	20 17	21 47	16 25	21 3	5 18	0 41		
	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			Aufgang.	Sichtbar.				
10	54	3° p. 0ft	0 6"	55' n.	11" 12'	Unsichtbar.	4"	55' v.	1" 47'	Unsichtbar.		
20	5	28 0	16 6	8	11 41		4	36	1 48			

Finsternisse der ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

Woch.	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	E.	Stellung.	E.	E.	Stellung.	E.	E.	Stellung.	E.	E.	E.	Stellung.
I	19"	33' eintr.	15 23"	21' eintr.	1 6	11°	2	26°	1 9	8	11	9°
3	14	I	17 17	49	6 11	22	II	8	11	4	14	16
5	8	30	19 12	18	11 4	19	7	20	21	8	14	29
7	2	58	21 6	46	16 9	16	4	2	14	0	14	0
8	21	27	23 1	15	21 2	14	0	14	8	26	11	11
10	15	54	24 19	44	26 7	11	8	26				
12	10	24	26 14	13								
14	4	52	28 8	24								



1755.		1755.	
Verbess. Cal. Planeten-Scheine.		Alter Calend. Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.	
März.		Februar.	
h 1 Albinus	□ h ♀.	18 Concordia	
○ 2 3 Oculi Lou.	* h ♀ □ ♂.	Ev. Matth. 22.	1 Der Mond bey m, n, x \approx .
○ 3 Kunigunda	* h 4 ♂. △ ○.	19 A Septuag.	2 ♀ im Knoten. Der Mond bey μ, o \approx .
♂ 4 Adrianus	♂ 4 ○. * ♀. * ♂. * ♀.	20 Eucharius	3 Der Mond bey ζ, γ, η, θ, \approx .
♀ 5 Bust. Fried.	□ 4. (△ ♀.)	21 Eleonora	4 \circ ○ \approx .
♀ 6 Eberhardina	□ ♀.	22 Pet. Stuhlf.	5 Die Venus bey β \approx .
♀ 7 Felicitas	△ 4. * ○.	23 Serenens	6 Der Mars bey θ \approx .
h 8 Philemon	♂ h.	24 Matth. Ap.	7 Der Mond bey d, e \approx .
	Jesus speiset 5000 Mann. Joh. 6.	15 Victorinus	8 ♀ beym Mond; Der Mond bey β, τ \approx .
○ 9 4 Latare	♂ ♀. * ♀.	Ev. Luk. 8.	9 Der Mond bey λ \approx .
○ 10 Henriette	Vc 4 ♂.	26 A Serages	10 ♀ bey τ \approx . Der Mond bey θ, e \approx .
♂ 11 Rosina		27 Leander	11 \circ bey \circ \approx . Die grösste Entfernung
♀ 12 Georgius	♂ 4.	28 Romanus	des Merkurs Abends.
4 13 Ernestus	* h.	1 März Albin.	12 ♀ bey δ \approx .
♀ 14 Zacharias	♂ ♀ * ♂ ♀.	2 Simplicius	14 Der Mond bey e, ζ, μ \approx .
h 15 Isabella	Vc 4 ♀. □ h. !	3 Kunigunda	15 Der Mond bey o, n, ξ \approx .
	Von Jesu Steinigung. Joh. 8.	4 Adrianus	17 Der Mond bey f \approx .
○ 16 5 Judica		Ev. Luk. 18.	18 Der Mond bey γ, δ, θ, α, ε \approx .
○ 17 Gertraut	* h ○. □ 4. □ ♂ ♀.	5 A Estomihhi	19 ♀ wird rückgängig.
♂ 18 Alexander	△ h. * ○.	6 Eusebius	21 Der Mond bey γ, λ \approx .
♀ 19 Josephus	Vc 4 ♀. □ 4. □ ♀. * ♀.	7 Fastnacht	22 \circ bey μ \approx .
4 20 Rupertus	* ♀ ♀.	8 Aschermitw.	23 Der Mond bey A, α, κ \approx .
♀ 21 Benedictus		9 Prudens	24 ♀ bey ζ \approx . Der Mond bey ξ, λ, \circ , π \approx .
h 22 Casimirus	* 4. □ ♀.	10 Michæas	25 Der Mond bey d \approx .
	Von Christi Einzug in Jerusalem. Matth. 21.	11 Kunibertus	26 ♂ bey \circ \approx . Die grösste Entfernung
○ 23 6 Palmar.	♂ h. △ ○.	Ev. Matth. 4.	der Venus Morgens. Der Mond
○ 24 Gabriel	♂ ♀. △ ♀.	12 A 1 Inv. G.	bey τ \approx .
♂ 25 Mar. Verk.	Vc 4 ♀. ♂ ♂.	13 Ernestus	28. ♂ ♀ untere. ♀ bey λ \approx . Der
♀ 6 Emanuel	♂ 4.	14 Euthychius	Mond bey θ, m, n \approx .
4 27 Gründonn.	△ h.	15 Quatemb.	29 Der Mond bey κ \approx , μ \approx .
♀ 28 Churfreyt.	♂ ♀. (△ ♂ ♀.)	16 Cyriacus	30 Der Mond bey ο, ξ, γ, η, λ \approx .
h 29 Eustachius	♂ ○ ♀. SS h ♂. □ h.	17 Gertraud	
	Von Christi Auferstehung. Marc. 16.	18 Alexander	
○ 30 1. Oster f.	* 4. (△ ♀.)	Ev. Matth. 15.	
○ 31 Ostermont.	Vc 4 ○. * h. □ ♂ ♀.	19 A 2 Remin.	
		20 Rupertus	



März.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn		Sonn		Tags		Tags		Gleis	Scheinbarer	
				Auf- gang.	Unter- gang.	Auf- gang.	Unter- gang.	An- bruch.	Ende- chung	der Zeit.	der Zeit.	Durchmesser	der Sonne.	
1	X 10° 36' 6"	I 8	II 1' 31" 7° 35'	10	6"	39	5"	21	4"	40	7"	21	12' 45"	E. 2. 32' 23.4"
2	II 36 13	I	7 47 7 13	19	6	37	5	23	4	38	7	23	12 33	I2. 32 18.1
3	12 36 17	I	4 46 50	25	6	34	5	26	4	35	7	26	12 20	-2. 32 12.6
4	13 36 19	I	0 21 6 27	21	6	32	5	28	4	33	7	28	12 7	
5	14 36 19	0	56 38 6 4	15	6	30	5	30	4	30	7	31	11 53	
6	15 36 16	0	52 55 5 41	1	6	28	5	32	4	28	7	33	11 39	
7	16 36 12	0	49 13 5 17	44	6	26	5	34	4	26	7	35	11 24	
8	17 36 7	0	45 32 4 54	22	6	24	5	36	4	24	7	37	11 9	
9	18 36 0	0	41 54 4 31	0	6	22	5	38	4	22	7	39	10 54	
10	19 35 51	0	38 10 4 7	48	6	20	5	40	4	20	7	41	10 38	
11	20 35 40	0	34 30 3 44	0	6	18	5	42	4	18	7	43	10 22	
12	21 35 26	0	30 50 3 20	22	6	16	5	44	4	16	7	45	10 5	E. 2. 2' 10 5"
13	22 35 11	0	27 9 2 56	47	6	14	5	46	4	14	7	47	9 48	
14	23 34 54	0	23 30 2 33	12	6	12	5	48	4	12	7	49	9 31	I2. 2 9 2 3
15	24 34 34	0	19 54 2 9	10	6	10	5	50	4	97	52	9	14 22. 2 8 3	
16	25 34 13	0	16 11 1 45	47	6	8	5	52	4	67	55	8	57	
17	26 33 50	0	12 31 1 22	4	6	6	5	54	4	37	58	8	39	
18	27 33 25	0	8 54 0 58	22	6	4	5	56	4	18	0	8	21	
19	28 32 57	0	5 15 0 34	38	6	2	5	58	3	59	8	2	8 3	
20	29 32 27	0	1 38 0 11	0	6	0	6	0	3	57	8	4	7 45	
21	Y 0 31 56 23	58	0 0 12 23	5	57	6	3	3	55	8	6	7	27	
22	I 31 22 23	54	21 0 36	24	5	55	6	5	3	52	8	9	7 8	Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erd- durchmessern.
23	2 30 13 23	50	42 0 59	51	5	53	6	7	3	50	8	11	6 50	E. 2. 21826
24	3 30 9 23	47	5 1 23	40	5	51	6	9	3	48	8	13	6 31	I2. 21885
25	4 29 30 23	43	27 1 47	16	5	49	6	11	3	45	8	16	6 13	22. 21948
26	5 28 48 23	39	50 2 10	47	5	47	6	13	3	43	8	18	5 54	
27	6 28 3 23	36	11 2 34	18	5	45	6	15	3	41	8	20	5 35	
28	7 27 15 23	32	34 2 57	44	5	43	6	17	3	38	8	23	5 16	
29	8 26 25 23	28	56 3 21	10	5	41	6	19	3	36	8	25	4 58	
30	9 25 33 23	25	18 3 44	26	5	39	6	21	3	34	8	27	4 39	
31	10 25 40 23	21	39 4 7	42	5	37	6	23	3	32	8	29	4 20	



März.

Euge	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds A. M.	Ds. Hori- zontal- parallaxe	Ds. $\frac{1}{2}$ Ho- rizontal- diameter	MondscheineErdo- ferne und Erdnähe, S und S.
S.	6°	7	15"	1	9"	29		
I	± 19° 50'	1° N. 51'						
2	m 4 29 3	2	10 15 57	10	48	60' 28"	16' 23"	
3	18 55 4	1	13 40 53	A.	23.			
4	7 3 4 4	43	16 13 17 49	0	259	12 15	59	19° 31'
5	16 54 5	9	17 43 18 44	1	12			
6	0 27 5	16	18 13 19 38	2	13	57 48	15 43	
7	13 42 5	11	17 36 20 30	3	6			
8	26 41 4	41	16 14 21 20	3	51	57 40	15 19	
9	9 26 4	2	13 59 22 8	4	30			
10	21 59 3	12	11 7 22 54	5	2			
11	X 4 18 2	13	7 50 23 39	5	29			
12	16 27 1	10	4 13	U.	N.			10° 59'
13	28 28 0	4	0 29 0 23	6	37			8 29° 40' X.
14	Y 10 22 1	S.	2 3 N. 13	1	6	7 40		
15	22 11 2	4	6 47 1 50	8	43			
16	8 4 0 3	2	9 5 2 33	9	46	54 36	14 45	Erdf. Y 22° 49'
17	15 50 3	51	12 59 3 17	10	47			
18	27 46 4	31	15 21 4 3	11	47	54 51	14 50	
19	II 9 50 4	59	17 4 4 51	U.	23.			15° 11'.
20	22 9 5	15	18 1 5 41	0	45	55 41	15 3	
21	S 4 43 5	15	18 8 6 32	1	39			
22	17 38 5	0	17 21 7 25	2	28	57 14	15 28	
23	Q 0 57 4	29	15 34 8 18	3	11			
24	14 44 3	42	12 52 9 12	3	49	59 14	15 59	
25	28 56 2	39	9 21 10 7	4	24			
26	mp 13 31 1	25	5 8 11 2	4	56	61 6	16 31	O 13° 36' Q 28° 55' mp
27	28 27 0	4	0 31 11 58	5	26			
28	± 13 34 1	N. 19	4 S. 11 12 54	A.	N. 61	53 16	43	Erdn. ± 24° 9'.
29	28 43 2	36	8 38 13 52	8	32			
30	m 13 43 3	42	12 30 14 50	9	52	61 13	16 33	
31	28 29 4	32	15 29 15 48	11	6			



März.

Tag	M		h		24		♂		♀		♀	
	Länge.	Breite.										
I 1	25° 7	19° N	3	14° 19'	2	1° N 29'	5° 59'	1° S	1	27° 7	1	4° N 28'
6 25	47° 0	2	13° 23'	1	29° 9	50'	1	4° 0	51'	3° 51'	2° 16'	0° N 51'
II 26	13° 0	2	12° 44'	1	29° 13	41'	1	6° 5	1	13° 15	8	48° 1 57'
16 26	37° 0	2	12° 6	1	28° 17	32'	1	8° 9	28	2° 40'	12	27° 2 53'
21 27	0° 0	1	11° 30'	1	28° 21	23'	1	10° 14	9	2° 5	2	46° 3 23'
26 27	20° 0	1	10° 57'	1	28° 25	14'	1	13° 19	1	1° 33	10	11° 3 14'
	Abwei- chung.	Stand im Mittage.										
I 21° S 4	20° 58'	7°	39	12° 13	19° S 47'	21° 45'	16° S 25'	21°	1° 2° S 38'	0°	49°	
6 20	59° 20	41° 7	55	11° 52	18° 50'	21° 42	16° 15	13° 20	59° 1° N 41°	1°	0°	
II 20	55° 20	24° 8	11	11° 31	17° 48'	21° 40	15° 54	20° 57	5° 16° 1	4	4°	
16 20	51° 20	7° 8	25	11° 10	16° 41'	21° 37	15° 20	20° 58	7° 34°	0°	58°	
21 20	47° 19	51° 8	38	10° 50	15° 31	21° 34	14° 37	20° 59	8° 9°	0°	40°	
26 20	43° 19	34° 8	51	10° 30	14° 17	21° 31	13° 40	21° 1° 9	0° 0°	12°		
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.				Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	
2 4° 54' v.	0°	30°						4° 27' v.	1°	37° 6° 45' n.	0°	16°
12 4	19° 0	44° 6"	18' v.	10° 24'	Unsichtbar.			4° 20°	1° 23° 7	37° 0°	0°	48°
22 3	35° 0	57° 5	39° 9	40°				4° 15°	1° 7° 7	20° 0°	0°	19°

Finsternisse der ersten Jupiterstrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

Tag	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Stellung.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Stellung.
2 3"	11° eintr.	16	9"	17° eintr.	1	5°	16°	1	28°	1	5°	16°
3 21	39	18	3	46	6	10	13	9	10	11	0	23°
4 8 24	0	19	22	15	11	3	11	6	22	21	8	0°
5 18	23 aust.	21	16	44	16	8	8	3	0	0	4	
7 12	52	23	11	13	21	1	6	11	17			
9 7	21	25	5	42	26	6	3	7	29			
11 1	50	27	0	12								
12 20	19	28	18	40								
14 14	48	30	13	10								



April.

1755.		Verbess Cal. Planeten-Scheine.	1755.	Alter Calend. Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
		April.		März.
c 1	Osterdienst.	□ 4.△○.	21	Benedictus
♀ 2	Theodosia	*♂♀○.	22	Casimirus
2 3	Christianus	△4.□♀.	23	Everhardus
♀ 4	Ambrosius	SSh♀.sh.	4	Gabriel
h 5	Maximus	SS♂♀.*♀.	25	Mar. Verk
	Bom ungläubigen Thoma.	Joh. 20.	Ev. Luc. 11.	
○ 6	Quasimod.	*○.	26	A 3 Oculi
○ 7	Cölestinus	♂♂♀○.SS♀♀.	27	Hubertus
♂ 8	Heilmann	♂4.	28	Gideon
♀ 9	Bogislaus	*h.♂♀.	29	Eustachius
4 10	Ezechiel		30	Guido
♀ 11	Hermann		31	Valbinus
h 12	Julius	□h.	1	April Theod.
	Bom Christo dem guten Hirten.	Joh. 10.	Ev. Joh. 6	
○ 13 2	Mis. D.	*♂♀○.	2	A 4 Latare
○ 14	Eiburtius	♂4♂.♂4♀.△h.	3	Christianus
♂ 15	Obadias	□4♂♀○.*♀.	4	Ambrosius
♀ 16	Carissius		5	Maximus
4 17	Rudolphus	*○.□♀.	6	Sixtus
♀ 18	Florentinus	♂♂♀.□h○.*4.	7	Cölestinus
h 19	Werner	♂h. (△♂♀).	8	Heilmann
	Bom über ein kleines erfolgtes Leyd.	Joh. 16.	Ev. Joh. 8.	
○ 20 3	Jubilate.	△♀.	9	A 5 Judica
○ 21	Adolphus		10	Ezechiel
♂ 22	Lotharius	♂4.△○.	11	Leo Pabst
♀ 23	Georgius	△h.♂♂♀○.	12	Julius
4 24	Albertus	♂♀.	13	Justinus
♀ 25	Marc. Ev.	□h.	14	Eiburtius
h 26	Raimarus	*4. Vc 4♀.	15	Olympia
	Bom Christi Hingang zum Vater.	Joh. 16.	Ev. Matth. 21.	
○ 27 4	Cantate.	*h.△♂♀○.	16	A Palmar.
○ 28	Theresia	□4.△♀.	17	Rudolphus
♂ 29	Sibylla	△4○.□♂♀○.	18	Apollonius
♀ 30	Josua	△4○○.	19	Hermogen.

Astronom. Calend.

5

April.

Nr.	Länge der Sonne.	Abstand o'ν vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn		Tags An- bruch.	Tags Ende.	Gleis- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				Auf- gang.	Unter- gang.				
1	Y 11° 23' 53"	23° 18'	1	4° 30' 55"	54° 35'	6° 25'	3° 30'	8° 31'	2° 2°
2	12 22 55	23 14 24	4 54 05	05 33	6 27	3 28	8 33	3 43	1. 32' 1. 5
3	13 21 54	23 10 46	5 16 42	5 31	6 29	3 25	8 36	3 25	1. 32 1. 5
4	14 20 51	23 7 7	5 39 59	5 29	6 31	3 22	8 39	3 7	21. 31 56. 2
5	15 19 47	23 3 29	6 2 43	5 27	6 33	3 19	8 42	2 49	
6	16 18 42	22 59 50	6 25 26	5 25	6 35	3 16	8 46	2 31	Die Zeit in
7	17 17 35	22 57 10	6 48 25	5 23	6 37	3 13	8 48	2 14	welcher die
8	18 16 26	22 52 33	7 10 32	5 21	6 39	3 10	8 51	1 56	Sonne scheibe
9	19 15 13	22 48 53	7 32 57	5 19	6 41	3 78	8 54	1 39	durch die Mit-
10	20 14 0	22 45 14	7 55 95	17 6	43 3	4 48	57	1 22	tagslinie geht.
11	21 13 44	22 41 34	8 17 35	5 15	6 45	3 19	1 1	6	
12	22 11 26	22 37 53	8 39 14	5 13	6 47	2 58	9 30	49	2.
13	23 10 6	22 34 12	9 1 05	11 6	49	2 55	9 60	33	1. 2 9 4
14	24 8 44	22 30 32	9 22 40	5 96	51	2 52	9 90	18	11. 2 9 2
15	25 7 20	22 26 51	9 44 32	5 76	53	2 49	9 120	2 21.	2 10 2
16	26 5 55	22 23 9	10 5 34	5 56	55	2 46	9 150	+	13
17	27 4 28	22 19 29	10 26 46	5 36	57	2 42	9 190	27	
18	28 3 0	22 15 46	10 47 47	5 16	59	2 39	9 220	42	Entfernung
19	29 1 28	22 12 3	11 8 38	4 59	7	12 36	9 250	56	der Sonne von
20	8 0 0	0 22 8	19 11	29 34	4 57	7 32	33 9 29	1 9	der Erde in
21	0 58 20	22 4 37	11 49 47	4 55	7 52	30 9	31 1	22	halben Erd- durchmessern.
22	1 56 43	22 0 52	12 10 44	54	7 62	27 9	34 1	35	
23	2 55 4	21 57 9	12 30 94	52	7 82	23 9	38 1	47	2.
24	3 53 23	21 53 24	12 50 24	50	7 102	20 9	41 1	59	
25	4 51 41	21 49 38	13 9 44	48	7 122	16 9	45 2	10	1. 22012
26	5 49 57	21 45 51	13 29 10	4 46	7 142	13 9	49 2	21	11. 22075
27	6 48 11	21 42 6	13 48 23	4 44	7 162	9 9	52 2	31	21. 22136
28	7 46 23	21 38 20	14 7 23	4 42	7 182	6 9	55 2	41	
29	8 44 34	21 34 32	14 26 94	4 41	7 192	3 9	58 2	50	
30	9 42 44	21 30 44	14 44 44	4 39	7 212	0 10	2 2	59	



April.

Tage	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds. im Monds.	D. Stand Monds.	Auf- gang.	Monds Vorm.	ds Hori- zontal-	ds Hori- zontal-	Monds Scheine Erd- ferne und Erdnähe, Ω und φ.
							parallaxe	diameter.	
1	7 12°	53 5°	ℳ 3	17°	24 16'	45	59'	34	16' 6"
2	26	53 5°	16	18	11 17	41	0°	12	
3	7 10	28 5°	10	17	54 18	35	1	10 57	45 15 38
4	23	39 4°	48	16	39 19	26	1	59	ℳ 5u 39°.
5	≈ 6	30 4°	24	14	24 20	13	2	39 56	23 15 15
6	19	4 3	24	11	52 21	1	3	12	
7	X 1	21 2	27	8	42 21	46	3	42 55	46 14 59
8	13	28 1	25	5	10 22	29	4	8	
9	25	26 0	20	1	28 23	12	4	32	
10	Y 7	19 0	ℳ 45	2	ℳ 17 23	55	4	54	ℳ 28° II' X.
11	19	10 1	48	5	52	8	ℳ.	ℳ.	ℳ 4u 31'.
12	8 0	59 2	47	9	15	0	39	7	46
13	12	50 3	38	12	16	1	23	8	48
14	24	44 4	20	14	49	2	9	9	49
15	II 6	45 4	51	16	43	2	56	10	47
16	18	54 5	9	17	54	3	45	II	42 55 17 14 57 Erdf. Y 26° 16'.
17	ℳ 1	15 5	13	18	16	4	34	ℳ.	
18	13	50 5	3	17	44	5	25	0	31 56 18 15 12
19	26	42 4	37	16	18	6	17	1	15
20	ℳ 9	54 3	55	14	0	7	9	1	55 57 53 15 39
21	23	30 3	1	10	51	8	1	2	29
22	mp 7	31 1	53	6	59	8	54	3	0 59 46 16 9
23	21	57 0	37	2	38	9	49	3	30
24	≈ 6	44 0	ℳ 44	2	ℳ 2	10	44	4	0 61 28 16 37
25	21	49 2	2	6	39	11	41	4	30
26	III 7	2 3	13	10	53	12	39	ℳ.	ℳ 22u 0'.
27	22	13 4	10	14	27	13	39	8	50
28	ℳ 7	11 4	49	16	48	14	38	10	2 60 58 16 28
29	21	48 5	8	18	6	15	3	11	
30	ℳ 5	58 5	7	18	14	16	33	12	0



April.

23	h		4		♂		♀		♀		
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	
I	27° 7 43	0° S	10° 21	1° N 28	29° 25°	4	1° S 15	25° 20°	40° N 56	5° Y 18	2° N 11
6	27 58	0	9 55	1 27	3 X 45	1	17	0 X 160	27	1 0	53
II	28 13	0	1 9 31	1 27	7 36	1	19	3 340	0 0	46 0	S 25
16	28 25	0	1 9 11	1 26	11 38	1	20	10 570	24	1 40	I 29
21	28 35	0	2 8 56	1 26	15 19	1	21	16 25 0	S 45	4 28	2 16
26	28 42	0	2 8 45	1 25	19 10	1	22	21 57	1 4 8	4 5 2	4 5
	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	
I	20° S 39	19 ^u	14° 9° N	4	10 ^u 6	12° S 42	21 ^u 27	12° S 19 21 ^u	3 4° N 6	23 ^u 25	
6	20 37	18 57 9	15	9 46	11 20	21 24	11 20	9 30 21	8 0	36 22 58	
II	20 35	18 40 9	23	9 27	9 57	21 20	9 30	21 8 0	S 5 22	39	
16	20 33	18 22 9	30	9 7	8 30	21 16	7 50	21 10 0	42 22	27	
21	20 31	18 4 9	35	8 48	7 3	21 12	6 3	21 13 0	N 18 22	21	
26	20 30	17 46 9	38	8 29	5 34	21 7	4 11	21 15 0	57 22	19	
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.				Aufgang.	Sichtbar.		
I	3 ^u	II ^v , I ^u	9 5 ^u	2 ^v .	8 ^u 56			4 ^u	7 ^v .	0 ^u 54	
II	2 36	I 21	4 24	8	12	Unsichtbar.		3 56	0 44		
21	2 9	I 33	3 46	7	24			3 43	0 36	Unsichtbar.	

Finsternisse des ersten Jupiterstrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

23	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.
I	7 ^u	38' aust.	17	6 ^u	1 ^u aust.	I	21	12°	I	6 ^u	I ^u	31 29°
3	2 8	19 0	30	6	7	9	6 2	13 11	11	11	5	
4	20 37	20 18	59	11 0	7 11	10	7	25 21	6		II	
6	15 6	22 13	28	16 5	4 16	7	7					
8	9 35	24 7	57	21 10	I 21	3	I				19	
10	4 4	26 2	26	26 2	28 26	0	28		I			
II	22 33	27 20	55									
13	17 2	29 15	23									
15	11 32											



May.

1755.		1755.	1755.
Verbess. Cal. Planeten-Scheine.		Alter Calend.	Werkwürdige Himmelsbegebenheiten.
May,		April.	
1 Philip Jac.	*♂.□♀.	20 Gründon.	1 Der Mond bey β. ☿.
2 Sigismund	*h♀.sh. *♀.	21 Charfreyt.	2 Der Mond bey τ. ☿.
3 † Erfindung	*♀.	22 Cajus.	3 Der Mond bey λ. ☿.
Von der wahren Beteilung. Joh. 16.		Ev. Marc. 16.	4 Der Mond bey θ, φ, λ ≈. Die ☉ im Parallel des um zu 9' culm. β. ☿.
4 5 Rogate		23 A 3 Ost. C.	6 ☿ bey Mond.
5 Gotthard R.	84.*○.	24 Ostermont.	7 Der Mond bey ε, ζ ☿.
6 Dietrich R.	*h.○.	25 Ost. M. E.	8 ☿ bey Mond. Der Mond bey μ, ο ☿.
7 Gottfried R.	8♀.	26 Cletus.	13 Der Mond bey β. ☿.
8 Himmelf. C.		27 Anastasius.	14 Der Mond bey γ ☿.
9 Hiob	*h○.□h,○♀.	28 Vitalis.	15 + bey ε ☿. Der Mond bey λ, f II.
10 Gordianus	△4.	29 Sibylla.	17 Der Mond bey A, α, κ ☿; ξ, h ☿.
Von der Verheissung des h. Geist. Joh. 15. 16.		Ev. Joh. 20.	18 ☿ bey σ V. Der Mond bey ο, π ☿.
11 6 Exaudi	□h♀.Vc4♀.	30 A 1 Quas.	19 Der Mond bey d ☿.
12 Pancratius	△h.□4.*♂.	1 May Ph. I.	20 Der Mond bey τ ☿.
13 Servatius	*♀.	2 Sigismund.	21 Der Mond bey κ, θ ☿.
14 Christianus	SS♂.□♂.	3 † Erfindung.	22 Der Mond bey m, n m.
15 Sophia	*4♀.□♀.	4 Florianus.	23 Der Mond bey ν m; μ ≈.
16 Honoratus	8h.*○.	5 Gotthard.	24 + bey ο ☿. Der Mond bey ο, ζ, γ, η, θ ≈. Die ☉ im Parallel des um zu 8' culmin. Arkturs.
17 Jodocus	△4♀.△♂.□♀.	6 Joh. v. d. Pf.	28 Der Mond bey d, ε ≈.
Von des h. Geistes Sendung. Joh. 14.		Ev. Joh. 10.	29 σ bey ε ☿. Der Mond bey β, τ ☿.
18 h. Pfingst. S.	△♀.	7 A 2 Mis. D.	30 Der Mond bey λ ☿.
19 Pfingstm.	△4.	8 Stanislaus.	31 σ bey ζ ☿. Der Mond bey ι, g ≈.
20 Pfingstd.	△h○.△♀.	9 Hiob.	
21 Quatemb.	△h○.	10 Epimachus.	
22 Helena	8♂♀.Vc4♂.	11 Mamertus.	
23 Desiderius	□h.	12 Pancratius.	
24 Esther	*4.8♀.	13 Servatius.	
Von Nicodemi Nachtgespr. mit Jesu. Joh. 3.		Ev. Joh. 16.	
25 Trinitatis		14 A 3 Jubil.	
26 Eduard	SS♀.sh.□4.△♂.	15 Sophia.	
27 Beda	△h♀.△♀.	16 Peregrinus.	
28 Wilhelm	□h♀.△4.□♂.	17 Torpetus.	
29 Fronleichn.	sh.□♀.△♀.	18 Liborius.	
30 Wigand	△○.*♂.	19 Sara.	
31 Petronella	□4○.	20 Bernhardine.	



May.

	Länge der Sonne.	Abstand v om Mit- tagsirfel.	Abweichung der Sonne.	Sonn auf- gang.	Sonn unter- gang.	Tags bruch.	Tags ende.	Gle- ich- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
1	8 10° 40' 52"	21° 26' 55"	15° 3' 2"	4° 37'	7° 23'	1° 56'	10° 6'	3' + 4'	1. 31' 51. 2"
2	11 38 56	21 23 7	15 21	7 4	35 7	25 1	52 10	15 3	15 22 11. 31 46. 9
3	12 37 0	21 19 18	15 39 11	4 33	7 27	1 48	10 15	3 28	21. 31 43. 1
4	13 35 2	21 15 28	15 56 23	4 32	7 28	1 44	10 19	3 34	31. 31 40. 1
5	14 33 2	21 11 38	16 13 45	4 30	7 30	1 39	10 25	3 40	
6	15 31 1	21 7 45	16 30 41	4 28	7 31	1 35	10 29	3 45	
7	16 29 0	21 3 54	16 47 27	4 26	7 34	1 30	10 35	3 49	Die Zeit in welcher die Sonnscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
8	17 26 55	21 0 2	17 3 39	4 25	6 35	1 26	10 39	3 53	
9	18 24 50	20 56 8	17 20 4	4 23	7 37	1 21	10 44	3 56	
10	19 22 43	20 52 15	17 35 0	4 21	7 39	1 16	10 49	3 59	
11	20 20 35	20 48 21	17 51 34	4 20	7 40	1 10	10 56	3 59	
12	21 18 25	20 44 28	18 6 53	4 18	7 42	1 4	11 2	4	1
13	22 16 13	20 40 32	18 21 52	4 17	7 43	0 55	11 13	4 2	2
14	23 14 0	20 34 37	18 36 34	4 15	7 45	0 47	11 21	4 3	1. 2' 12"
15	24 11 46	20 32 40	18 50 56	4 14	7 46	0 37	11 33	4 4	11. 2 13 $\frac{3}{4}$
16	25 9 29	20 28 44	19 5 0	4 12	7 48	0 26	11 45	4 3	21. 2 15 $\frac{1}{2}$
17	26 7 11	20 24 46	19 18 43	4 11	7 49	0 0	0 0	4 2	31. 2 16 $\frac{1}{2}$
18	27 4 52	20 18 48	19 32 8	4 9	7 51			4 1	
19	28 2 32	20 16 54	19 45 0	4 8	7 52			3 59	
20	29 0 11	20 12 50	19 58 1	4 6	7 54			3 57	Entfernung der Sonne von
21	29 57 49	20 8 54	20 10 23	4 5	7 55			3 54	der Erde in
22	11 0 55 25	20 4 51	20 22 27	4 4	7 56			3 50	halben Erd- durchmessern.
23	1 53 0	20 0 48	20 34 10	4 2	7 58			3 46	
24	2 50 34	19 54 47	20 45 33	4 1	7 59			3 41	
25	3 48 7	19 52 46	20 56 32	4 0	8 0			3 36	
26	4 45 38	19 48 45	21 7 11	3 59	8 1			3 30	1. 22193
27	5 43 9	19 44 41	21 17 30	3 57	8 3			3 24	11. 22244
28	6 40 39	19 40 38	21 27 25	3 56	8 4			3 17	
29	7 38 7	19 36 34	21 37 0	3 55	8 5			3 10	21. 22288
30	8 35 34	19 32 29	21 46 10	3 54	8 6			3 3	31. 22324
31	9 33 0	19 28 26	21 54 58	3 53	8 7			2 2	55



May.

	Länge des Mondes.	Breite des Mondes.	Abweis- chung des Mondes.	o. Ständ im Mit- tage.	Monds	o. Horiz- Auf- gang!	o. Horiz- zontal- parallaxe	o. Horiz- zontal- diameter.	Mondscheine Erd- ferne und Erdnähe o. und v.
1	z 19° 41'	4° N 49'	17° S 15'	17 ^h 26'	Borm.				
2	≈ 2 55 4	15	15 23 18	17 0 ^h 44'	57'	6	15'	46"	17 ^h 38'.
3	15 46 3	30	12 46 19	5	1	21			
4	28 16 2	35	9 39 19	50	1	53	55	42	15 3
5	X 10 28 1	35	6 10 20	33	2	19			
6	22 28 0	31	2 30 21	15	2	43	54	56	14 52 8 26° 46' X
7	Y 4 22 0	S 33	1 N 14 21	59	3	6			
8	16 11 1	35	4 56 22	42	3	28			Erdf. ± 28° 30'.
9	28 0 2	33	8 26 23	25	3	51			
10	8 9 53 3	25	11 34 6	4	16				20 ^h 56'.
11	21 46 4	8	14 16 0	10	11.	N.			
12	II 3 48 4	40	16 23 0	56	8	45			
13	15 58 5	0	17 47 1	45	9	42			
14	28 18 5	6	18 22 2	35	10	33			
15	S 10 49 4	58	18 5 3	25	11	20			
16	23 31 4	35	16 55 4	16	12	0	56	26	15 18
17	Q 6 26 3	58	14 51 5	7	11.	V.			
18	19 37 3	7	11 58 5	57	0	35	57	45	15 38 14 ^h 21'.
19	mp 3 72	5	7 24 6	48	1	5			
20	16 57 0	55	4 20 7	40	1	34	59	23	16 3
21	± 1 80 N 21	0 S 8	8 8	32	2	2			8 26° 4' mp.
22	15 39 1	38	4 35 9	26	2	30	60	55	16 28
23	m 0 29 2	48	9 4 10	22	3	0			
24	15 30 3	48	12 54 11	20	3	33	61	35	16 43 Erdn. 8 0° 30'.
25	7 0 34 4	32	15 53 12	20	11.	N			54 27'.
26	15 30 4	57	17 47 13	20	8	48	61	216	32
27	z 0 10 5	2	18 27 14	19	9	49			
28	14 26 4	48	17 55 15	15	10	39	59	18	16 2
29	28 14 4	17	16 21 16	8	11	19			
30	≈ 11 33 3	44	13 46 16	58	11	53	57	18	15 33
31	24 26 2	40	10 53 17	45	11.	V.			



May.

W	Länge.	h	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	h	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	h	Breite.	
I	28° 47'	0° S	28° my	39	1° N 24'	23° X	0	1° S 23'	27° X 32'	1° S 20'	14° Y 16'	2° S 57'		
6	28	49 0	38	38	1	24 26	49	1	23 3	3 Y 10	1	33 20	49 2	54
II	28	48 0	38	41	1	23 0 Y	38	1	23 8	52	1	43 28	21 2	35
16	28	45 0	48	49	1	21 4	26	1	24 14	36	1	50 6	44 2	2
21	28	40 0	49	1	1	20 8	13	1	24 20	21	1	59 16	3 1	22
26	28	33 0	49	18	1	19 11	59	1	24 26	82	0	26 90	31	
		Abwei- chung.	Stand im Mittage.		Abwei- chung.	Stand im Mittage.		Abwei- chung.	Stand im Mittage.		Abwei- chung.	Stand im Mittage.		
I	20° S 29	17 ^u 28	9° N 40	8 ^u	9 4° S	4 21 ^u	4	20° S 14	21 ^u 17	2° N 56	22 ^u 21			
6	20	29	17 9	9	38 7	50 2	33	20	57 0	9 21	19 5	29 22	26	
II	20	29	16 49	9	36 7	31 2	2	20	52 1	56 21	20 8	29 22	36	
16	20	30	16 29	9	33 7	11 0	28	20	46 4	5 21	22 11	53 22	48	
21	20	32	16 9	9	28 6	52 1	59	20	40 6	12 21	24 15	22 23	5	
26	20	34	15 49	9	20 6	33 3	27	20	34 8	10 21	26 18	48 23	26	
		Aufgang.	Sichtbar.		Untergang.	Sichtbar.			Aufgang.	Sichtbar.				
I	1 ^u 23' v.	1 ^f 46'	3 ^u 8' v.	6 ^f	28'				3 ^u 27' v.	0 ^f 32'				
II	0 45	2 0	2 30	5	26				3 8	0 32				
21	5 2	17 1	50 4	25		Unsichtbar.			2 49	0 33		Unsichtbar.		
31	II 23 n. 2	37 1	II 3	27					2 31	0 37				

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

W	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.
I	9 ^u	52' aust.	17	8 ^u	II' aust.	I	71	25°	1 8 ^u	I 20°	I 1 ^f	17°
3	4	21	19	2	40	6	0	22	6 4	24	11 8	23
4	22	50	20	21	8	II	5	19 11	1 1	5	21 3	28
6	17	19	22	15	37	16	10	16	16 9	17		
8	11	48	24	10	6	21	3	12	21 5	28		
10	6	16	26	4	34	26	8	9	26 2	II		
II	0	45	27	23	3							
13	19	13	29	17	31							
15	13	42	31	12	0							



Junius.

1755.		Verbess. Cal.	Planetenscheine.	Alter Calend.
		Junius.		May.
Vom reichen Mann und armen Lazarus. Luc. 16.				
○ 1 in Trinitat. □ 4♀. 84. *♀. □ ♀.				Ev. Joh. 16.
○ 2 Marquart	○ ♀.			21 A 4 Cantate
♂ 3 Erasmus	* ♂.			22 Helena
♀ 4 Busto. Ullr.	* ○ ♀.			23 Desiderius
4 5 Bonifacius	□ ♂. 8 ♂.			24 Esther
♀ 6 Benignus	* ♂ ♀. △ 4. ♂ ♀.			25 Urbanus
♂ 7 Lucretia	□ 2 ♀.			26 Eduard
Vom grossen Abendmahl. Luc. 14.				27 Ben. Beda
○ 8 2 n Trinitat. △ ♂.				Ev. Joh. 16.
○ 9 Barnimus	□ 4.			28 A 5 Rogate
♂ 10 Onophrius	Vct. ♀. * ♂. 8 ♀.			29 Maximil.
♀ 11 Barnabas	* 4.			30 Wigand
4 12 Blandina	♂ ♂. □ ♂. * ♀.			31 Petronella
♀ 13 Tobias				1 Jun. Hl. C.
♂ 14 Modestus	□ ♀.			2 Marcellinus
Vom verlohrnen Schaaf und Groschen. Luc. 15.				3 Erasmus
○ 15 3 n T. Vitus	△ ♂. * ○.			Ev. Joh. 15. 16.
○ 16 Justina	□ ♂. * 4 ♀. 8 4. * ♀.			4 A 6 Exaudi
♂ 17 Volkmar	△ ♂ ♀.			5 Bonifacius
♀ 18 Paula	□ ♀.			6 Benignus
4 19 Gervasius	Vch. ○. □ ♂. 8 ♂. △ ○.			7 Lucianus
♀ 20 Raphael	* ○.			8 Medardus
♂ 21 Jacobina	* ♂. 8 ♀. △ ♀.			9 Barnimus
Vom Splitter im Auge. Luc. 6.				10 Onophrius
○ 22 4 n T Achat.	△ ♂ ♀. □ 4.			Ev. Joh. 14.
○ 23 Basilius				11 A Pfingstf.
♂ 24 Joh. d. T.	△ 4 ♂.			12 Psm. Blan.
♀ 25 Elegius	♂ ♂. 8 ♀.			13 Pfd. Cyr.
4 26 Jeremias	♂ ♂ ♀. □ ♂. △ ♀.			14 Quat. Elis.
♀ 27 Schläfer				15 Vitus
♂ 28 Leo P.	* ○ ♂. * ♀. △ ○. □ ♀.			16 Rolandus
Von Petri reichen Fischzuge. Luc. 5.				17 Volkmar
○ 29 5 Tr. Pet. P.	8 4.			Ev. Joh. 3.
○ 30 Pauli Ged.	* ♂.			18 A Trinitat.
				19 Gervasius

Astronom. Calend.

2

Werkwürdige Himmelsbegebenheiten.

- 1 Der Mond bey λ , ϕ \approx .
 2 \varnothing Obere
 4 Der Mond bey δ . und bey ϵ , ζ , μ
 α χ .
 5 Der Mond bey ξ ν .
 7 Der Mond bey κ γ .
 8 Venus bey σ ν .
 11 γ bey \circ χ . Der Mond bey α κ π χ
 13 Der Mond bey A , α \varnothing .
 14 Der Mond bey ξ , h , α , π , A \varnothing .
 15 Jupiter bey χ \varnothing . \varnothing bey d \varnothing .
 16 \varnothing bey ω Π . Der Mond bey τ \varnothing
 17 Der Mond bey η η .
 18 Der Mond bey κ , θ , m η .
 19 Der Mond bey n , κ η .
 20 Der Mond bey μ , ν , ζ γ , η \approx .
 21 Die Sonne im \varnothing um $9^h 54^m 46^s$
 Der Mond bey θ \varnothing .
 24 Der Mond bey d , ϵ χ .
 25 \varnothing bey μ \varnothing . \varnothing bey β , τ \varnothing .
 27 Der Mond bey λ \varnothing ; θ , ϵ \approx .
 28 Der Mond bey λ , ϵ \approx .
 29 \varnothing bey η \varnothing .

Janus.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn.		Sonn. Auf- gang.	Unter- gang.	An- bruch.	Tags	Tags- ende.	Gle- ich- chung	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				S.	"							
1	II 10° 30' 26"	19° 24' 22"	22° 3' 23"	3"	52'	8"	8			2 + 46'	E.	10. 31' 37" 8
2	II 27 51	19 20 15	22 11 25	3	51	8	9			2 37		20. 31 36 4
3	12 25 15	19 16 10	22 19 5	3	50	8	10			2 28		
4	13 22 38	19 12 3	22 26 21	3	50	8	10			2 18		30. 31 36 0
5	14 20 0	19 7 56	22 33 14	3	49	8	11			2 8		
6	15 17 21	19 3 51	22 39 44	3	48	8	12			1 58		
7	16 14 41	18 59 43	22 45 48	3	47	8	13			1 48		
8	17 12 0	18 55 35	22 51 30	3	47	8	13			1 37		
9	18 9 19	18 51 27	22 56 48	3	46	8	14			1 26		
10	19 6 38	18 47 19	23 1 42	3	45	8	15			1 14		
11	20 3 56	18 43 11	23 6 9	3	45	8	15			1 2		
12	21 0 12	18 39 3	23 10 10	3	44	8	16			0 50	E.	
13	21 58 28	18 34 54	23 13 54	3	44	8	16			0 38	10.	2' 17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
14	22 55 45	18 30 45	23 17 39	3	44	8	16			0 26	20.	2 17 $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{2}$
15	23 53 0	18 26 36	23 20 1	3	43	8	17			0 13	30.	2 17 $\frac{1}{2}$
16	24 50 15	18 22 27	23 22 27	3	43	8	17			0 + 1		
17	25 47 29	18 18 18	23 24 28	3	43	8	17			0 - 12		
18	26 44 43	18 14 8	23 26 5	3	43	8	17			0 25		
19	27 41 57	18 10 0	23 27 19	3	43	8	17			0 38	der Sonne von	
20	28 39 11	18 5 48	23 28 6	3	42	8	18			0 50	der Erde in	
21	29 36 23	18 1 39	23 28 29	3	42	8	18			1 3	halben Erd- durchmessern.	
22	5 0 33 35	17 57 28	23 28 26	3	42	8	18			1 16		
23	1 30 47	17 53 21	23 28 0	3	43	8	17			1 29		
24	2 28 0	17 49 10	23 27 8	3	43	8	17			1 42	E.	
25	3 25 14	17 45 1	23 25 5	3	43	8	17			1 55	10. 22350	
26	4 22 24	17 40 52	23 24 11	3	43	8	17			2 7	20. 22367	
27	5 19 35	17 36 42	23 22 7	3	43	8	17			2 20	30. 22372	
28	6 16 45	17 32 34	23 19 33	3	44	8	16			2 32		
29	7 13 56	17 28 25	23 16 39	3	44	8	16			2 44		
30	8 11 8	17 24 17	23 13 19	3	45	8	15			2 56		

Nun ist die ganze Nacht ein Schimmerlicht.



Junius.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	Stand im Mit- tage.	Monds		Hori- zontal- diameter.	Hori- zontal- parallaxe	MondscheineErd- ferne und Erdnähe d und v.
					A.	B.			
1	X 6° 56	1° 40	7° 24	18 ^h 30	0 ^h 22	15'	16" 55'	52"	7u 41' <i>halb</i>
2	19 7	0 37	3 44	19 12	0 47				
3	Y 1 6	0 G 30	0 19	55	1 10	14	50 54	51	82 50 23' H. Erd. 8 10 36'
4	12 58	1 29	3 N 48	20 38	1 32				
5	24 45	2 26	7 19	21	1 55				
6	8 6	35 3	18 10	38 22	5 2	19			
7	18 30	4 1	13 32	22	51 2	45			
8	II 0	32 4	33 15	41 23	39 3	15			
9	12 44	4 54	17 31	5	U.	N.			III 21' <i>halb</i>
10	25 7	5 18	22 0	28	8	28			
11	G 7 42	4 54	18 22	1	18 9	15			
12	20 28	4 32	17 25	2	9 9	57			
13	8 3	24 3	56 15	36 3	21 10	34	15 28 57	9	
14	16 32	3 7	12 54	3	51 11	7			
15	29 52	2 7	9 33	4 41	11 36	15	42 58	6	
16	mp 13	24 0	59 5	37 5	31 U.	V.			21u 25' <i>halb</i>
17	27 10	0 N 14	1 19	6 22	0 3	15	58 59	9	88 24° 42' mp.
18	± 11	12 1	27 3 G	8 7	13 0	30			
19	25 28	2 36	7 28	8 6	0 57	16	15 60	4	
20	m 9	57 3	36 11	25 9	1 27				
21	24 37	4 22	14 45	9 58	2 1	16	25 60	44	Erdn. m 3° 37'.
22	7 9	20 4	51 17	6 10	57 2	41			
23	24 0	5 18	20 11	56 3	29 16	22 60	27		O 13u 25'.
24	7 8	26 4	52 18	21 12	54 U.	N.			
25	22 34	4 24	17 14	13 50	9 9	16	0 59	15	
26	6 20	3 41	15 8	14 42	9 47				
27	19 37	2 49	12 15	32 10	18 15	32 57	23		
28	X 2	31 1	48 8	52 16	18 10	45			
29	15 2	0 44	5 12	17 3	11 10	15	7 55	49	
30	27 15	0 G 21	0 44	17 46	11 32				23u 42' <i>halb</i>

Junius.

Jahr	Mars				Jupiter				Saturn				Uranus					
	Länge.	Breite.																
I	28° 7	22° 0	5	9° my 42	1° N 17	16° Y 27	1° S 23	3° 8	7	2° S 2	9° II 7	0° N 32						
6	28	10° 0	6	10	7	16	20	11	1	22	8	57	2	0° 20	7	16		
II	27	56° 0	6	10	36	1	15	23	54	1	21	14	50	1	56° 0	44	1	
16	27	40° 0	7	11	9	1	14	27	34	1	20	29	44	1	51	10	57	
21	27	22° 0	7	11	44	1	13	1	8	12	1	18	26	39	1	43	19	52
26	27	4° 0	7	12	24	1	12	4	49	1	16	2	II 35	1	33	27	34	
	Abweis- hung.	Stand im Mittage.																
I	20° S 37	15° 24	9° N 10	6°	10	5° N 11	20° 26	10° N 41	21° 28	22° N 22	23° 55							
6	20	40	15	3	8	59	5	51	6	37	20	20	12	37	21	30	23	
II	20	43	14	41	8	47	5	33	8	2	20	13	14	29	21	32	25	
16	20	47	14	19	8	34	5	15	9	23	20	6	16	12	21	35	25	
21	20	51	13	57	8	19	4	58	10	42	19	59	17	47	21	38	23	
26	20	55	13	35	8	2	4	40	11	58	19	52	19	12	21	41	22	
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.								
10	10° 39' n.	3°	6	0° 31' v.	2°	30	1° 32' v.	0°	6	2° 14' v.	0°	45						
20	9 56	3	18	11 49 n.	1	44	1	3	0	28	1	58	0	57		Unsichtbar.		
30	9 12	3	27	11 8	1	7	0	35	1	0	1	46	1	12				

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

Jahr	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.
2	6°	28° aust.	18	4°	42° aust.	1	4°	17°	1	0°	11°	1	III	1	25°	
4	0	56	19	23	II	6	9	13	6	8	22	II	7	0		
5	19	25	21	17	40	II	2	10	11	5	4	21	2	4		
7	13	53	23	12	8	16	7	6	16	1	15					
9	8	21	25	6	32	21	0	2	21	9	26					
11	2	50	27	1	4	26	4	29	26	6	7					
12	21	18	28	19	33											
14	15	46	30	14	1											
16	10	15														



Julius.

1755.		Verbess. Cal.	Planetenscheine.	1755.	Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
		Julius.		Junius.		
♂ 1	Theobaldus	SS \varnothing .* \varnothing . Δ \varnothing .		20	Sylverius	1 Der Mond bey e, f μ X.
♀ 2	Mar. Heims.	□ \varnothing .		21	Praxedes	3 \varnothing bey o V. Der Mond bey ξ V.
4	3 Cornelius	□ \varnothing .		22	Fronleichn.	4 Der Mond bey f \varnothing .
♀ 4	Ulrich	SS \odot .* Δ \varnothing . \varnothing .* \odot .		23	Basilius	5 \varnothing bey o V. Der Mond bey \varnothing , δ , θ , α , σ \varnothing .
h 5	Anshelmus	□ \varnothing .* Δ \varnothing .		24	Joh. der T.	6 Der Mond bey m, β \varnothing .
		Von der Pharisäer Gerechtigkeit. Matth. 5.				8 Größte Entfernung des \odot des Abends.
○ 6	6 n Trinitat.	* Δ \odot .□ \varnothing . \varnothing .* \varnothing .				9 \varnothing bey o \varnothing .
2	7 Demetrius					11 Der Mond bey ξ h, α , π \varnothing .
♂ 8	Kilian					12 Der Mond bey A \varnothing ;
♀ 9	Chryllus	Δ \varnothing .* Δ \varnothing .				13 Der Mond bey c, d, τ \varnothing ; β \varnothing .
4	10 7 Brüder	SS \varnothing .* \varnothing .				14 Der Mond bey η \varnothing .
♀ 11	Pius	□ \varnothing .				15 Der Mond bey x, b, l \varnothing . \varnothing bey o \varnothing .
h 12	Heinrich	* \varnothing .				16 Venus bey H II. Der Mond bey m, n, x \varnothing .
		Jesus speiset 4000 Mann. Marc. 8.				18 \varnothing \odot . \varnothing bey η II. Der Mond bey ζ , γ , η , θ \varnothing .
○ 13	7 n T. Mar.	□ \varnothing .* \varnothing .				20 Die Sonn im Parallel des um 6u
2	14 Bonavent	Δ \varnothing .* \odot .□ \varnothing .				6° culmin. Aukturs. \varnothing bey μ II.
♂ 15	Ap. Theil	V \varnothing ,				21 Der Mond bey d, ϱ \varnothing .
♀ 16	Walther	□ \varnothing .* \varnothing .				22 Der Mond bey β \varnothing .
4	17 Alexius	(□ \varnothing				23 Die Sonne tritt im \varnothing um 9u II
♀ 18	Carolina	\varnothing \odot .* \varnothing Δ \varnothing .				Vorm. Der Mond bey τ \varnothing .
h 19	Ruth					24 Der Mond bey λ \varnothing .
		Von den falschen Propheten. Matth. 7.				25 Der Mond bey θ , ϱ , λ \varnothing .
○ 20	8 n Tr. Elias	□ \varnothing .* Δ \varnothing .				26 Der Mond bey ϕ \varnothing .
2	21 Daniel	\varnothing .				28 Der Mond bey e, f \varnothing .
♂ 22	Mar. Mag.	Δ \varnothing .				29 Der Mond bey μ \varnothing .
♀ 23	Albertina	\varnothing .				30 Der Mond bey ξ V.
4	24 Christina	\varnothing .				31 \varnothing bey δ II.
♀ 25	Jacobus	Δ \varnothing □ \varnothing .				
h 26	Anna	△ \varnothing .				
		Vom ungerechten Haushalter. Luec. 16.				
○ 27	9 Tr. Bert.	* \varnothing Δ \varnothing .				
2	28 Innocentius	Δ \odot .				
♂ 29	Martha	□ \varnothing .* \varnothing .				
♀ 30	Beatrix	□ \varnothing .				
4	31 Germanus	* \varnothing .				



Julius.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn- Auf- gang		Sonn- Unter- gang.		Tags An- bruch.		Tags Ende.		Gle- ich- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.	
				N.	"	"	3"	45	8"	15	"	3"		
1	5 9° 8' 19"	17° 20' 8"	23° 9' 36"	3"	45	8"	15				3'	8	E.	
2	10 5 13	17 16 0	23 5 27	3	46	8	14				3	19	10. 31' 36.3	
3	11 2 42	17 11 52	23 1 0	3	46	8	14				3	30	20. 31 37.6	
4	11 59 53	17 7 45	22 55 54	3	47	8	13				3	41	30. 31 39.8	
5	12 57 4	17 3 37	22 50 38	3	47	8	13				3	52		
6	13 54 15	16 59 31	22 45 0	3	48	8	12				4	2		
7	14 51 27	16 55 24	22 38 44	3	49	8	11				4	12	Die Zeit in	
8	15 48 38	16 51 17	22 32 14	3	50	8	10				4	22	welcher die	
9	16 45 51	16 47 11	22 25 18	3	51	8	9				4	31	Sonnenscheibe	
10	17 43 4	16 43 6	22 18 8	3	52	8	8				4	40	durch die Mit- tagslinie geht.	
11	18 40 16	16 39 2	22 10 20	3	53	8	7				4	49		
12	19 37 30	16 34 58	22 2 14	3	54	8	6				4	57	E.	
13	20 34 44	16 30 54	21 53 48	3	55	8	5				5	4	10. 2' 16 $\frac{3}{5}$	
14	21 32 0	16 26 49	21 45 0	3	56	8	4				5	11	20. 2 15 $\frac{1}{5}$	
15	22 29 11	16 22 46	21 35 47	3	57	8	3				5	18	30. 2 13 $\frac{3}{5}$	
16	23 26 26	16 18 45	21 26 13	3	58	8	2				5	24		
17	24 23 41	16 14 41	21 16 16	3	59	8	1				5	30		
18	25 20 57	16 10 40	21 6 0	4	0	8	0				5	35	Entfernung	
19	26 18 13	16 6 38	20 55 21	4	2	7	58				5	39	der Sonne von	
20	27 15 29	16 2 39	20 44 22	4	3	7	57				5	43	der Erde in	
21	28 12 47	15 58 37	20 33 14	4	4	7	56				5	47	halben Erds-	
22	29 10 6	15 54 37	20 21 19	4	6	7	54				5	50	durchmessern.	
23	0 7 25	15 50 40	20 9 15	4	7	7	53				5	52		
24	1 4 45	15 46 42	19 56 53	4	8	7	52				5	54	E.	
25	2 2 5	15 42 43	19 44 12	4	10	7	50				5	55	10. 22368	
26	2 59 26	15 38 47	19 31 8	4	11	7	49	0	0	11	59	55	20. 22352	
27	3 56 48	15 34 48	19 17 46	4	13	7	47	0	10	11	30	56	30. 22327	
28	4 54 10	15 30 54	19 4 6	4	14	7	46	0	32	11	18	55		
29	5 51 33	15 27 0	18 50 8	4	16	7	44	0	43	11	8	54		
30	6 48 55	15 23 3	18 35 53	4	17	7	43	0	52	11	25	53		
31	7 46 21	15 19 10	18 21 13	4	19	7	41	0	58	10	575	50		



Julius.

	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	○. Stand im Mit- tage.	Monds A. N.	○s $\frac{1}{2}$ Hori- zontal- diameter	○s Hori- zontal- parallale	Monds Scheine Erd- ferne und Erdnähe, ○ und ○.
1	γ 9° 14'	○ 24	2° N 25	18u 28	IIu 54	14' 41"	54' 54"	Erdf. 8 4° 44'.
2	21 7 2	23	6 6	19 11	A. B.			
3	8 2 56 3	15 9	30	19 55	○ 17	14 46	54 38	
4	14 48 3	58 12	33	20 40	○ 42			
5	26 47 4	32 15	5	21 27	I 10			
6	II 8 55 4	54 17	0 22	16	I 43			
7	21 16 5	3 18	9 23	6	2 21			
8	5 3 52 4	57 18	28 23	58	3 7			
9	16 43 4	37 17	50	8	U. N.			○ ou ○.
10	29 48 4	1 16	17	0 50	8 31			
11	Ω 13 5 3	12 13	50	I 41	9 4			
12	28 33 2	12 10	36	2 33	9 35			
13	mp 10 11 1	3 6	46	3 23	IO 2			
14	23 57 0 N	II 2	11	4 13	IO 29			Ω 23° 22' mp.
15	± 7 51 1	24 1	53	5 5	10 57	16 059	I 4	21u 45'.
16	21 53 2	33 6	13 5	56 11	26			<i>halb</i>
17	m 6 1 3	33 10	15 6	50 11	58 16	7 59	37	
18	20 13 4	21 13	41 7	45 U. B.				
19	7 4 32 4	52 16	20 8	40 0	34 16	10 59	47	Erdn. 8 6° 44'.
20	18 51 5	6 17	57 9	39 1	16			
21	7 3 45	0 18	27 10	36 2	8 16	6 59	36	○ 22u 18'.
22	17 9 4	36 17	48 11	30 3	6			
23	± 0 59 3	57 16	6 12	27 A. N.	15 53	58 40		
24	14 29 3	4 13	33 13	18 8	13			
25	27 39 2	3 10	21 14	7 8	43 15	28 57	12	
26	X 10 28 0	57 6	36 14	53 9	9			
27	22 58 0 S	10 2	54 15	37 9	33 15	7 55	52	Ω 22° 41' X.
28	γ 5 11 1	15 0 N	57 16	21 9	56			
29	17 12 2	17 4	41 17	4 10	19 14	52 54	56	16u 54'.
30	29 5 3	11 8	15 17	48 10	43			<i>halb</i>
31	8 10 56 3	57 11	25 18	32 11	9 14	46 54	35	



Julius.

Woch.	h		4		σ		♀		δ	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
I	26° 3 44	0° 5 8	13° 13 4	1° N 12	8° 8 24	1° S 14	8° 11 32	1° S 23	4° 8 30	0° N 52
6	26 22 0	8 13 49	1 11 11	11 57	1 12 14	1 14 30	1 12 10	23 0	3	
II	26 0 0	9 14 35	1 11 15	28	1 9 20	1 29 0	1 59 15	3 0 S 56		
16	25 38 0	9 15 25	1 10 18	56	1 6 26	1 29 0	47 18	17 2	2	
21	25 16 0	10 16 16	1 10 22	22	1 4 2 S 31	1 0 33 19	47 3	10		
26	24 54 0	10 17 11	1 9 25	45	1 1 8 33 0	1 19 19 16 4	10			
	Abweichung.	Stand im Mittage.	Abweichung.	Stand im Mittage.	Abweichung.	Stand im Mittage.	Abweichung.	Stand im Mittage.	Abweichung.	Stand im Mittage.
I	20° S 59	13 <u>u</u>	13 7° N 46	4 <u>u</u>	19 13° N 9	19 <u>u</u>	45 20° N 24	21 <u>u</u>	45 20° N 0	I <u>u</u> 48
6	21 4	12 52 7	29 4	1 14	18 19	38 21	23 21 50 17	43 1	51	
II	21 8	12 31 7	11 3	43 15	24 19	32 22	9 21 55 15	28 1	48	
16	21 13	12 9 6	52 3	26 16	26 19	25 22	39 22 1 13	27 1	39	
21	21 17	11 46 6	31 3	9 17	22 19	19 22	54 22 7 11	54 1	23	
26	21 22	11 24 6	7 2	53 18	14 19	13 22	53 22 14 11 8 1		0	
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.		
10	8 <u>u</u> 31'n. 3 ^f	56	10 <u>u</u> 26'n. 0 ^f	37	12 <u>u</u> 8'n.	1 ^f 42	1 <u>u</u> 42'v.	1 ^f 24		
20	Untergang.	9 50 0	19 11 41 2	32 1	47	1 33			Unsichtbar.	
30	3 13 v. 15	18 9 14 0	5 11 16 3	21 2	1	1 36				

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Nebrigen.

Woch.	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	Σ.	Stellung.	Σ.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.
2	8 <u>u</u>	29' aust.	18	6 <u>u</u>	45, aust.	1	91	25'	1 21	17'	1 91	91
4	2	58	20	1	14	6	2	21	6 10	28	11 4	13
5	21	26	21	19	42	11	7	17	11 7	9	21 11	17
7	15	54	23	14	11	16	0	13	16 3	20		
9	10	23	25	8	40	21	5	9	21 0	1		
11	4	51	27	3	8	26	10	5	26 8	11		
12	23	20	28	21	37							
14	17	48	30	16	6							
16	12	17										



August

Day	55.	Verbess. Cal.	Planetenscheine.
			August.
♀ 1	Pet. Ret. enf.	SS ♀ ♀	Δ h 40.
h 2	Gustavus	* ○. ○ ○.	
	Bom der Befreiung Jerusalem		Luc. 19.
○ 3	10 n. T. Aug.	* 4 ♀. □ 4. * ♀.	
○ 4	Perpetua	○ ○ ○.	
♂ 5	Dominicus	○ ○ ○.	
♀ 6	Verkl. Chr.	○ h. * 4. ○ ○.	
4 7	Donatus	* ○. ○ ○.	
♀ 8	Radislaus	○ h ○.	
h 9	Romanus	□ ○.	
	Bom Pharisäer und Zöllner.		Luc. 18.
○ 10	1 T. Laur	Δ h. ○ 4. * ♀.	
○ 11	Titus	△ ○. * ○.	
♂ 12	Clara	□ h. * ○.	
♀ 13	Hildebrand	SS 4 ○. □ ♀ ○.	
4 14	Eusebius	* ○ ○. * h 40.	
♀ 15	Mar. Hims.	△ ♀ ○.	
h 16	Isaac	Vch ○. □ 4. 8 ○.	
	Bom Tauben und Sturmen.		Marc. 7.
○ 17	12 n. Trinit.	△ ○.	
○ 18	Aemilia		
♂ 19	Gebaldus	○ h. △ 4.	
♀ 20	Bernhard	△ ○. 8 ♀ ○.	
4 21	Athanasius		
♀ 22	Oswald		
h 23	Zachäus	* h. 8 4 □ ○.	
	Bom Sehen Jesu im Fleisch.		Luc. 10.
○ 24	13 Barth.		
○ 25	Ludwig Kön.	△ h 4. * ○ ○. * ○. △ ○ ○.	
♂ 26	Irenäus	□ h.	
♀ 27	Gebhard	△ ○.	
4 28	Augustinus	△ h 40. □ ♀ ○.	
♀ 29	Joh. Enth.		
h 30	Benjamin	○ ○.	
	Bom Heilung der 10 Aussätzigen.		Luc. 17.
○ 31	14 n. T. Reb.	○ ♀ ○. Vch ○. Vch ○.	

Astronom. Calend.

Day	1755.	Alter Calend	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten
		Julius.	
21	Daniel		1 Der Mond bey f, γ, δ, θ ♀.
22	Mar. Mag.		2 Der Mond bey α, τ, μ ♀.
		Ev. Luc. 5.	3 Der Mond bey β ♀.
23	A 5 n. T. Ap.		4 Der Mond bey γ II.
24	Christina		5 ○ ○ Untere. ○ bey ω ♀. Δ bey λ.
25	Jacob		f II.
26	Anna		9 Der Mond bey c, d, τ Ω.
27	Martha		10 Der Mond bey β, η Ω.
28	Pantaledn.		11 Der Mond bey κ, θ Ω.
29	Beatrix		12 Der Mond bey l, m, n, κ Ω.
		Ev. Matth. 5.	13 Der Mond bey μ Ω.
30	A 6 n. T. Ab.		14 Der Mond bey α, γ, η, θ Ω.
31	Germanus		15 Die Sonn im Parallel des um 14° 18'
1 Aug.	Pet. R.		culmin Algenib. ♀ bey δ Ω.
2	Gustavus		16 Der Mond bey d, e ~.
3	Augustus		17 Die Sonn im Parallel des um 7° 32'
4	Oswald		culmin. α Ophiuchus. ♀ bey β, τ Ω.
5	Dominicus		18 Der Mond bey λ, δ ~.
		Ev. Marc. 8.	19 Der Mond bey κ, μ, ν λ.
6	A 7 Verkl. C.		20 Der Mond bey λ δ.
7	Donatus		21 Der Mond bey θ, ε ~.
8	Radislaus		22 Der Mond bey λ, φ ~.
9	Romanus		23 Die Sonne in der ΙΙ. um 3 u 2' nach.
10	Laurentius		mittage. Grösste Entfernung ♀ früh.
11	Titus		24 Der Mond bey e, f, μ, ν λ.
12	Clara		25 Der Mond bey ξ V.
		Ev. Matth. 7.	26 Jupiter bey β Ω. ♀ bey f ♀.
13	A 8 T. Hip.		27 Der Mond bey γ, δ, θ, α, σ ♀.
14	Eusebius		28 Mars bey η ♀. Der Mond bey m, β ♀.
15	Mar. Hims.		29 Mercur bey ♀. Δ bey γ II.
16	Rochus		
17	Wilibaldus		
18	Aemilia		
19	Gebaldus		
		Ev. Luc. 15	
20	9 T. Bernh.		

E



August.

W	Länge der Sonne.	Abstand o. V. vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn- Auf- gang.		Sonn- Unter- gang.		Tags Anz. bruch.		Tags Ende.		Gleis- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				II	III	II	III	II	III	II	III		
1	Ω 8° 43' 51"	15° 15' 15"	18° 6' 13"	4"	20"	7"	40"	14	3	10° 53'	5' - 47"	Σ.	9. 31' 42" 7
2	9 41 19	5 11 23	17 51	44	22	7	38	1	7	10 48	5	44	19. 31 46 5
3	10 38 48	15 7 30	17 35	34	4	24	7	36	1	13	10 42	5	40
4	11 36 17	15 3 39	17 19	45	4	25	7	35	1	17	10 38	5	35
5	12 33 47	14 59 48	17 3	42	4	27	7	33	1	23	10 33	5	30
6	13 31 18	14 55 57	16 47	20	4	29	7	31	1	28	10 28	5	24
7	14 28 50	14 52 6	16 30	56	4	31	7	29	1	33	10 23	5	17
8	15 26 24	14 48 17	16 13	50	4	32	7	28	1	38	10 19	5	10
9	16 24 0	14 44 27	15 56	40	4	34	7	26	1	42	10 15	5	3
10	17 21 35	14 40 35	15 39	19	4	36	7	24	1	46	10 11	4	55
11	18 19 13	14 34 52	15 21	42	4	38	7	22	1	50	10 7	4	46
12	19 16 52	14 31 5	15 3	57	4	39	7	21	1	54	10 3	4	36
13	20 14 32	14 29 19	14 45	35	4	41	7	19	1	58	10 0	4	27
14	21 12 12	14 25 32	14 27	11	4	43	7	17	2	2	9 56	4	16
15	22 9 56	14 21 47	14 8	35	4	45	7	15	2	5	9 53	4	5 29.
16	23 7 39	14 18 2	13 49	45	4	47	7	13	2	9	9 49	3	54
17	24 5 24	14 14 19	13 30	42	4	49	7	11	2	12	9 46	3	42
18	25 3 11	14 10 33	13 11	25	4	50	7	10	2	15	9 43	3	29
19	26 0 58	14 6 50	12 51	58	4	52	7	8	2	19	9 39	3	16
20	26 58 48	14 3 7	12 32	2	4	54	7	6	2	22	9 36	3	3
21	27 56 40	13 59 25	12 12	21	4	56	7	4	2	26	9 32	2	49
22	28 54 33	13 55 42	11 52	17	4	58	7	2	2	29	9 29	2	34
23	29 52 27	13 52 6	11 31	50	5	0	7	0	2	32	9 26	2	19
24	mp 0 50 24	13 48 21	11 11	31	5	2	6	58	2	35	9 23	2	4
25	1 48 21	13 44 40	10 50	55	5	4	6	56	2	38	9 20	1	48
26	2 46 21	13 41 0	10 30	55		6	6	54	2	41	9 17	1	32
27	3 44 22	13 37 20	10 9	6	5	8	6	52	2	44	9 14	1	15
28	4 42 23	13 35 40	9 47	58	5	9	6	51	2	48	9 10	0	58
29	5 40 27	13 30 1	9 26	40	5	11	6	49	2	51	9 7	0	41
30	6 38 33	13 26 22	9 5	12	5	13	6	47	2	54	9 4	0	23
31	7 36 40	13 22 43	8 43	38	5	15	6	45	2	57	9 10	6	

Die Zeit in
welcher die
Sonnenscheibe
durch die Mit-
tagslinie geht.

Entfernung
der Sonne von
der Erde in
halben Erd-
durchmessern.



August.

W o n d e r s	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds A. N.	D. Hori- zontal- parallaxe	D. Hori- zontal- diameter.	Mondscheine Erde ferne und Erdnähe s und v.
1	8 22° 49'	4° S 33'	4° N 10'	19° 18'	11° 40'	54'	47'	14' 49' Erd. 8 8° 11'.
2	II 4 50	4 58	16	17 20	6 22	2 39	1 47	
3	17 15	9 17	44 20	56 0	16			
4	29 28	5 18	23 21	47 0	59			
5	S 12	13 4	49 18	6 22	39 1	49		
6	25 16	4 16	55 23	32 2	46			
7	Q 8	38 3	28 14	45 6	U. N.			○ 10° 41'.
8	22 17	2 28	11 43	0 25	7 7	37		
9	mp 6	9 1	18 8	1 1	17 8	6		
10	20 12	0	2 3	48 2	10 8	35		Q 21° 48' mp.
11	≈ 4	21 0	N 15 0	S 38 3	2 9	3		
12	18 35	2 28	5 3	3 3	54 9	31		
13	m 2	49 3	31 9	12 4	47 10	2		
14	17 0	4 21	12 38	5 42	10 38			○ 7u 36' Erd. m 9° 40'.
15	≠ 1	8 4	56 15	38 6	37 11	17 59	22 16	3
16	15 11	5	12 17	30 7	34 U.	V.		
17	29 8	5	10 8	19 8	30 0	5 58	52 15	55
18	z 12	54 4	50 8	2 9	25 1	0		
19	26 34	4 13	6 44	10 20	2 0	58	13 15	45
20	≈ 9	58 3	23 14	29 11	12 3	7		
21	23 7	2 23	11 28	12 2	U. N.	57	21 15	30 ○ 9u 39'.
22	X 6	1 1	18 8	4 12	49 7	14		
23	18 39	0 S	9 4	20 13	35 7	39 56	15 15	II ○ 21° 19' X.
24	Y 1	3 0	59 0	27 14	19 8	3		
25	13 13	2 3	3 3 N 23	15 3	8 8	26 55	16 14	57
26	25 12	3 1	7 0	15 47	8 8	50		
27	8 7	6 3	50 10	19 16	32 9	17 54	44 14	48 Erd. 8 11° 5'.
28	18 58	4 30	12 17	12 17	17 9	46		
29	II 0	54 4	58 15	31 18	4 10	19		○ 10° 26'.
30	12 54	5 13	17 13	18 52	10 58			
31	25 45	15 18	8 19	42 11	43			

E 2



August.

15	h	♂		♀		15	h	♂		♀		15	h		
		Länge.	Breite.	Länge.	Breite.			Länge.	Breite.	Länge.	Breite.				
I	24° 3 28	0° S	11° 18° mp	17	I° N	9	29° 8 45	0° S	50	15° S 50	0° S	3	16° S 2	4° S 51	
6	24	7 0	II 19	12	I	9	3 II 2 0	52	21	55	0° N	10	12	7 4 42	
II	23	47 0	I 20	12	I	8	6 16 0	48	28	0 0	22	8	49 3 49		
16	23	28 0	I 2 21	13	I	8	9 27 0	43	4 S 7	0 34	7	53 2	28		
21	23	12 0	I 2 22	14	I	8	12 33 0	38	10 15	0 46	9	56 1	1		
26	22	57 0	I 3 23	16	I	7	15 36 0	33	16 24	0 56	15	2 0 N 15			
		Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.		Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.	Abwei- chung.	Stand im Mittage.			
I	21° S 27	10" 59' 5° N	42	2"	34	19° N 14	19"	5	22° N 29	22"	22	11° N 25	0"	23	
6	21	31 10	38 5	18	2	18	19	58	19	0 21	50	22	28 12	42 23 39	
II	21	35 10	18 4	56	2	2 20	38	18	54 20	57	22	35 14	24 23	10	
16	21	38 9	58 4	33	I	47 21	12	18	48 19	47	22	41 15	57 22	52	
21	21	41 9	39 4	8	I	32 21	43	18	43 18	26	22	48 16	49 22	45	
26	21	44 9	20 3	43	I	17 22	10	18	36 16	48	22	55 16	35 22	50	
		Untergang.	Sichtbar.				Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			
9	2"	31' v.	5"	33				10" 53' n.	4"	9 2"	22' v.	I"	34 4"	11' v. 0"	0
19	I	50 5	16		Unsichtbar.			10 35	4	5 2	50	I	26 3	15 0	22
29	I	10 15	0					10 17	5	33 3	25	I	11 3	25 0	35

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

15	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.					
	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.		
I	10"	34' aust.	17	13"	54	aust.	I	6	11°	56'	I	6	12°	3'	I	7°	12°	15'
3	5	3	19	8	23		6	10	7	54	6	2	22	43	II	2	16	3
4	23	32	21	2	52		II	4	3	46	II	11	3	18	21	9	19	43
6	18	I	22	21	21		16	8	29	38	16	7	13	53				
8	12	29	24	15	50		21	1	25	29	21	3	24	27				
10	6	58	26	10	19		26	6	21	19	26	0	5	0				
12	I	27	28	4	48													
13	19	56	29	23	17													
15	14	25	31	17	46													



September.

1755.		1755.	
Verbess.	Cal. Planeten-Scheine.	Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
September.		August.	
1 Aegidius	SS4♀.*○.	21 Athanasius	1 Die Sonne im Parallel des um 8° 54' culm. & des Adlers. 2 bey A, f II.
2 Rahel Lea	SS4♀.8h.*4.	22 Synphor.	3 Die Sonne im Parallel des um 18° 50' culm. & des Orions. ♀ bey das Lö- wen Herz. 2 bey A, & 5.
3 Buh. M.		23 Zachäus	
4 Moses	*♂.	24 Barthol.	6 Der Mond beym Jupiter.
5 Nathanael	♂♀○.	25 Ludovicus	8 Der Mond bey b, l, m, n m.
6 Magnus		26 Irenäus	9 Der Mond bey x m; μ ≈.
Von Gottes und Mannmons Dienst. Matth. 6.		Ev. Lyc. 19.	10 ♀ bey x n. Der Mond bey o, δ, n θ a.
7 15 n. Tr. Reg.	Vch.△h.○4.□♂.	27 A 10 n. Tr.	12 ♀ bey σ n.
8 Mar. Geb.		28 Augustinus	13 Der Mond bey d, ε x.
9 Bruno	□h△♂.*♀.	29 Joh. Enth.	15 Mars bey H II. 2 bey β, τ δ.
10 Eosthenes	*○♀.	30 Benjamin	16 σ Φ Obere.
11 Gerhard	*h4○.	31 Paulinus	17 Der Mond bey λ δ; θ, ε ≈.
12 Ottilia	□♀○.	1 Sept. Aegid.	18 Der Mond bey λ, φ ≈.
13 Christilieb	□4.8♂.	2 Rahel Lea	21 σ Ζ Ζ. Der Mond bey e, f, μ Η Φ bey γ m.
Von der Wittwen Sohn zu Main. Lyc. 7.		Ev. Lyc. 18.	22 Der Mond bey ν Η.
14 16 Erhöh.	△♀.	3 A 11 n. T. M.	23 Die Sonne in der ≈ um 11° 17' früh. 2 bey Σ ν.
15 Constant.	△h○.8h△4○♀.	4 Moses	24 Die Sonne im Parallel des um 17° 14 culm δ Orions. Ω bey f 8.
16 Euphemia	△h♀.	5 Nathanael	25 Der Mond bey γ, δ, l, ε, σ δ.
17 Quat. Lam.	○○♀.□4♂.	6 Magnus	26 Die Sonne im Parallel des um 17° 5' culm. Σ Orions. Ω bey m, β δ.
18 Siegfried	△♂.	7 Regina	28 Der Mond bey γ, λ II.
19 Januarius	84♀.8♀.	8 Mar. Geb.	29 Der Mond bey f II.
20 Friederica	*h84.□♂♀.	9 Gorgonius	30 ♀ bey m. Der Mond bey A, & 5
Vom Wasserflüchtigen. Lyc. 14.		Ev. Marc. 7.	
21 17 Math. E.		10 A 11 Tr. S.	
22 Meritius	84○.□h.	11 Protus	
23 Joel	*♂.	12 Ehrus	
24 Joh. Empf.	△h♀.△♀.	13 Maternus	
25 Cleophas	□♂○.△h4○.	14 Erhöh.	
26 Cyprianus	△○♀.	15 Nicodemus	
27 Cos. u. Dam.	□♀.	16 Euphemia	
Vom grössten Geboth. Matth. 22.		Ev. Lyc. 10.	
28 18 Tr. Wen.	□4.8♂.	17 A 12 n. Tr.	
29 Michael	□♀.	18 Ferriolus	
30 Hieronym.	8h.*4♀.	19 Januarius	



September.

Woch.	Länge der Sonne.	Abstand o. v. vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn.		Sonn.		Tags		Tags		Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				Auf- gang.	Unter- gang.	Auf- gang.	Unter- gang.	An- bruch.	Ende.				
1	mp 8°34' 50"	13ft 19'	5° 8° 22'	7 5"	17 6"	43 3"	0 3"	58 0"	13	8.	31' 55" 7		
2	9 33 1	13 15 28	8 0	0 5	19 6	41 3	3 8	55 0	31	18.	32 0 9		
3	10 31 12	13 11 49	7 38	2 5	21 6	39 3	6 8	52 0	50				
4	11 29 26	13 8 14	7 15	54 5	23 6	37 3	9 8	49 1	9	28.	33 6 4		
5	12 27 42	13 4 36	6 53	39 5	25 6	35 3	12 8	46 1	29				
6	13 26 0	13 1 0 6	31 19 5	27 6	33 3	15 8	44 1	48					
7	14 24 19	12 57 22	6 8	5 1 5	29 6	31 3	17 8	41 2	8				
8	15 22 41	12 53 46	5 46	7 5	31 6	29 3	20 8	38 2	28				
9	16 21 3	12 50 9	5 23	32 5	33 6	27 3	23 8	36 2	48				
10	17 19 28	12 46 34	5 38	31 5	37 6	23 3	28 8	33 3	29				
11	18 17 55	12 42 57	4 15	6 5	39 6	21 3	31 8	28 3	50				
12	19 16 23	12 39 22	4 15	6 5	39 6	21 3	31 8	25 4	10	8.	2' 8 $\frac{1}{2}$		
13	20 14 53	12 35 46	3 52	22 5	41 6	19 3	33 8						
14	21 13 27	12 32 11	3 29	7 5	43 6	17 3	36 8	23 4	31	18.	2 8		
15	22 12 1	12 28 33	3 5	46 5	45 6	15 3	38 8	21 4	52	28.	2 8 $\frac{1}{2}$		
16	23 10 37	12 25 0	2 42	56 5	47 6	13 3	40 8	19 5	13				
17	24 9 16	12 21 23	2 19	31 5	49 6	11 3	43 8	16 5					
18	25 7 55	12 17 47	1 56	13 5	51 6	9 3	45 8	14 5	55				
19	26 6 37	12 14 12	1 32	55 5	53 6	7 3	47 8	12 6	15				
20	27 5 22	12 10 37	1 9	31 5	55 6	5 3	50 8	9 6	36				
21	28 4 8	12 7 10	46 9	5 5	57 6	3 3	52 8	7 6	57				
22	29 2 56	12 3 25	0 22	44 5	59 6	1 3	55 8	4 7	18				
23	0 1 46	11 59 50	0 42	6 1 5	59 3	58 8	1 7	38					
24	1 0 38	11 56 13	0 24	9 6	3 5	57 4	0 7	59 7	59	D.			
25	1 59 32	11 52 38	0 47	37 6	5 5	55 4	2 7	57 8	19	8.	22142		
26	2 58 28	11 49 21	1 11	6 6	8 5	52 4	5 7	54 8	39	18.	22081		
27	3 57 26	11 45 25	1 34	34 6	10 5	50 4	7 7	52 8	59	28.	22018		
28	4 56 25	11 41 49	1 58	1 6	12 5	48 4	9 7	50 9	19				
29	5 55 27	11 38 13	2 21	23 6	14 5	46 4	12 7	47 9	38				
30	6 54 33	11 34 34	2 44	48 6	16 5	44 4	14 7	45 9	57				



September.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abweis- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds	D. Horis- zontal- parallaxe	D. $\frac{1}{2}$ Ho- rizontal- diameter.	Mondscheine Erd- ferne und Erdnähe, d. und v.
1	5 7° 33' 5°	5 2	18° N 14' 20"	32				
2	20 20 4	33 17 27	21 25	0° 36				
3	8 3 29 3	50 15 41	22 19	1 37				
4	17 0 2	53 13 1	23 13	2 46				
5	mp 0 54 1	45 9 30	8 4	0				
6	15 7 0	28 5 26	0 6	U. N.				
7	29 35 0 N 52	0 57	1 0	7 II				
8	± 14 11 2 4	3 43	1 53	7 40				
9	28 49 3 18	8 0	2 48	8 II				
10	m 13 22 4 14	11 52 3	44 8	56				Erdn. 12° 50' m.
11	27 47 4 53	14 58 4	40 9	25				
12	7 12 0 5 14	17 5 5	37 10	II				13 II 25'.
13	26 0 5 15 18	10 6	34 11	4 58' 59"	15' 54"			
14	3 9 44 4 59	18 8 7	30 U. B.					
15	23 14 4 26	17 5 8	24 0	3 57 51	15 39			
16	± 6 28 3 39	15 8 9	16 1	7				
17	19 28 2 42	12 24	10 6	2 12 56	58 15	24		
18	X 2 18 1 37	9 4	10 53	3 18				
19	14 53 0 29	5 30 II	39 4	29 56	13 15	13		0 23 II 36'.
20	27 19 0 39	1 40 12	24 A. N.					88 19° 52' mp.
21	Y 9 28 I 45	2 N 9 13	8 6	39 55	24 14	59		
22	2 I 33 2 45	4 34 13	51 7	2				
23	8 3 30 3 36	9 20 14	36 7	27 54	50 14	50		Erdf. 14° 15' 8.
24	15 22 4 20	12 21 15	21 7	55				
25	27 14 4 52	14 51 16	7 8	27 54	40 14	47		
26	II 9 8 5 10	16 45 16	55 9	4				
27	2 I 8 5 16	17 56 17	43 9	46 55	0 14	51		
28	5 3 18 5 8	18 18	33 10	36				
29	15 44 4 45	17 40 19	24 11	32 55	44 15	10		3 II 32'.
30	28 27 4 7	16 29 20	15 A. B.					



September.

Tag	M		h		4		♂		♀		♀	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite								
I 22	22° 40'	0° S 13	24° 00' 31	1° N 7	19° II 10	0° S 27	23° N 48	1° N 6	24° N 18	1° N 18		
6 22	30° 0	13° 25	34° 1	7 22	20° 21	9	59° 1	13° 3	mp 27	1° 42		
II 22	21° 0	14° 26	39° 1	7 24	50° 15	6 mp 10	19° 12	58° 1	46			
16 22	16° 0	14° 27	44° 1	7 27	33° 8	12	22° 1	23° 22	21° 1	34		
21 22	11° 0	14° 28	49° 1	7 0 S 100	1 18	35° 1	25° 1	24° 1	11			
26 22	9° 0	15° 29	54° 1	7 2 40° N 6	24	49° 1	25° 10	4° 0	42			
	Abwei- hung.	Stand im Mittage.										
I 21° S 47	8° 56	3° N 13	I°	22° N 36	18° 31	14° N 37	23° 2	14° N 40	23° 7			
6 21	49° 8	37° 2	47° 0	46° 22	54° 18	25° 12	36° 23	9° 11	5° 23	24		
II 21	51° 8	18° 2	22° 0	32° 23	8° 18	19° 10	30° 23	14° 8	21° 23	42		
16 21	52° 8	0° 1	56° 0	18° 23	20° 18	13° 8	12° 23	19° 4	28° 23	58		
21 21	53° 7	42° 1	30° 0	4° 23	29° 18	7° 5	5° 23	24° 0	31° 0° 14			
26 21	54° 7	24° 1	4° 23	5° 47	23° 33	17° 59	3° 22	23° 29	3° S 21° 0	27		
	Untergang.	Sichtbar.			Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.				
8	12° 30' n.	4° 43		10° 4' n.	6°	10° 4° 0' v.	0°	57				
18	11° 51	4° 28	Unsichtbar.	9° 49	6	47° 4	35° 0	43				
28	11° 15	4° 14		9° 33	7	25° 5	11° 0	28	Unsichtbar.			

In diesem Monat kan man die Finsternisse des Jupiterstrabanten nicht beobachten wegen 64°.

October.

1755.		1755.		Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
Verbess.	Cal.	Planetenscheine.	Alter Calend.	
	October.		September.	
1	Nemigius	♂4♀.*○.	20	Quatemb.
2	Vollradus	*♀.	21	Matth. E.
3	Ewald	□h♀.*♂.	22	Mauritius
4	Franciscus	△h.	23	Joel
	Vom Eich brüchigen. Matth. 9.			Ev. Luc. 17.
5	19 n. Tr. Fid.	♂4♀.□♂.	24	U 14 T. J. E
6	Charitas	□♂♀.□h.♂♀.	25	Cleophas
7	Spes	△♂.	26	Cyprianus
8	Ephraim	*h.	27	Cos. u. Dam
9	Dionysius	*4♀.	28	Wencesl.
10	Amalia	SS4♀.*○.	29	Michael
11	Burchard	□4.8♂.*♀.	30	Hieronym.
	Vom Hochzeitlichem Kleide. Matth. 22.			Ev. Matth. 6.
12	20 n. T. Chr.	♂h.□♀.	1	A 15 Tr. Oct.
13	Colomann	△4.□♀.	2	Leodegarius
14	Wilhelmine	△○♀.	3	Jairus
15	Hedwig		4	Franciscus
16	Gallus	□h○.△♂♀.△♂♀.	5	Fides
17	Florentina	*h.	6	Charitas
18	Lucas Ev.	□h♀.84.□♂.	7	Spes
	Von des Königlichen franken Sohne. Joh. 4.			Ev. Luc. 7.
19	21 Tr. Ptol.	□h.8♀.	8	U 16 n. T. P.
20	Wendelin.		9	Dionysius
21	Ursula	*♂.	10	Gereon M.
22	Cordula	△h.8♀.	11	Burchard
23	Severus.	△4.	12	Christfried
24	Salome	*h♀.	13	Zieleman
25	Adelheit	△○♀.	14	Calixtus
	Vom S. I. Es Knechte. Matth. 18.			Ev. Luc. 14.
26	22 n. T. Am.	□4.8♂.	15	A 17 Tr. H.
27	Sabina	♂○♀.8h.△♀.	16	Gallus
28	Sim. Jud.	*4.□♀.	17	Florentina
29	Engelhard		18	Lucas Ev.
30	Hartmann	SS4○.SS4♀.*○♀.	19	Ptolomäus
31	Wolfg.	△h.*♂.	20	Wendelin

Astronom. Calend.

F



October.

Gw	Länge der Sonne.	Abstand o v vom Mit- tagezirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn		Sonn		Tags		Tags		Gle- ich- chung	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				Auf- gang.	Unter- gang.	An- bruch.	Ende.						
1	7° 53' 58"	11° 30' 57"	3° 7' 56"	6 ^h	18 ^h	42 ^h	17 ^h	7 ^h	42 ^h	10 ^h	16 ^h	E.	"
2	8 52 49	11 27 19	3 31 33	6	20 5	40 4	19 7	40 10	35	8. 32' 12 1			
3	9 52 0	11 23 41	3 54 52	6	22 5	38 4	21 7	38 10	54	18. 32 17 6			
4	10 51 14	11 20 2	4 18 7	6	24 5	36 4	23 7	36 11	12	28. 32 22 9			
5	11 50 41	11 16 23	4 41 21	6	26 5	34 4	25 7	34 11	30				
6	12 49 49	11 12 45	5 4 31	6	28 5	32 4	27 7	32 11	47				
7	13 49 10	11 9 5	5 27 36	6	30 5	30 4	29 7	30 12	4				
8	14 48 32	11 5 24	5 50 38	6	32 5	28 4	31 7	28 12	20				
9	15 47 55	11 1 44	6 13 16	6	34 5	22 4	33 7	26 12	36				
10	16 47 21	10 58 3	6 36 27	6	36 5	24 4	35 7	24 12	52				
11	17 46 50	10 54 21	6 59 14	6	38 5	22 4	37 7	22 13	7				
12	18 46 21	10 50 41	7 22 0	6	40 5	20 4	39 7	20 13	22	E.	"		
13	19 45 55	10 47 0	7 44 32	6	42 5	18 4	41 7	18 13	36	8. 2' 9 1			
14	20 45 30	10 43 16	8 7 1	6	44 5	16 4	43 7	16 13	50	18. 2 11			
15	21 45 6	10 39 35	8 29 24	6	46 5	14 4	46 7	13 14	3	28. 2 13			
16	22 44 44	10 35 49	8 51 35	6	48 5	12 4	48 7	11 14	16				
17	23 44 25	10 32 4	9 13 45	6	50 5	10 4	50 7	9 14	28				
18	24 44 8	10 28 18	9 35 42	6	52 5	8 4	52 7	7 14	39				
19	25 43 51	10 24 33	9 57 32	6	54 5	6 4	54 7	5 14	50	der Sonne von			
20	26 43 36	10 20 47	10 19 13	6	56 5	4 4	56 7	3 15	0	der Erde in			
21	27 43 25	10 17 1	10 40 28	6	58 5	2 4	58 7	1 15	10	halben Erd-			
22	28 43 15	10 13 12	11 2 10	7	60 5	0 5	60 6	59 15	19	durchmessern.			
23	29 43 7	10 9 23	11 23 24	7	62 4	58 5	26 58	15 27					
24	m 0 43 2	10 5 34	11 44 26	7	64 4	56 5	36 56	15 35	E.				
25	1 43 0	10 1 45	12 5 23	7	67 4	53 5	56 54	15 42	8. 21954				
26	2 42 58	9 57 55	12 26 46	7	84	52 5	76	52 15	48	18. 21891			
27	3 42 58	9 54 4	12 46 50	7	104	50 5	96	51 15	53	28. 21831			
28	4 43 0	9 50 12	13 6 46	7	124	48 5	106	49 15	58				
29	5 43 4	9 46 18	13 26 50	7	144	46 5	126	47 16	2				
30	6 43 9	9 42 25	13 46 44	7	164	44 5	146	45 16	5				
31	7 43 18	9 38 31	14 6 23	7	184	42 5	166	44 16	71				



October.

W	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abweiz- ung des Monds.	Etand im Mitt. A. tage.	Monds im Mit. A. V.	D $\frac{1}{2}$ Ho- ri- zontal diameter.	D $\frac{1}{2}$ Ho- ri- zontal parallale	Monds Scheine ferne und Erdnähe d. und v.
1	Ω 11° 34'	3° S 17'	14° N 12'	21"	8 0"	35'		
2	25 5	2 14	11 6	22	1 1	45'		
3	mp 9	2 1	0 7	17	22 54	3 0		
4	23 25	0 N 18	2 55	23	48 4	17		
5	≈ 8	8 1	38 1	S 43	8 U.	N.		
6	23 5	2 51	6 19	0	44 6	1		
7	m 8	8 3	57 10	30	1 41	6 52		
8	23 6	4 37	14 6	2	39 7	30		
9	7 9	52 5	6 16	38	3 38	8 15		
10	22 20	5 13	18 3	4	37 9	7		
11	7 6	26 5	0 18	20	5 34	10 5 15'	56 58'	55" 11 35'.
12	20 9	4 31	17 31	6	29 1	8		
13	≈ 3	31 3	47 15	43	7 22	U. V.	15 33 57	28
14	16 33	2 52	13 11	8	12 0	14		
15	29 18	I 51	10 1	8	59 1	21 15	15 56	22
16	XII 48	0 44	6 29	9	45 2	28		
17	24 8	0 S 23	2 42	10	30 3	35 15	1 55	34 8 18° 27' X.
18	Y 6	17 I	28 1	N 8	11 13	4 4		
19	18 19	2 29	4 52	11	57 5	45 14	54 55	2 16 u 30'.
20	8 0	15 3	22 8	27	12 41	U. N		
21	12 9	4 7	11 35	13	25 6	5 14	48 4	43
22	24 2	4 40	14 16	14	10 6	34		
23	II 5	55 5	1 16	24	14 57	7 8	14 48	54 4
24	17 5	15 10	17 47	15	45 7	48		
25	29 52	5 5	18 24	16	34 8	35 14	54 54	4
26	S 12	3 4	46 18	11 17	23 9	27		
27	24 26	4 13	17 8	18	12 10	26 15	8 55	59 19 u 28'.
28	Ω 7	5 3	28 15	12 19	3 11	31		
29	20 4	2 31	12 27	19	53 U.	V. 15	34 57	35
30	mp 3	26 I	24 8	59 20	45 0	41		
31	17	17 0	10 4	55 21	37 1	55		18 17° 40' mp.



October.

Tag	h		Breite.		Länge.		Breite.		Länge.		Breite.		Länge.		Breite.										
	h	Min.																							
1	22	2	10	00	51	00	58	1	0	5	0	3	0	13	1	0	4	1	0	25	18	0	21	0	9
6	22	15	0	15	2	3	1	7	7	18	0	22	7	19	1	22	26	17	0	26	26	17	0	26	
11	22	21	0	16	3	7	1	8	9	23	0	31	13	34	1	18	3	m	54	1	2				
16	2	29	0	16	4	11	1	8	11	18	0	40	19	49	1	13	11	13	1	33	1	33			
21	22	39	0	16	5	14	1	8	13	20	50	26	51	6	18	14	2	3	18	14	2	3			
26	22	53	0	17	6	16	1	8	14	35	1	0	2	m	21	0	58	24	43	2	28				
	Abwei- chung.	Stand im Mittage.																							
1	21	0	54	7 ^u	6	00	0	38	23 ^u	33	23	0	36	17 ^u	51	0	0	23 ^u	34	7 ^c	0	39			
6	21	53	6	48	0	13	23	19	23	39	17	43	1	0	40	23	38	10	33	0	50				
11	21	53	6	30	0	0	0	12	23	5	23	40	17	34	4	10	23	43	13	48	0	59			
16	21	52	6	12	0	36	22	50	23	40	7	23	6	39	23	47	16	41	1	9					
21	21	50	5	54	0	59	22	35	23	40	17	12	9	4	23	52	19	16	1	18					
26	21	48	5	36	1	21	22	19	23	40	17	0	11	21	23	57	21	22	1	25					
	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.																					
8	10 ^u	39 ^v	n.	3 ^u	58	5 ^u	II ^v	0 ^u	I	9 ^u	16 ^v	n.	8 ^u	2 ^v	5 ^u	47 ^v	0 ^u	12							
18	10	4	3	43	4	47	0	59	8	55	8	42	6	22	0	0	0	0	0	0	0	0	Unsichtbar.		
28	9	28	3	25	4	20	I	44	8	30	9	26													

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

Tag	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.						
	Tag	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.	St.			
12	22 ^u	12 ^v	entr	27	2 ^u	2 ^v	eintr.	I	81	3 ^u	7 ^v	I	01	8 ^u	44 ^v	I	21	25 ^u	24 ^v
14	16	41		28	20	31		6	18	28	54	6	8	19	14	11	9	28	58
16	11	10		30	14	52		11	5	24	43	11	4	29	46	21	5	2	34
18	5	39						16	10	20	31	16	1	10	17				
20	0	8						21	3	16	21	21	9	20	49				
21	18	36						26	8	12	11	26	4	1	23				
23	13	5																	
25	7	34																	



November.

1755.	Verbess. Cal.	Planetenscheine.	1755.	Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.	
November.			October.			
1	Aller Heilig.	184.*♀.	21	Ursula		
	Bon Zinse. Groschen.	Math. 22.		Ev. Math.	1 Der Mond bey m. x, b m.	
2	225 T. All. S.	□h♂.	22	A 8 Tr. C.	3 Größte Entfernung des ♀ des Ab.	
3	3 Hubertus		23	Severus	7 Die Sonn im Parallel des um 15° 43'	
4	4 Charlotta	*h.△♂.	24	Salome	culm. Sirii y bey d x.	
5	5 Ericus	*4.♂♀.	25	Crispinus	8 Der Mond bey e x.	
6	6 Leonhard		26	Amandus	9 Der Mond bey β, τ λ.	
7	7 Erdmann	△♂♀.	27	Sabina	0 Der Mond bey λ. b.	
8	8 Claudius	□4.♂♂*○♀.	28	Sim. Jud.	11 Der Mond bey e, τ ≈.	
	Von Auferweckung fairi Döchterlein. Math. 9.			Ev. Math.	12 Der Mond bey φ ≈.	
9	9 24 n. Tr. Th.	○h.	29	A 19 Tr. N.	14 Der Mond bey e λ.	
10	10 Jonas	△♂○.△4.*♀.	30	Hartmann	15 Der Mond bey f, μ, ν λ.	
11	11 Mart. Bis.	□♀.	31	Wolfgang	16 Der Mond bey ε.	
12	12 Cunibertus	*h♀.□♀.	1	Nov. All. H.	8 Der Mond bey f, γ δ. Die Sonn	
13	13 Eugenius	*4♀.*h.△○♂♀.	2	Aller Seelen	im Parallel des um 8° 56' culm. β Ceti.	
14	14 Levinus		3	Gottlieb	9 Der Mond bey δ, b, e, m δ.	
15	15 Leopoldus	184.□♂.△♀.	4	Charlotte	20 Der Mond bey β δ.	
	Vom Greuel der Verwüstung. Math. 24.			5	A 20 n. Tr. P.	21. Der Mond bey γ II.
16	16 25 Tr. Ott.	*h○.□h.	6	Leonhard	22 Die Sonn im x um 2° 41' Ab. Der	
17	17 Hugo B.		7	Erdmann	Mond bey λ, f II.	
18	18 Gottschalck	△h.*♂.	8	Claudius	23 ○○♀ Untere.	
19	19 Elisabeth	8♀♂.	9	Theodorus	24 Der Mond bey A, e, m ○.	
20	20 Edmund	△4.	10	Eryphon	25 Der Mond bey ε, e, π, A δ.	
21	21 Mar. Opf.	○♀.	11	Mart. Bis.	26 Der Mond bey c, d δ.	
22	22 Ernestina	□4.		Ev. Job 4.	27 Der Mond bey τ δ; β m.	
	Wan ab. des Mench. Sohn kommen wird. Mat. 25.			12	A 21 Tr. C.	28 Der Mond bey γ m.
23	23 26 n. Tr. Cl.	8○♀.8h.○♂.	13	Eugenius	29 Der Mond bey m; x, b, l, m m	
24	24 Lebrecht	△○♂♀.	14	Levinus	30 Der Mond bey n, e, m.	
25	25 Catharina	*4.	15	Leopoldus		
26	26 Conradus	□♀.	16	Ottomar		
27	27 Loth	*4♀.*♂.□♀.	17	Hugo		
28	28 Günther	△h*♀.	18	Gelasius		
29	29 Noah	*h♀.○4.*○♀.	Ev. Math.			
	Von Christi Einzug in Jerusalem. Math. 26.			19	A 22 Tr. Elif.	
30	1 Ad. Und.	□h♂.				



November.

N S	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn		Sonn		Tags		Tags		Gleis- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
				Auf- gang.	Unter- gang.	An- bruch.	Ende.	16'	9	16'	9		
1	m	8° 43' 29"	34' 37"	14° 25' 49"	7" 20"	4" 40"	5" 17"	6" 42"	16'	9	E.	7. 32' 27" 8	
2	9 43 24	9 30 40	14 44	57 7	2	4 39	5 196	6 40	16	9		17. 32 32 1	
3	10 43 52	9 26 43	15 4	0 7	23 4	37 5	21 6	39 16				7. 32 35 7	
4	11 44 8	9 22 46	15 22	41 7	25 4	35 5	22 6	37 16					
5	12 44 24	9 18 49	15 41	9 7	27 4	33 5	24 6	36 16					
6	13 44 42	9 14 49	15 59	18 7	29 1	31 5	25 6	34 16					
7	14 45 2	9 10 49	16 17	14 7	31 1	29 5	27 6	33 16					
8	15 45 25	9 6 49	16 34	54 7	32 4	28 5	28 6	32 5				Die Zeit in welcher die Sohnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.	
9	16 45 50	9 2 6	16 52	15 7	34 4	26 5	29 6	30 15	52				
10	17 46 14	8 58 44	17 9	19 7	36 4	24 5	31 6	29 15	46				
11	18 46 42	8 54 41	17 26	6 7	38 4	22 5	32 6	27 15	39				
12	19 47 9	8 50 37	17 42	38 7	39 4	21 5	33 6	26 15	32	E.	7.		
13	20 47 39	8 46 22	17 58	45 7	41 4	19 5	35 6	24 15	22		2' 15	11	
14	21 48 11	8 42 26	18 14	38 7	43 4	17 5	37 6	23 15	14		2 17	3	
15	22 48 44	8 38 20	18 30	11 7	44 4	16 5	38 6	22 15	4		27. 2 19	4	
16	23 49 19	8 34 12	18 45	24 7	40 4	14 5	39 6	21 14	53				
17	24 49 54	8 30 3	19 0	3 7	48 4	12 5	40 6	19 14	41				
18	25 50 33	8 25 55	19 14	48 7	49 4	11 5	42 6	18 14	29				
19	26 51 12	8 21 44	19 29	0 7	5 4	9 5	43 6	17 14	15				
20	27 51 52	8 17 33	19 42	5 0 7	52 4	8 5	44 6	16 14	1				
21	28 52 33	8 13 22	19 56	17 7	54 4	6 5	45 5	15 13	46				
22	29 53 17	8 9 10	20 9	26 7	55 4	5 5	4 6	14 13	30			Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erd- durchmessern.	
23	F 0 54 28	4 56 20	22	10 7	56 4	4 45	47 6	13 13	14	E.			
24	1 54 47	8 0 42	20 34	31 7	58 4	2 5	4 6	12 12	5				
25	2 55 34	7 56 20	20 46	20 7	59 4	1 5	49 6	11 12	38			7. 21777	
26	3 56 23	7 52 13	20 58	8 8	0 3	59 5	50 6	10 12	13			7. 21728	
27	4 57 12	7 47 56	21 9	19 8	2 3	58 5	5 6	9 12	0 27			4 21688	
28	5 58 37	7 43 37	21 20	6 8	3 3	57 5	52 6	8 11	39				
29	6 58 54	7 39 20	21 30	30 8	4 3	56 5	5 6	7 11	18				
30	7 59 47	7 35 3 21	40 29	8 5 3	53	55 5	54 6	6 10	57				



November.

Tag	Länge des Monds.		Breite des Monds.		Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds		Ø ½ Hr. horizontal- diameter.	Ø Hori- zontal- parallaxe	Mondscheine Erd- ferne und Erdnähe, Ø und Ø.
	A.	B.	1°	7	° N	22"	31	3"	12		
1	≈ 1°	33	1°	N	7	0° N 26	22"	31	3"	12	
2	16	16	2	20	4	S 15	23	27	4	32	
3	m	19	3	27	8	43	6		5	54	
4	16	34	4	19	12	41	0	25	U.	N.	
5	F	1	48	4	53	15	47	1	25	6	8
6	16	52	5	6	17	46	2	24	6	57	
7	Z	1	37	4	58	18	30	3	26	7	54
8	15	56	4	31	18	3	4	23	8	57	
9	29	47	3	50	16	30	5	18	10	4	15" 44" 58" 24"
10	≈ 13	11	2	57	14	5	6	10	11	12	9u 34'.
11	26	11	1	56	1	4	6	59	U.	V.	15 19 56 36
12	X	8	49	0	50	7	31	7	45	0	2
13	21	9	0	S	15	3	46	8	29	1	27 15 1 55 33
14	Y	3	18	1	20	0	N	4	9	12	2 32
15	15	19	2	19	3	53	9	55	3	37	14 52 54 53
16	27	13	3	12	7	30	10	38	4	41	
17	8	9	43	57	10	46	11	22	5	44	14 47 54 40
18	20	56	4	31	13	40	12	7	U.	N.	O m 3'. Erd. 8 20 20'.
19	II	2	49	4	53	15	59	12	53	5	8
20	14	46	5	2	17	36	13	40	5	45	
21	26	47	4	59	18	27	4	28	6	28	14 52 55 2
22	S	8	54	4	41	18	31	15	16	7	17
23	21	8	4	11	17	42	16		8	14	15 3 55 38
24	Ω	3	34	3	29	15	51	16	54	9	17
25	16	14	2	35	13	33	17	43	10	22	15 18 56 37
26	29	10	1	32	10	23	18	31	11	32	9u 34'.
27	mp	12	25	0	23	6	35	19	21	U.	V.
28	26	40	0	N	50	2	22	0	12	0	45
29	≈ 10	8	2	1	2	S	10	21	5	2	0
30	24	40	3	6	6	41	22	0	3	18	



November.

W	h		4		♂		♀		♀	
	Länge.	Breite.								
I	23° 7	11° 0° S 17	7° 28	1° N 9	16° 5	9	1° N 12	9° m 54° N 46	1° 7 57	2° S 44
6	23	30 0 17	8 28	10 17	10 1	24	16	10 0 36	6 44	2 44
II	23	50 0 18	9 25	10 17	55	1	37 22	26 0 25	9 29	2 21
16	24	12 0 18	10 20	11 18	21	1	51 28	44 0 14	9 7	1 28
21	24	36 0 18	11 15	11 18	28	2	6 5 7 0 0	2 4	37 0 N 2	
26	25	20 18	12 7	12 18	15 2	21	11 17 0 S 11	27 m 56	1	38
	Abwei- chung.	Stand im Mittage.								
I	21° S 46	5u	14	1° S 55	22u	1	23° N 41	16u 43	14° S 40u	6 23° S 15
6	21	43 4	56 2	17	21	45 23	46	16 28 16	7 0 10 24	9 1 32
II	21	40 4	37 2	39	21	28 23	53	16 11 18	0 0 15 24	13 1 24
16	21	36 4	18 3	1 21	1 24	3	15 52 19	42 0 20 23	17 1 3	
21	21	32 3	59 3	22	20	54 24	17 15 32 21	8 0 26 21	4 0 24	
26	21	27 3	40 3	42	20	36 24	34 15 10 22	22 0 31 18	9 23 25	
	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.				
7	8u	51' n.	3ft	5	3 5 3	2ft	27 8u	0' n.	10ft	11
17	3	14	2	42	3 23	3	12 7	20	11	5
27	7	37	2	16	2 52	3	54 6	33	12	26
									Unsichtbar.	Unsichtbar.

Finsternisse des ersten Jupitertrabanten und Stellung der 3 Uebrigen.

W	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.	E.	Stellung.
I	9u	28' eintr.	17	7u	41' eintr.	1	4i	19° 14"	1	4i	2°	5"	1	0	27°	37"
3	3	56	19	2	9	6	9	15	6	6	0	12	40	11	10	1 22
4	22	25	20	20	37	11	2	11	2	11	8	23	18	21	3	5 415
6	16	53	22	15	5	16	7	6	59	16	5	3	59			
8	11	21	24	9	33	21	0	2	57	21	1	14	39			
10	5	49	26	4	1	26	4	28	57	26	9	25	22			
12	0	17	27	22	28											
13	18	45	29	16	56											
15	13	13														



December.

1755.	Verbess. Cal. Planeten-Scheine.	1755.	Alter Calend. November.	Werkwürdige Himmelsbegebenheiten.
December.				
1 Long. u. Arn. Vc δ ♀.		20 Amos		1 Der Mond bey m γ ; o, γ , η \approx .
2 Candida *h. Δ δ . δ ♀.		21 Mar. Opf.		5 Der Mond bey d, e \approx .
3 Buh. Cas.		22 Ecclisia		6 Der Mond bey β , τ δ .
4 Barbara δ 4.		23 Clemens		7 Der Mond bey λ τ .
5 Abigail \square 4. δ ♀.		24 Chrysogon.		8 Der Mond bey e \approx .
6 Nicolaus *4. δ h. * δ ♀.		25 Catharina		9 Der Mond bey λ , b, ϕ \approx .
Von den Zeichen an Sonn, Mond u. St. Luc. 21.		Ev. Matth. 22.		10 Mars bey A II.
7 2 Advent SS δ ♀. Δ 4.		26 A 23 n. Tr.		12 Gröste Entfernung ♀ früh. Δ δ ϵ , μ , ν \approx .
8 Mar. Empf. SS δ ♀. Vc δ δ . * δ ♀.		27 Maximus		13 Jupiter bey δ mp; γ bey ξ V.
9 Joachimus *h. ♀.	(\square ♀.)	28 Günther		14 Mercur bey ν mp.
10 Judith Δ δ .		29 Saturnin.		15 Der Mond bey f \approx .
11 Waldem. *h. \square ♀. Δ ♀.		30 Andreas		16 Der Mond bey γ , δ , θ , α , ϵ γ .
12 Epimachus δ 4. \square δ .		1 Dec. Long. Ar.		17 Der Mond bey m, β γ .
13 Lucia \square 4. \square h.		2 Candida		18 Der Mond bey γ II.
Von Johannis Gesandsch. an Christ. Matth. 21.		Ev. Matth. 21.		19 Der Mond bey λ II.
14 3 Advent Δ δ .		3 A 1 Advent.		20 Der Mond bey f II.
15 Johanna * δ .		4 Barbara		21 Der Mond bey o, α δ .
16 Ananias Δ h. δ ♀.		5 Abigail		22 Die Sonn im λ um 3 ^h früh.
17 Quatemb. Δ 4.		6 Nicolaus		λ bey ξ , o, π δ .
18 Christoph		7 Agathon		23 Der Mond bey A δ .
19 Manasse \square h. δ ♀.		8 Mar. Empf.		24 Der Mond bey e, τ δ .
20 Abraham \square 4. δ ♀.		9 Joachimus		25 Der Mond bey β , η mp.
Vom Zeugniß Johannis. Joh. 1.		Ev. Luc. 21.		26 Der Mond bey m τ ; γ , κ , θ mp.
21 4 Ad. Th. A. δ δ ♀. δ h.		10 A 2 Ad. Jud.		27 Der Mond bey l, m mp.
22 Beata Vc δ ♀. * δ 4. Δ ♀.		11 Damasus		28 Der Mond bey o \approx .
23 Ignatius		12 Epimachus		29 Der Mond bey γ , η , θ \approx .
24 Adam Eva \square 4. δ * δ . Δ δ . \square ♀.		13 Lucia		30 δ δ .
25 L. Chr. C. * δ δ . Δ h. δ ♀.		14 Nicasius		
26 Stephan. \square δ .		15 Johanna		
27 Joh. Ev. δ 4. \square ♀ * δ .		16 Ananias		
Von Simeon und Hanna. Luc. 2.		Ev. Matth. 11.		
28 n. C. T. U. R. \square h. * δ . Δ δ .		17 A 3 Ad. Laz.		
29 Jonathan * δ .		18 Christoph		
30 David δ δ δ . * δ .		19 Manasse		
31 Sylvester * δ . δ .		20 Quatemb.		

Astronom. Calend.

5

Der erleuchtete Theil der Venus in
Anfang dieses Monats 1980
Der Dunkle — — 20



December.

	Länge der. Sonne.		Abstando v vom Mit- tagszirkel.		Abweichung der Sonne.		Sonn auf- gang.		Sonn unter- gang.		Tags An- bruch.		Tags Ende.		Gleis- chung der Zeit.		Scheinbarer Durchmesser der Sonne.	
1	7	9° 0' 42"	7	30' 43"	21°	50'	15	8"	6	3"	54	5"	55	6"	5	10' + 34"	7.	32" 385"
2	10	3 38	7	26 23	21	59	13	8	7	3	53	5	55	6	5	10	11	7. 32 385
3	11	2 34	7	22 22	2	22	7	58	8	8	3	52	5	56	6	4	9	47 17. 32 403
4	12	3 31	7	17 43	22	16	15	8	9	3	51	5	57	6	3	9	23	27. 32 410
5	13	4 30	7	13 22	22	24	7	8	10	3	5	5	58	6	2	8	58	
6	14	5 30	7	9 0	22	31	31	8	11	3	49	5	58	6	2	8	33	
7	15	6 29	7	4 38	22	38	31	8	12	3	48	5	59	6	1	8	7	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
8	16	7 30	7	0 14	22	45	5	8	13	3	47	6	0	6	0	7	41	
9	17	8 31	6	55 50	22	51	10	8	13	3	47	6	0	6	0	7	14	
10	18	9 33	6	51 26	22	56	49	8	14	3	46	6	1	5	59	6	47	
11	19	10 36	6	47 2	23	2	8	8	15	3	45	6	1	5	59	6	19	
12	20	11 40	6	42 37	23	6	45	8	15	3	45	6	1	5	59	5	51	
13	21	12 46	6	38 13	23	11	1	8	16	3	44	6	1	5	59	5	23	
14	22	13 50	6	33 46	23	14	52	8	16	3	44	6	1	5	59	4	54	7. 2' 21 1/2
15	23	14 57	6	29 21	23	18	11	8	17	3	43	6	2	5	58	4	25	17. 2 22 2/3
16	24	16 46	6	24 55	23	21	1	8	17	3	43	6	2	5	58	3	56	
17	25	17 11	6	20 29	23	23	29	8	17	3	43	6	2	5	58	3	26	
18	26	18 17	6	16 3	23	25	25	8	17	3	43	6	2	5	58	2	56	Entfernung der Sonne von
19	27	19 25	6	11 37	23	26	53	8	17	3	43	6	2	5	58	2	26	der Erde in
20	28	20 34	6	7 9	23	27	53	8	18	3	42	6	3	5	57	1	57	halben Erd- durchmessern.
21	29	21 42	6	2 43	23	28	25	8	18	3	42	6	3	5	57	1	27	
22	30	22 49	5	58 16	23	28	29	8	18	3	42	6	3	5	57	0	57	
23	1	24 05	5	53 50	23	28	4	8	18	3	42	6	3	5	57	0	+ 27	
24	2	25 65	5	49 23	23	27	22	8	17	3	43	6	3	5	57	0	- 3	
25	3	26 19	5	44 57	23	25	50	8	17	3	43	6	2	5	58	0	33	7. 21658
26	4	27 30	5	40 29	23	24	0	8	17	3	43	6	2	5	58	1	317.	21638
27	5	28 40	5	36 3	23	21	40	8	17	3	43	6	2	5	58	1	33	27. 21628
28	6	29 50	5	31 37	23	18	55	8	16	3	44	6	2	5	58	2	2	
29	7	31 15	27	11 23	15	42	8	16	3	44	6	1	5	59	2	32		
30	8	32 11	5	22 45	23	12	0	3	15	3	45	6	1	5	59	3	1	
31	9	33 21	5	18 19	23	7	49	8	15	3	45	6	1	5	59	3	30	



December.

	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	Stand des Monds.	ds. Hori- izontals. tage.	ds. Hori- izontals. diameter.	ds. Hori- izontals. parallaxe.	Mondscheine Erd- ferne und Erdnähe δ und γ.
1	m 9° 35	4° N	10° S	53	22	57	48	38
2	24 42	4 40	14	27 23	57 5	58		
3	7 9 55	4 59 17	4		U.	N.		
4	25 34	57 18	26 0	59 5	28			
5	3 9 56	4 35 18	32 2	0 6	30			
6	24 24	3 56 17	25 2	58 7	37			
7	8 23	3 15	15 3	52 8	46			
8	21 53	2 12	19 4	44 9	57	15° 37'	57° 45'	
9	X 4 56	0 55 8	52 5	32 11	5			
10	17 35	0 S 12	5 6	17 U.	V.	15	9 56	5
11	29 56	1 16	1 7	1 0	12			
12	Y 12 3	2 17	2 N 40	7 44	1 17	14	54 55	0
13	23 59	3 10 6	24 8	26 2	21			
14	8 5 51	3 54 10	30 9	9 3	24	14	46 54	39
15	17 42	4 29 12	51 9	33 4	26			
16	29 34	4 51 15	22 10	38 5	27	14	46 54	40
17	II 11 31	5 1 17	14 11	25 6	26			Erdf. 8 23° 27'
18	23 34	4 58 18	22 12	13 2	N.	14	54 55	5
19	S 5 43	4 41 18	40 13	1 5	1			O 50 59'
20	18 2	4 11 18	7 13	50 5	55	15	5 55	46
21	Ω 0 30	3 28 16	41 14	39 6	55			
22	13 7	2 35 14	27 15	28 8	0	15	17 56	31
23	25 55	1 33 11	27 16	16 9	8			
24	mp 8 57	0 26 7	49 17	4 10	18	15	33 57	31
25	22 14	0 N 45	3 46	17 53	11	31		8 14° 40' mp. 21 11 26'.
26	± 5 49	1 55 0 S	34 18	43 2	V.	15	52 58	41
27	19 43	2 59 5	0 19	35 0	46			
28	m 3 56	3 55 9	12 20	29 2	2			
29	18 28	4 38 12	57 21	26 3	19			
30	7 3 16	4 59 15	59 22	25 4	36			
31	18 11	5 3 17	56 23	25 5	50			Erdn. m 25° 0'.



December.

Tag	h		4		8		12		16		20	
	Länge.	Breite.										
1	25° 30'	0° S	18° 12'	± 57'	1° N 13'	17° S 40'	2° N 37'	17° 7'	34° 0'	S 23°	23° m 51'	2° N 32'
6	25 58	0 19	13 43	1 14	16 44	2 50	23 50	0 34	24 19	2 19	2 38	
11	26 28	0 19	14 28	1 15	15 27	3 3	0 7	0 45	28 32	3 32	16	
16	27 0	0 19	15 8	1 16	13 53	3 15	6 24	0 56	3 36	1 40		
21	27 33	0 19	15 48	1 17	12 63	2 26	12 40	1 6	10 61	1 3		
26	28 6	0 20	16 23	1 19	10 93	3 35	18 57	1 10	17 100	0 24		
	Abweis- chung.	Stand im Mittage.										
1	21° S 22° 3"	20° 4° S	0 20	17° 24° N 55'	14"	46'	23° S 17° 0"	36° 16° S 20° 22"	52'			
6	21 18	3 14	17	19 58	25	14 14	20 23	54 0	42 16	19 22	31	
11	21 13	2 41	4 33	19 39	25	37 13	53 24	14 0	48 17	32 22	29	
16	21 7	2 21	4 48	19 20	26	0 13	24 24	17 0	53 19	17 22	30	
21	21 0	2 15	1 19	0 26	20 12	54 23	58 0	58 20	58 22	35		
26	20 54	1 41	5 14	18 40	26	40 12	23 23	21 1	3 22	29 22	43	
	Untergang-	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.		
7	6" 59' n.	1"	47 2"	17' v.	4"	38 5"	38' n.	13"	6 4"	26' n.	0"	0 5" 57' v. 0"
17	5 21	1 12	1 41	5 18	4	34 13	32 4	35 0	14 6	14 0	0	45
27	5 42	0 33	1 4 5	54 3	29	13 34	4 53	0 29 6	49 0	0 9		

Finsternisse des ersten Jupiterstrabanten und Stellung der 3 Nebrijen.

Tag	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	Σ.	Σ.	Σ.	Σ.	Stellung.	Σ.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.	Σ.	Stellung.
1	II"	24' eintr.	17 9"	31' eintr.	1 9	25°	1	6	6°	8'	1 10	9° 16'
3	5 52	19 3	59	6 2	21	6	2	16	56	11 5	13	27
5	0 19.	20 22	27	11 7	17	13	11	10	27	47	21 0	17 50
6	18 47	22 16	54	16 0	13	26	16	7	8	43		
8	13 14	24 11	21	21 5	9	38	21	3	19	38		
10	7 41	26 5	49	26 10	5	56	26	0	0	38		
12	2 9	28 0	16									
13	20 37	29 18	44									
15	15 4	31 13	11									



Tafel.

Die Länge, Breite, der Zeitbogen und die Abweichung der vornehmsten Fixsterne zu Anfange dieses 1755sten Jahres.

Benennung der Fixsterne, sammt ihrer Größe und Zeichen nach Bayers Uranometrie.	Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
Der äusserste Flügel des Pegas, Algenib γ 2	γ 59 44' 5 12° 35' 10" N.	0° 9' 50" 13° 48' 35" N.		
Die linke Schulter des Cepheus — α 3	9 25 45 68 56 10 N.	318 7 38 61 33 52 N.		
Der Kopf der Andromeda — α 2	10 53 45 25 40 10 N.	358 57 527 43 29 N.		
Der nordl. bei dre 2. Winde des Drach. δ 3	14 5 30 82 51 5 N.	288 10 49 67 14 18 N.		
Im Band der Fische — α 3	25 57 10 9 5 10 S.	27 23 35 1 34 15 N.		
Im Gürtel der Andromeda Mirach. β 2	26 59 45 25 55 0 N.	14 1 46 34 18 15 N.		
Der neue im Hals des Wallfisches — α 3	28 5 50 15 56 38 S.	31 44 58 4 5 57 S.		
Am Ohr des Widders — γ 3	29 45 45 7 9 0 N.	25 1 44 18 5 7 N.		
Das linke Ohr des Widders — β 3	γ 0 32 30 8 27 40 N.	25 17 47 19 35 22 N.		
Der helle im Stuhl der Cassiope — β 2	1 42 45 51 13 50 N.	359 3 16 57 48 34 N.		
Im Gürtel des Cepheus — β 3	2 13 10 71 8 15 N.	321 19 20 69 29 24 N.		
Das rechte Horn des Widders — α 3	4 14 0 9 56 35 N.	28 21 35 22 16 43 N.		
Schedir auf der Brust der Cassiope — α 3	4 24 55 46 36 0 N.	6 42 28 55 11 59 N.		
Im Haar des Wallfisches — μ 4	8 31 43 5 34 50 S.	37 57 50 9 4 57 N.		
Der Gürtel der Cassiope — γ 3	10 33 20 48 47 35 N.	10 31 47 59 23 52 N.		
Der linke Fuß der Andromeda — γ 2	10 50 25 27 46 10 N.	27 16 23 41 8 25 N.		
Der helle am Maul des Wallfisches — α 2	10 53 25 12 36 30 S.	42 22 41 3 6 18 N.		
Auf der Lende der Cassiope — δ 3	14 31 50 46 23 30 N.	17 30 24 58 57 57 N.		
Im Schwanz des Widders — δ 4	17 24 55 1 47 30 N.	44 24 10 18 46 32 N.		
Im Fuß der Cassiope — ϵ 3	21 21 25 47 31 50 N.	24 13 32 62 27 44 N.		
Das Haupt der Meduse, Algol — β 2	22 46 5 22 22 50 N.	43 6 8 39 58 46 N.		
Der helle des Siebengestirns — γ 3	26 34 45 4 0 37 N.	53 15 18 23 19 27 N.		
Der helle auf der rechten Seite des Perseus α 2	28 40 25 30 4 0 N.	46 44 31 48 57 1 N.		
Der erste vom Regengestirn — γ 3	II 2 22 10 5 46 22 S.	61 28 3 15 0 39 N.		
Der folgende vom Regengestirn — γ 4	3 26 5 4 0 34 S.	62 12 15 16 56 36 N.		
Der folgende auf der andern Seite — θ 3	{ 4 31 0 5 47 15 S. 4 31 25 5 52 55 S.	63 38 50 15 23 29 N. 63 40 10 15 18 0 N.		



Benennung der Fixsterne, sammt
ihrer Größe und Zeichen nach
Bayers Uranometrie.

		Länge	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
Das nordliche Stiersaug	—	ε 3 II 5° 1' 45"	2° 36' 0" S.	63° 34' 55"	18° 37' 9" N.
Das südliche Stiersaug, Aldebaran	α 1	6 22 25	5 29 50 S.	65 29 13	15 59 8 N.
Der rechte Fuß Orions, Rigel	β 1	13 24 45	31 10 10 S.	75 42 8	8 30 59 S.
Die rechte Schulter Orions	γ 2	17 31 30	16 51 20 S.	78 0 23 6	5 55 N.
Die Ziege, beym Fuhrmann, Capella	α 1	18 26 0	22 51 35 N.	74 39 45	45 43 22 N.
Die erste im Gürtel Orions	δ 2	18 56 15	23 36 0 S.	79 52 38	0 30 36 S.
Das nordliche Stiershorn	β 2	19 9 45	5 21 14 N.	77 43 22	28 21 50 N.
Der im Schwerd Orions	θ 3	19 33 35	28 43 20 S.	80 49 2	5 34 25 S.
Der zweyte im Gürtel Orions	ε 2	20 2 35	24 30 40 S.	80 57 4	1 23 15 S.
Der dritte im Gürtel Orions	ζ 2	21 15 30	25 20 10 S.	82 6 12 2	6 8 S.
Das südliche Stiershorn	ζ 3	21 22 35	2 14 24 S.	80 46 12	20 57 59 N.
Der linke Fuß Orions	η 3	22 58 35	33 5 40 S.	84 9 2	9 46 6 S.
Der Polarstern	—	25 9 15	66 4 15 N.	10 22 6	87 59 53 N.
Die linke Schulter Orions	α 1	25 19 35	16 4 20 S.	85 29 4	7 20 17 N.
Die linke Schulter des Fuhrmanns	β 2	26 29 35	21 27 30 N.	85 23 56	44 52 42 N.
Unten am Fuß des Castors	η 3	5 0 1 35	0 57 0 S.	90 2 22	31 22 N.
Der folgende	μ 3	1 52 45	0 51 20 S.	92 2 26	22 36 51 N.
Der rechte Fuß des Castors	ν 4	3 22 55	3 6 0 S.	93 36 28	20 20 25 N.
Im fordern Fuß des grossen Hundes	ρ 2	3 47 35	41 17 47 S.	92 59 45	17 51 13 S.
Im nördlichen Fuß des Pollux	γ 3	3 42 5	6 46 45 S.	95 54 48	16 34 39 N.
Auf dem Knie der Castors	ε 3	6 31 55	2 2 0 N.	97 14 25	20 38 N.
Der grosse Hund, Sirius, Elhabor	α 3	10 44 15	39 32 50 S.	98 36 16	16 23 41 S.
Auf dem rechten Knie des Pollux	ζ 1	11 34 15	2 5 30 S.	102 23 49	20 53 42 N.
Auf dem Bauch des Pollux	δ 3	15 5 55	0 13 5 S.	106 22 13	22 24 30 N.
Das rechte Ohr des grossen Hundes	γ 3	16 12 15	38 1 50 S.	103 10 30	15 17 17 S.
Der Kopf des Castors	α 2	16 50 35	10 3 10 N.	109 44 57	32 22 35 N.
Im hinteren Fuß des grossen Hundes	ε 3	17 19 24	51 24 0 S.	102 13 50	28 38 51 S.
Die linke Schulter des Castors	ν 5	17 56 20	5 11 0 N.	110 13 0	27 24 43 N.
Im Halsband des kleinen Hundes	β 3	18 46 25	13 31 30 S.	108 27 42	8 45 43 N.
Der Kopf des Pollux	β 2	19 51 5	6 39 40 N.	112 35 37	28 35 11 N.
Aufm Rücken des grossen Hundes	δ 3	19 58 5	48 29 40 S.	104 35 13	26 1 13 S.
Die Schulter des Pollux	κ 3	20 14 55	3 2 30 N.	112 24 44	24 57 26 N.
Der kleine Hund, Procyon	ο 4	22 24 55	15 58 10 S.	111 37 39	5 49 56 N.
Im Schwanz des Krebses	ζ 5	27 54 55	2 17 50 S.	119 32 5	18 21 45 N.
Im südlichen Krebsaus	β 3	Ω 0 50 55	10 19 5 S.	120 48 43	9 55 12 N.
Das rechte Krebsaug	γ 4	4 7 35	3 9 40 N.	127 16 36	22 19 44 N.
Das linke Krebsaug	δ 4	5 18 15	0 3 50 N.	127 41 31	19 2 13 N.
Aus der rechten Schulter des kleinen Bären	β 2	9 49 15	72 58 10 N.	222 57 15	75 8 58 N.
In der linken Krebsschee	α 3	10 13 15	5 6 27 S.	131 16 7	12 47 14 N.



Benennung der Fixsterne, samm.
ihrer Grösse und Zeichen nach
Bayers Uranometrie.

		Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
Auf der Seite des grossen Bär's	α 2	9 11° 44' 35"	49° 40' 5" N.	162° 12' 0" 63° 4' 28" N.	
Auf dem Bauch des grossen Bär's	β 2	15 58 45 45	6 15 N.	161 44 22 57 41 26 N.	
Das rechte Aug des Löwen	ε 3	17 16 55 9 41	4 N.	142 58 32 24 52 50 N.	
Das Herz der Wasserschlange	α 2	23 52 35 22 24	30 S.	138 53 15 7 36 44 S.	
Der nördliche im Hals des Löwen	ζ 3	24 8 15 11 50	10 N.	150 45 26 24 37 10 N.	
Der südliche im Hals des Löwen	η 3	24 29 0 4 50	20 N.	148 29 21 17 56 20 N.	
Der helle im Hals des Löwen	γ 2	26 9 45 8 47	30 N.	151 36 14 21 3 54 N.	
Das Löwenherz	α 1	26 25 55 0 26	40 N.	148 50 2 13 8 44 N.	
Im rechten Hintersuf des grossen Bär's	γ 2	27 1 10 47 7	26 N.	175 13 56 55 3 22 N.	
Der am Schwanz des grossen Bär's	δ 2	27 35 15 51 39	36 N.	180 50 20 58 24 55 N.	
Der erste im Schwanz des Drachen	α 3	mp 3 57 45	66 21 40 N.	209 28 40 65 33 9 N.	
Der erste im Schwanz des grossen Bär's	ε 2	5 26 0	54 20 15 N.	190 50 13 57 19 29 N.	
Auf dem Rücken des Löwen	δ 2	7 52 0	14 19 5 N.	165 15 20 21 51 14 N.	
Der 2te im Schwanz des grossen Bär's	ζ 2	12 13 35 56 23	15 N.	198 33 9 56 13 0 N.	
Der Schwanz des Löwen	β 2	18 13 55 12 16	50 N.	174 9 10 15 55 56 N.	
Der letzte im Schwanz des grossen Bär's	η 2	23 29 0 54 24	0 N.	204 29 23 50 32 16 N.	
Der linke Flügel der Jungfrau	β 3	23 40 55 0 40	50 N.	174 28 26 3 8 11 N.	
Der rechte Flügel der Jungfrau	γ 3	ε 6 32 15 16 12	54 N.	192 30 22 12 16 13 N.	
Der südliche im Gürtel der Jungfrau	γ 3	6 46 50 2 48	55 N.	187 20 25 0 6 43 S.	
Der nördliche im Gürtel der Jungfrau	δ 3	8 4 35 8 38	25 N.	190 49 50 4 43 39 N.	
Unter dem Gürtel der Jungfrau	θ 4	14 49 0 1 45	30 N.	194 19 34 4 13 49 S.	
Auf dem rechten Bein der Jungfrau	ζ 3	18 44 25 8 39	10 N.	200 34 8 0 39 12 N.	
Die Achse der Jungfrau	α 1	20 26 0 2 2	0 S.	198 5 24 9 52 46 S.	
Arktur im Bärenhäuter	ε 1	20 48 30 30 57	0 N.	211 8 36 20 30 12 N.	
Der äusserste am Gewand der Jungfrau	κ 4	m 1 5 15 2 55	40 N.	209 56 58 9 7 51 S.	
Der helle in der nördlichen Krone	α 2	8 50 35 44 21	20 N.	231 5 27 27 32 49 N.	
Die südliche Wagschale	α 2	11 41 15 0 22	51 N.	219 22 4 15 0 53 S.	
Das Mittelpunkt der Wage	β 2	15 57 15 8 31	45 N.	225 58 4 8 27 59 S.	
Der südliche im Hals der Schlange	β 3	16 31 40 34 21	30 N.	233 44 36 6 11 40 N.	
In der südlichen Scorpionscheer	γ 3	17 17 10 7 36	0 S.	222 27 50 24 17 57 S.	
Der helle im Hals der Schlange	α 2	18 38 0 25 32	0 N.	233 3 21 7 12 28 N.	
Der nördliche im Hals der Schlange	γ 3	19 17 55 35 19	30 N.	236 17 59 16 29 32 N.	
Der unter dem helle im Hals der Schlange	ε 3	20 53 55 24 2	5 N.	234 40 55 5 13 43 N.	
In der nördlichen Wagschale	ζ 4	21 36 40 2 16	40 N.	229 48 4 16 0 2 S.	
Der andre in der nördlichen Wagschale	γ 3	21 43 30 4 25	30 N.	230 28 54 13 57 14 S.	
Der letzte in der nördlichen Wagschale	η 4	23 57 15 4 2	50 N.	232 36 28 14 52 18 S.	
Im Band der Wage	α 4	24 21 35 0 1	55 N.	231 59 48 18 52 9 S.	
Im Arm der Wage	θ 4	26 27 40 3 30	0 N.	234 59 59 15 59 30 S.	
Im Band der Wage	λ 4	27 4 15 20 7 50	N.	234 48 32 19 24 47 S.	



Benennung der Fixsterne, sammt
ihrer Größe und Zeichen nach
Bayers Uranometrie.

		Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
Am der Stirn des Scorpions	δ 3	m 29° 10' 25"	1° 56' 31" S.	236° 29' 54"	21° 54' 18" S.
Der südliche bey der Stirn des Scorpions	π 3	29 32 25	5 25 40 S.	236 2 22	25 22 58 S.
Der überste an der Stirne des Scorpions	β 2	29 47 35	1 3 10 N.	237 50 14	19 6 54 S.
In der Knie des Schlangenmanns	ζ 6	7 5 48 30	II 25 30 N.	245 55 4	10 3 17 S.
Das Scorpionsherz, Antares	α 1	6 20 45	4 31 30 S.	243 36 4	25 51 48 S.
Vorne am Kopf des Drachen	β 3	8 16 15	75 18 30 N.	261 7 52	52 29 45 N.
Der Scorpions Schwanz	ε 3	II 58 5	II 39 50 S.	248 36 10	33 48 57 S.
Der Kopf des Herkuls	η 3	12 44 0	37 19 0 N.	255 52 47	14 40 27 N.
Der linke Fuß des Schlangenmanns	η 3	14 34 5	7 14 10 N.	254 6 48	15 23 52 S.
Am linken Knie des Schlangenmanns	θ 3	17 59 45	1 47 40 S.	256 45 44	24 43 39 S.
Der Kopf des Schlangenmanns	η 2	19 0 5	35 53 20 N.	260 54 0	12 45 15 N.
Der äusserste im Schwanz des Scorpions	λ 3	21 9 45	13 44 20 S.	259 15 11	36 53 26 S.
Die linke Schulter des Schlangenmanns	β 3	21 55 20	27 58 0 N.	262 51 0	4 41 1 N.
Der südl. in d. link. Schul. des Schlangm.	γ 3	23 23 5	26 9 20 N.	263 54 46	2 48 59 N.
Der helle im Drachenkopf	γ 3	24 30 15	74 58 30 N.	267 42 48	51 31 56 N.
Im Schwanz der Schlange.	ζ 3	26 42 10	19 47 52 N.	266 53 41	3 38 56 S.
Der Pfeil des Schützen	γ 3	27 50 25	6 56 0 S.	267 31 8	30 23 45 S.
Die rechte Hand des Schützen	δ 3	7 1 8 45	6 25 20 S.	271 19 29	29 54 2 S.
Der Bogen des Schützen	ε 3	1 40 5	12 0 0 S.	271 58 37	34 28 11 S.
Die rechte Schulter des Schützen	σ 3	8 57 55	3 23 35 S.	280 1 12	26 33 56 S.
Der rechte Arm des Schützen	ζ 3	10 11 55	7 8 0 S.	281 44 5	30 12 4 S.
Der helle in der Leyen	α 1	11 55 45	61 45 50 N.	277 11 3	38 33 34 N.
Der helle im Adler	α 1	28 18 0	29 19 10 N.	294 41 21	8 14 1 N.
Im rechten Horn des Steinbocks	α 4	0 21 55	7 1 31 N.	301 1 47	13 14 26 S.
Im rechten Horn des Steinbocks	α 3	0 26 55	6 58 5 N.	301 7 27	13 16 46 S.
Am Kopf des Steinbocks	β 3	0 38 35	4 37 30 N.	301 49 28	5 31 49 S.
Im Schwanz des Steinbocks	γ 3	18 22 15	2 31 20 S.	321 38 12	17 44 46 S.
Die rechte Schulter des Wassermanns	β 3	19 59 5	8 38 40 N.	319 40 4	6 36 41 S.
Im Schwanz des Steinbocks	δ 3	20 7 55	2 32 20 S.	323 23 24	17 12 29 S.
Im Munde des Pegas	ε 3	28 28 5	22 7 10 N.	323 2 3	8 45 46 N.
Die linke Schulter des Wassermanns	λ 3	29 56 55	10 40 35 N.	328 18 47	1 29 48 S.
Der südliche Fisch, Somahan	α 1	X 0 24 5	21 6 30 S.	341 1 36	30 55 9 S.
Der Schwanz des Schwans	α 2	1 56 10	59 56 40 N.	308 13 58	44 25 28 N.
Der linke Fuß des Wassermanns	δ 3	5 26 25	8 11 20 S.	340 24 9	17 7 21 S.
Der Kopf des nordlichen Fisches	β 4	15 10 35	9 3 20 N.	342 52 30	2 30 15 N.
Der andre beym Kopf des nordl. Fisches	γ 4	17 58 20	7 16 45 N.	346 6 18	1 56 29 N.
Der Flügel des Pegas, Markab	α 1	20 4 10	19 24 10 N.	343 8 51	13 53 4 N.
Am Fuß des Pegas, Scheat	β 2	25 57 5	31 7 0 N.	342 59 36	6 44 35 N.
Der Schwanz des Wallfisches	β 2	26 7 30	47 25 S.	7 49 6	19 20 27 S.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

V	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
0	0 0 0	23 53 40	23 47 16	23 40 52	23 34 32	23 28 4	23 21 36	23 15 8	23 8 32
1	0 1 35	23 55 14	23 48 50	23 42 27	23 36 5	23 29 37	23 23 8	23 16 39	23 10 5
2	0 3 10	23 56 48	23 50 24	23 44 1	23 37 38	23 31 9	23 24 40	23 18 10	23 11 38
3	0 4 45	23 58 24	23 51 58	23 45 36	23 39 12	23 32 42	23 26 12	23 19 41	23 13 11
4	0 6 20	0 0 0	23 53 33	23 47 10	23 40 45	23 34 15	23 27 44	23 21 12	23 14 44
5	0 7 56	0 1 32	23 55 8	23 48 44	23 42 18	23 35 48	23 29 16	23 22 44	23 16 11
6	0 9 32	0 3 8	23 56 43	23 50 18	23 43 52	23 37 20	23 28 47	23 24 13	23 17 38
7	0 11 8	0 4 44	23 58 18	23 51 52	23 45 25	23 38 52	23 30 18	23 25 42	23 19 6
8	0 12 44	0 6 20	23 59 54	23 53 26	23 46 58	23 40 24	23 31 49	23 27 12	23 20 33
9	0 14 20	0 7 56	0 1 29	23 55 0	23 48 31	23 41 56	23 33 20	23 28 41	23 22 0
10	0 15 56	0 9 32	0 3 4	23 56 34	23 50 4	23 43 28	23 36 52	23 30 10	23 23 28
11	0 17 33	0 11 9	0 4 40	23 58 8	23 51 37	23 45 0	23 38 23	23 31 40	23 24 56
12	0 19 10	0 12 45	0 6 17	23 59 43	23 53 11	23 46 32	23 39 54	23 33 10	23 26 24
13	0 20 47	0 14 22	0 7 53	0 1 17	23 54 44	23 48 4	23 41 25	23 34 40	23 27 52
14	0 22 24	0 15 59	0 9 30	0 2 52	23 56 18	23 49 36	23 42 56	23 36 10	23 29 20
15	0 24 4	0 17 36	0 11 7	0 4 29	23 57 52	23 51 1	23 44 28	23 37 40	23 30 48
16	0 25 44	0 19 15	0 12 44	0 6 6	23 59 29	23 52 46	23 46 1	23 39 11	23 32 17
17	0 27 24	0 20 54	0 14 22	0 7 44	0 1 6	23 54 22	23 47 34	23 40 42	23 33 46
18	0 29 4	0 22 33	0 16 0	0 9 23	0 2 44	23 55 57	23 49 6	23 42 13	23 35 14
19	0 30 44	0 24 12	0 17 39	0 11 1	0 4 21	23 57 32	23 50 39	23 43 44	23 36 43
20	0 32 24	0 25 52	0 19 17	0 12 40	0 5 58	23 59 8	23 52 12	23 45 15	23 38 12
21	0 34 8	0 27 34	0 20 56	0 14 20	0 7 36	0 0 44	23 5 45	23 46 47	23 39 41
22	0 35 52	0 29 17	0 22 38	0 16 0	0 9 14	0 2 20	23 55 18	23 48 18	23 41 10
23	0 37 36	0 30 59	0 24 20	0 17 40	0 10 52	0 3 56	23 56 52	23 49 49	23 42 40
24	0 39 20	0 32 41	0 26 2	0 19 20	0 12 31	0 5 32	23 58 29	23 51 21	23 44 9
25	0 41 4	0 34 24	0 27 44	0 21 2	0 14 9	0 7 8	0 0 6	23 52 52	23 45 38
26	0 42 52	0 36 11	0 29 29	0 22 44	0 15 48	0 8 48	0 1 42	23 54 24	23 47 8
27	0 44 40	0 37 58	0 31 15	0 24 27	0 17 30	0 10 28	0 3 19	23 56 0	23 48 40
28	0 46 28	0 39 45	0 33 0	0 26 9	0 19 12	0 12 8	0 4 56	23 57 36	23 50 12
29	0 48 16	0 41 32	0 34 46	0 27 52	0 20 54	0 13 48	0 6 34	23 59 12	23 51 44
30	0 50 41	0 43 20	0 36 32	0 29 36	0 22 36	0 15 28	0 8 12	0 0 48	23 53 16

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Astronom. Calend.

5



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Y	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Gr	st	, "	st	, "	st	, "	st	, "	st	, "
0	0	0	0	0	6 20	0 12 40	0 19 4	0 25 28	0 31 56	0 38 20
1	0	1	35	0	7 55	0 14 16	0 20 40	0 27 4	0 33 30	0 39 55
2	0	3	10	0	9 30	0 15 52	0 22 16	0 28 40	0 35 4	0 41 30
3	0	4	45	9 11	6	0 17 28	0 23 52	0 30 16	0 36 39	0 43 6
4	0	6	20	0	12 41	0 19 4	0 25 28	0 31 52	0 38 13	0 44 41
5	0	7	56	0	14 16	0 20 40	0 27 4	0 33 28	0 39 48	0 46 16
6	0	9	32	0	15 48	0 22 16	0 28 41	0 35 4	0 41 24	0 47 52
7	0	11	8	0	17 21	0 23 53	0 30 19	0 36 41	0 43 1	0 49 28
8	0	12	44	0	18 54	0 25 30	0 31 56	0 38 18	0 44 38	0 51 4
9	0	14	20	0	20 26	0 27 6	0 33 34	0 39 54	0 46 14	0 52 40
10	0	15	56	0	22 0	0 28 44	0 35 12	0 41 32	0 47 52	0 54 16
11	0	17	33	0	23 42	0 30 22	0 36 49	0 43 10	0 49 30	0 55 54
12	0	19	11	0	25 24	0 32 0	0 38 27	0 44 48	0 51 8	0 57 32
13	0	20	48	0	27 6	0 33 38	0 40 4	0 46 26	0 52 46	0 59 11
14	0	22	26	0	28 48	0 35 16	0 41 42	0 48 5	0 54 25	1 0 49
15	0	24	4	0	30 32	0 36 56	0 43 20	0 49 44	0 56 4	1 2 28
16	0	25	44	0	32 12	0 38 36	0 44 57	0 51 25	0 57 46	1 4 0
17	0	27	24	0	33 52	0 40 17	0 46 35	0 53 7	0 59 28	1 5 42
18	0	29	4	0	35 32	0 41 57	0 48 12	0 53 48	1 1 11	1 7 25
19	0	30	44	0	37 12	0 42 38	0 49 50	0 55 30	1 2 53	1 9 7
20	0	32	24	0	38 52	0 45 20	0 51 48	0 58 12	1 4 36	1 11 0
21	0	34	10	0	40 37	0 47 5	0 53 33	0 59 58	1 6 22	1 12 46
22	0	35	56	0	42 21	0 48 49	0 55 19	1 1 45	1 8 9	1 14 33
23	0	37	43	0	44 6	0 50 34	0 57 4	1 3 31	1 9 55	1 16 19
24	0	39	29	0	45 51	0 52 19	0 58 50	1 5 17	1 11 41	1 18 5
25	0	41	4	0	47 36	0 54 4	1 0 36	1 7 4	1 13 28	1 19 52
26	0	42	37	0	49 13	0 55 55	1 2 26	1 8 56	1 15 20	1 21 43
27	0	43	59	0	50 51	0 57 46	1 4 16	1 10 48	1 17 12	1 23 34
28	0	45	20	0	52 28	0 59 37	1 6 7	1 12 40	1 19 4	1 25 25
29	0	46	42	0	54 6	1 1 28	1 7 57	1 14 32	1 20 56	1 27 16
30	0	50	4	0	56 44	1 3 20	1 9 8	1 16 20	1 22 48	1 29 8

Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

8	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
24	0 50 4	0 43 20	0 36 32	0 29 36	0 22 36	0 15 28	0 8 12	0 0 48	23 53 16
56	1 0 51 57	0 45 10	0 38 21	0 31 23	0 24 21	0 17 10	0 9 52	0 2 25	23 54 49
28	2 0 53 49	0 47 0	0 40 9	0 33 10	0 26 7	0 18 52	0 11 32	0 4 3	23 56 23
0	3 0 55 42	0 48 51	0 41 58	0 34 57	0 27 52	0 20 35	0 13 12	0 5 40	23 57 56
32	4 0 57 35	0 50 41	0 43 47	0 36 44	0 29 38	0 22 17	0 14 52	0 7 18	23 59 30
4	5 0 59 28	0 52 32	0 45 36	0 38 32	0 31 24	0 24 0	0 16 32	0 8 56	0 1 4
39	6 1 1 28	0 54 30	0 47 32	0 40 27	0 33 16	0 25 49	0 18 17	0 10 37	0 2 43
14	7 1 3 28	0 56 28	0 49 28	0 42 22	0 35 8	0 27 39	0 20 3	0 12 18	0 4 22
49	8 1 5 28	0 58 27	0 51 24	0 44 17	0 37 0	0 29 28	0 21 48	0 13 58	0 6 1
24	9 1 7 28	1 0 25	0 53 20	0 46 12	0 38 52	0 31 18	0 23 34	0 15 39	0 7 40
0	10 1 9 28	1 2 24	0 55 16	0 48 8	0 40 44	0 33 8	0 25 20	0 17 20	0 9 20
39	11 1 11 34	1 4 21	0 57 19	0 50 8	0 42 42	0 35 3	0 27 13	0 19 10	0 11 3
18	12 1 13 40	1 6 17	0 59 22	0 52 8	0 44 40	0 36 58	0 29 5	0 21 0	0 12 46
57	13 1 15 47	1 8 14	1 1 25	0 54 8	0 46 39	0 38 53	0 30 58	0 21 51	0 14 29
36	14 1 17 53	1 10 11	1 3 28	0 56 8	0 48 37	0 40 48	0 32 51	0 22 41	0 16 12
16	15 1 20 0	1 12 8	1 5 32	0 58 8	0 50 36	0 42 44	0 34 44	0 26 32	0 17 56
57	16 1 22 15	1 14 29	1 7 43	1 0 17	0 52 41	0 44 45	0 36 45	0 28 25	0 19 45
38	17 1 24 30	1 16 51	1 9 54	1 2 25	0 57 47	0 46 47	0 38 47	0 30 19	0 21 35
19	18 1 26 45	1 19 12	1 12 5	1 4 33	0 59 52	0 48 48	0 40 48	0 32 12	0 23 24
1	19 1 29 0	1 21 34	1 14 16	1 6 42	1 1 58	0 50 50	0 42 50	0 34 6	0 25 14
44	20 1 31 16	1 23 56	1 16 28	1 8 52	1 2 38	0 52 52	0 44 52	0 36 0	0 27 4
30	21 1 33 42	1 26 19	1 18 49	1 11 10	1 3 19	0 55 5	0 46 58	0 38 3	0 29 3
17	22 1 36 8	1 28 42	1 21 9	1 13 28	1 5 34	0 57 17	0 49 3	0 40 6	0 31 2
3	23 1 38 35	1 31 5	1 23 30	1 15 47	1 6 49	0 59 30	0 51 9	0 42 9	0 33 1
49	24 1 41 1	1 33 28	1 25 51	1 18 5	1 9 4	1 1 43	0 53 14	0 44 12	0 35 0
36	25 1 43 24	1 35 52	1 28 12	1 20 24	1 12 20	1 3 56	0 55 20	0 46 16	0 37 0
28	26 1 46 5	1 38 29	1 30 48	1 22 56	1 14 49	1 6 23	0 57 41	0 48 33	0 39 12
20	27 1 48 41	1 41 5	1 33 24	1 25 28	1 17 19	1 8 51	1 0 3	0 50 51	0 41 14
12	28 1 51 18	1 43 42	1 36 0	1 28 0	1 19 48	1 11 18	1 2 24	0 53 8	0 43 26
4	29 1 53 54	1 46 18	1 38 36	1 30 32	1 22 18	1 13 46	1 4 46	0 55 26	0 45 38
56	30 1 56 32	1 48 56	1 41 12	1 33 41	1 24 48	1 16 4	1 7 8	0 57 44	0 48 0

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

8	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "								
0	0 50 4	0 56 44	1 3 20	1 9 48	1 16 20	1 22 48	1 29 8	1 35 32	1 41 56
1	0 51 57	0 58 38	1 5 15	1 11 45	1 18 17	1 24 46	1 31 7	1 37 32	1 43 57
2	0 53 50	1 0 32	1 7 10	1 13 42	1 20 15	1 26 44	1 33 6	1 39 32	1 45 58
3	0 55 42	1 2 27	1 9 5	1 15 38	1 22 12	1 28 43	1 35 5	1 41 32	1 47 58
4	0 57 35	1 4 21	1 11 0	1 17 35	1 24 10	1 30 41	1 37 4	1 43 32	1 49 59
5	0 59 28	1 6 16	1 12 56	1 19 32	1 26 8	1 32 40	1 39 4	1 45 32	1 52 0
6	1 1 28	1 8 17	1 14 57	1 21 35	1 28 12	1 34 44	1 41 9	1 47 37	1 54 6
7	1 3 28	1 10 18	1 16 59	1 23 38	1 30 16	1 36 48	1 43 14	1 49 42	1 56 12
8	1 5 23	1 12 18	1 19 0	1 25 41	1 32 20	1 38 52	1 45 18	1 51 46	1 58 18
9	1 7 28	1 14 19	1 21 2	1 27 44	1 34 24	1 40 56	1 47 23	1 53 51	2 0 24
10	1 9 28	1 16 20	1 23 4	1 29 48	1 36 28	1 43 0	1 49 28	1 55 56	2 2 30
11	1 11 33	1 18 29	1 25 16	1 31 59	1 38 40	1 45 13	1 51 41	1 58 10	2 4 41
12	1 13 39	1 20 38	1 27 28	1 34 10	1 40 52	1 47 27	1 53 55	2 0 25	2 6 52
13	1 15 44	1 22 46	1 29 40	1 36 21	1 43 4	1 49 40	1 56 8	2 2 39	2 9 3
14	1 17 50	1 24 55	1 31 52	1 38 32	1 45 16	1 51 54	1 58 22	2 4 53	2 11 14
15	1 20 0	1 27 4	1 34 4	1 40 44	1 47 28	1 54 8	2 0 36	2 7 8	2 13 24
16	1 22 12	1 29 21	1 36 21	1 43 4	1 49 49	1 56 30	2 2 58	2 9 29	2 15 47
17	1 24 28	1 31 38	1 38 38	1 45 24	1 52 10	1 58 52	2 5 20	2 11 51	2 18 10
18	1 26 44	1 33 54	1 40 54	1 47 44	1 54 30	2 1 15	2 7 43	2 14 12	2 20 33
19	1 29 0	1 36 11	1 43 11	1 50 4	1 56 51	2 3 37	2 10 5	2 16 34	2 22 56
20	1 31 16	1 38 28	1 45 28	1 52 24	1 59 12	2 6 0	2 12 28	2 18 56	2 25 20
21	1 33 41	1 40 54	1 47 56	1 54 53	2 1 41	2 8 28	2 14 58	2 21 28	2 27 51
22	1 36 7	1 43 20	1 50 24	1 57 22	2 4 11	2 10 56	2 17 28	2 24 0	2 30 22
23	1 38 32	1 45 47	1 52 52	1 59 50	2 6 40	2 13 24	2 19 59	2 26 32	2 32 53
24	1 40 58	1 48 13	1 55 20	2 2 19	2 9 10	2 15 52	2 22 30	2 29 4	2 35 24
25	1 43 24	1 50 40	1 57 48	2 4 48	2 11 40	2 18 20	2 25 0	2 31 36	2 37 56
26	1 46 1	1 53 20	2 0 28	2 7 29	2 14 23	2 21 3	2 27 43	2 34 20	2 40 40
27	1 48 39	1 56 0	2 3 8	2 10 11	2 17 6	2 23 46	2 30 26	2 37 4	2 43 24
28	1 51 16	1 58 40	2 5 48	2 12 52	2 19 49	2 26 29	2 33 9	2 39 48	2 46 8
29	1 53 54	2 1 20	2 8 8	2 15 34	2 22 32	2 29 12	2 35 52	2 42 32	2 48 52
30	1 56 32	2 4 0	2 11 8	2 18 16	2 25 16	2 31 56	2 38 36	2 45 16	2 51 36

M Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

II	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
56	0 1 56 32	1 48 56	1 41 12	1 33 4	1 24 48	1 16 4	1 7 8	0 57 44	0 48 0
57	1 1 59 23	1 51 45	1 43 58	1 35 49	1 27 29	1 18 43	1 9 43	1 0 13	0 50 24
58	2 2 2 14	1 54 35	1 46 44	1 38 35	1 30 11	1 21 22	1 12 18	1 2 43	0 52 48
58	3 2 5 5	1 57 24	1 49 31	1 41 20	1 32 52	1 24 1	1 14 53	1 5 12	0 55 12
59	4 2 7 56	2 0 14	1 52 17	1 44 6	1 35 34	1 26 40	1 17 28	1 7 42	0 57 36
0	5 2 10 48	2 3 4	1 55 4	1 46 52	1 38 16	1 29 20	1 20 4	1 10 12	1 0 0
6	6 2 13 53	2 6 7	1 58 7	1 49 51	1 41 13	1 32 16	1 22 57	1 13 1	1 2 37
12	7 2 16 58	2 9 10	2 1 10	1 52 50	1 44 11	1 35 12	1 25 50	1 15 51	1 5 15
18	8 2 20 2	2 12 13	2 4 13	1 55 49	1 47 8	1 38 8	1 28 42	1 18 40	1 7 52
24	9 2 23 7	2 15 16	2 7 16	1 58 48	1 50 5	1 41 4	1 31 35	1 21 30	1 10 30
30	10 2 26 12	2 18 20	2 10 20	2 1 48	1 53 4	1 44 0	1 34 28	1 24 20	1 13 8
41	11 2 29 33	2 21 41	2 13 39	2 5 8	1 56 21	1 47 15	1 37 39	1 27 28	1 16 16
52	12 2 32 55	2 25 3	2 16 58	2 8 28	1 59 39	1 50 30	1 40 50	1 30 36	1 19 24
3	13 2 36 16	2 28 24	2 20 17	2 11 48	2 2 56	1 53 45	1 44 1	1 33 44	1 22 32
14	14 2 39 37	2 31 46	2 23 36	2 15 8	2 6 14	1 57 0	1 47 12	1 36 52	1 25 40
24	15 2 43 0	2 35 8	2 26 56	2 18 28	2 9 32	2 0 16	1 50 24	1 40 0	1 28 48
47	16 2 46 37	2 38 45	2 30 33	2 22 4	2 13 9	2 3 51	1 53 58	1 43 30	1 32 16
10	17 2 50 15	2 42 22	2 34 11	2 25 40	2 16 46	2 7 26	1 57 32	1 47 0	1 35 44
33	18 2 53 52	2 45 58	2 37 48	2 29 16	2 20 22	2 11 1	2 1 6	1 50 30	1 39 12
56	19 2 57 30	2 49 35	2 41 26	2 32 52	2 23 59	2 14 36	2 4 41	1 54 1	1 42 40
20	20 3 1 8	2 53 12	2 45 4	2 36 28	2 27 36	2 18 12	2 8 16	1 57 32	1 46 8
51	21 3 5 3	2 57 9	2 49 0	2 40 25	2 31 33	2 22 9	2 12 13	2 1 29	1 50 7
22	22 3 8 58	3 0 6	2 52 56	2 44 23	2 35 31	2 26 7	2 16 10	2 5 27	1 54 6
53	23 3 12 53	3 4 2	2 56 52	2 48 20	2 39 28	2 30 4	2 20 6	2 9 24	1 58 5
24	24 3 16 48	3 7 59	3 0 48	2 52 18	2 43 26	2 34 2	2 24 3	2 13 22	2 2 4
56	25 3 20 44	3 12 56	3 4 44	2 56 16	2 47 24	2 38 0	2 28 0	2 17 20	2 6 4
40	26 3 24 57	3 17 11	3 9 1	3 0 34	2 51 42	2 42 20	2 32 21	2 21 41	2 10 27
24	27 3 29 11	3 21 26	3 13 18	3 4 52	2 56 0	2 46 40	2 36 42	2 26 3	2 14 50
8	28 3 33 24	3 25 41	3 17 34	3 9 10	3 0 19	2 51 0	2 41 2	2 30 24	2 19 13
52	29 3 37 38	3 29 56	3 21 51	3 13 28	3 4 37	2 55 20	2 45 23	2 34 46	2 23 36
36	30 3 41 52	3 34 12	3 26 8	3 17 48	3 8 56	2 59 40	2 49 44	2 39 8	2 28 0

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

II	0	I	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
0	1 56 32	2 4 0	2 11 8	2 18 16	2 25 6	2 31 56	2 38 36	2 45 16	2 51 36
1	1 59 23	2 6 51	2 14 1	2 21 9	2 28 1	2 34 50	2 41 30	2 48 9	2 54 32
2	2 2 14	2 9 42	2 16 55	2 24 3	2 30 56	2 37 44	2 44 24	2 51 3	2 57 28
3	2 5 5	2 12 33	2 19 48	2 26 56	2 33 51	2 40 38	2 47 18	2 52 56	3 0 24
4	2 7 56	2 15 24	2 22 42	2 29 50	2 36 46	2 43 33	2 50 13	2 55 50	3 3 20
5	2 10 48	2 18 16	2 25 36	2 32 44	2 39 42	2 46 28	2 53 8	2 59 44	3 6 16
6	2 13 53	2 21 21	2 28 42	2 35 50	2 42 49	2 49 36	2 56 16	3 2 52	3 9 23
7	2 16 58	2 24 27	2 31 48	2 38 56	2 45 57	2 52 44	2 59 24	3 6 0	3 12 30
8	2 20 2	2 27 32	2 34 55	2 42 3	2 49 4	2 55 52	3 2 32	3 9 8	3 15 37
9	2 23 7	2 30 38	2 38 1	2 45 9	2 52 12	2 59 0	3 5 40	3 12 16	3 18 44
10	2 26 12	2 33 44	2 41 8	2 48 16	2 55 20	3 2 8	3 8 48	3 15 24	3 21 52
11	2 29 33	2 37 6	2 44 30	2 51 38	2 58 41	3 5 29	3 12 10	3 18 55	3 25 12
12	2 32 55	2 40 28	2 47 52	2 55 0	3 2 2	3 8 50	3 15 32	3 22 6	3 28 32
13	2 36 16	2 43 51	2 51 15	2 58 23	3 5 22	3 12 10	3 18 55	3 25 26	3 31 52
14	2 39 38	2 47 13	2 54 37	3 1 45	3 8 43	3 15 31	3 22 17	3 28 47	3 35 12
15	2 43 0	2 50 36	2 58 0	3 5 8	3 12 4	3 18 52	3 25 40	3 32 8	3 38 32
16	2 46 37	2 54 15	3 1 37	3 8 45	3 15 41	3 22 29	3 29 15	3 35 41	3 42 5
17	2 50 15	2 57 54	3 5 15	3 12 22	3 19 19	3 26 6	3 32 50	3 39 15	3 45 38
18	2 53 52	3 1 33	3 8 52	3 15 58	3 22 56	3 29 42	3 36 25	3 42 48	3 49 10
19	2 57 30	3 5 12	3 12 30	3 19 35	3 26 34	3 33 19	3 40 0	3 46 22	3 52 43
20	3 1 8	3 8 48	3 16 8	3 23 12	3 30 12	3 36 56	3 43 36	3 49 56	3 56 16
21	3 5 3	3 12 42	3 20 1	3 27 4	3 34 3	3 40 47	3 47 25	3 53 45	4 0 2
22	3 8 58	3 15 36	3 23 54	3 30 56	3 37 54	3 43 38	3 51 14	3 57 34	4 3 48
23	3 12 53	3 19 31	3 27 46	3 34 48	3 41 45	3 47 29	3 55 2	4 1 22	4 7 35
24	3 16 43	3 23 25	3 31 39	3 38 42	3 45 36	3 51 20	3 58 51	4 5 11	4 11 21
25	3 20 44	3 28 20	3 35 32	3 42 32	3 49 28	3 56 12	4 2 40	4 9 0	4 15 8
26	3 24 57	3 32 32	3 39 42	3 46 41	3 53 33	4 0 16	4 6 42	4 13 1	4 19 9
27	3 29 11	3 36 44	3 43 52	3 50 50	3 57 39	4 4 20	4 10 44	4 17 3	4 23 10
28	3 33 24	3 40 56	3 48 2	3 54 58	4 1 44	4 8 24	4 14 47	4 21 4	4 27 10
29	3 37 38	3 45 8	3 52 13	3 59 7	4 5 50	4 12 28	4 18 49	4 25 6	4 31 11
30	3 41 52	3 49 20	3 56 24	4 3 16	4 9 56	4 16 32	4 22 52	4 29 8	4 35 12
	Schiefer Niedergang.				Nördliche Breite.				



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

5	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
36	0 3 41 52	3 34 12	3 26 8	3 17 48	3 8 44	2 59 40	2 49 44	2 39 8	2 27 40
32	1 3 46 21	3 38 44	3 30 44	3 22 26	3 13 25	3 4 23	2 54 31	2 43 57	2 32 50
28	2 3 50 51	3 43 16	3 35 20	3 27 4	3 18 6	3 9 6	2 59 18	2 48 47	2 37 40
24	3 3 55 20	3 47 48	3 39 56	3 31 43	3 22 46	3 13 49	3 4 5	2 53 36	2 42 31
20	4 3 59 50	3 52 20	3 44 32	3 36 21	3 27 27	3 18 32	3 8 52	2 58 26	2 47 21
16	5 4 4 20	3 56 52	3 49 8	3 41 0	3 32 8	3 23 16	3 13 40	3 3 16	2 52 12
23	6 4 9 6	4 1 41	3 54 1	3 46 0	3 37 10	3 28 21	3 18 49	3 8 31	2 57 31
30	7 4 13 52	4 6 31	3 59 54	3 51 0	3 42 12	3 33 27	3 23 59	3 13 46	3 2 50
37	8 4 18 39	4 11 20	4 4 46	3 56 0	3 47 15	3 38 32	3 29 8	3 19 1	3 8 9
44	9 4 23 25	4 16 10	4 9 39	4 1 0	3 52 17	3 43 38	3 34 18	3 24 16	3 13 28
52	10 4 28 12	4 21 0	4 13 32	4 6 24	3 57 20	3 48 44	3 39 28	3 29 32	3 18 48
12	11 4 33 13	4 25 4	4 18 39	4 11 7	4 2 35	3 54 6	3 44 53	3 35 7	3 24 33
32	12 4 38 14	4 30 8	4 23 46	4 16 15	4 7 51	3 59 28	3 50 18	3 40 42	3 30 18
52	13 4 43 14	4 35 12	4 28 53	4 21 22	4 13 6	4 4 51	3 55 43	3 46 17	3 36 3
12	14 4 48 15	4 40 16	4 34 0	4 26 30	4 18 22	4 10 13	4 1 8	3 51 52	3 41 48
32	15 4 53 16	4 45 20	4 39 8	4 31 38	4 23 48	4 15 36	4 6 44	3 57 28	3 47 24
5	16 4 58 29	4 51 38	4 44 31	4 37 5	4 29 19	4 21 15	4 12 29	4 3 22	3 53 25
38	17 5 3 43	4 56 56	4 49 54	4 42 32	4 34 50	4 26 54	4 18 14	4 9 16	3 59 26
10	18 5 8 56	5 2 15	4 55 17	4 47 58	4 40 21	4 32 33	4 23 59	4 15 11	4 5 26
43	19 5 14 10	5 7 33	5 0 40	4 53 25	4 45 52	4 38 12	4 29 44	4 21 5	4 11 27
16	20 5 19 24	5 12 52	5 6 4	4 58 52	4 51 24	4 43 52	4 35 30	4 27 0	4 17 28
2	21 5 24 48	5 18 21	5 11 37	5 4 32	4 57 10	4 49 42	4 41 28	4 33 4	4 23 43
48	12 5 30 12	5 23 50	5 17 11	5 10 12	5 2 56	4 55 32	4 47 26	4 39 8	4 29 58
35	23 5 35 36	5 29 18	5 22 44	5 15 52	5 8 43	5 1 23	4 53 24	4 45 12	4 36 13
21	24 5 41 0	5 34 47	5 28 1	5 21 32	5 14 29	5 7 13	4 59 22	4 51 16	4 42 28
8	25 5 46 24	5 40 16	5 33 52	5 27 12	5 20 16	5 13 4	5 5 20	4 57 20	4 48 44
9	26 5 51 57	5 45 52	5 39 34	5 32 59	5 26 10	5 19 3	5 11 29	5 3 36	4 55 10
10	27 5 57 30	5 51 28	5 45 16	5 3 46	5 32 4	5 25 2	5 17 38	5 9 52	5 1 36
10	28 6 3 2	5 57 4	5 50 5	5 44 33	5 37 59	5 31 1	5 23 47	5 16 8	5 8 3
11	29 6 8 35	6 2 40	5 56 41	5 50 20	5 43 53	5 37 0	5 29 56	5 22 24	5 14 29
12	30 6 14 8	6 8 16	6 2 24	5 56 81	5 49 48	5 43 0	5 36 4	5 28 40	5 20 56

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Gr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft								
Gr	1	11	11	11	11	11	11	11	11
0	3 41 52	3 49 20	3 56 24	4 3 16	4 9 56	4 16 32	4 22 50	4 29 8	4 35 12
1	3 46 21	3 53 47	4 0 49	4 7 40	4 14 19	4 20 51	4 27 7	4 33 23	4 39 25
2	3 50 51	3 58 14	4 5 15	4 12 4	4 18 42	4 24 10	4 31 24	4 37 38	4 43 38
3	3 55 20	4 2 41	4 9 40	4 16 28	4 23 5	4 28 29	4 35 41	4 41 53	4 47 51
4	3 59 0	4 7 8	4 14 6	4 20 52	4 27 28	4 32 48	4 39 58	4 46 8	4 52 4
5	4 4 20	4 11 36	4 18 32	4 25 16	4 31 52	4 38 8	4 44 16	4 50 24	4 56 20
6	4 9 6	4 16 20	4 23 13	4 29 53	4 36 26	4 42 41	4 48 47	4 54 51	5 0 45
7	4 13 52	4 21 4	4 27 54	4 34 31	4 41 0	4 47 14	4 53 18	4 59 18	5 5 10
8	4 18 39	4 25 48	4 32 34	4 39 8	4 45 35	4 51 46	4 57 49	5 3 45	5 9 34
9	4 23 25	4 30 32	4 37 15	4 43 46	4 50 9	4 56 19	5 2 20	5 8 12	5 13 59
10	4 28 12	4 35 16	4 41 56	4 48 24	4 54 44	5 0 52	5 6 52	5 12 40	5 18 24
11	4 33 13	4 40 12	4 46 49	4 53 14	4 59 30	5 5 36	5 11 33	5 17 18	5 23 0
12	4 38 14	4 45 8	4 51 42	4 58 4	5 4 16	5 10 20	5 16 14	5 21 56	5 27 36
13	4 43 14	4 50 4	4 56 34	5 2 55	5 9 3	5 15 4	5 20 56	5 26 35	5 32 12
14	4 48 15	4 55 0	5 1 27	5 7 45	5 13 49	5 19 48	5 25 38	5 31 13	5 36 48
15	4 53 16	4 59 56	5 6 20	5 12 36	5 18 36	5 24 32	5 30 20	5 35 52	5 41 24
16	4 58 29	5 5 5	5 11 25	5 17 37	5 23 35	5 29 28	5 35 13	5 40 41	5 46 11
17	5 3 43	5 10 15	5 16 31	5 22 39	5 28 34	5 34 24	5 40 6	5 45 31	5 50 58
18	5 8 56	5 15 24	5 21 36	5 27 40	5 33 33	5 39 20	5 44 58	5 50 20	5 55 45
19	5 14 10	5 20 34	5 26 42	5 32 42	5 38 32	5 44 16	5 49 51	5 55 10	6 0 32
20	5 19 24	5 25 44	5 31 48	5 37 44	5 43 32	5 49 12	5 54 44	6 0 0	6 5 20
21	5 24 48	5 31 4	5 37 3	5 42 57	5 48 41	5 54 17	5 59 45	6 4 58	6 10 16
22	5 30 12	5 36 24	5 42 18	5 47 10	5 53 50	5 59 22	6 4 46	6 9 56	6 15 12
23	5 35 36	5 41 44	5 47 33	5 52 22	5 58 58	6 4 26	6 9 46	6 14 55	6 20 8
24	5 41 0	5 47 4	5 52 48	5 57 35	6 4 7	6 9 31	6 14 47	6 19 53	6 25 4
25	5 46 24	5 52 24	5 58 4	6 3 48	6 9 16	6 14 36	6 19 48	6 24 52	6 30 0
26	5 51 57	5 57 52	6 3 29	6 9 7	6 14 33	6 19 49	6 24 58	6 30 1	6 35 4
27	5 57 30	6 3 20	6 8 54	6 14 26	6 19 50	6 25 2	6 30 8	6 35 10	6 40 8
28	6 3 2	6 8 48	6 14 18	6 19 45	6 25 6	6 30 14	6 35 18	6 40 18	6 45 12
29	6 8 35	6 14 16	6 19 43	6 25 4	6 30 23	6 35 27	6 40 28	6 45 27	6 50 16
30	6 14 8	6 19 44	6 25 8	6 30 24	6 35 40	6 40 40	6 45 40	6 50 36	6 55 20

Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

Ω	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "								
12	6 14 8	6 8 16	6 2 24	5 56 8	5 49 48	5 43 0	5 35 56	5 28 40	5 20 56
25	6 19 46	6 14 1	6 8 11	6 2 1	5 55 46	5 49 5	5 42 9	5 34 59	5 27 22
38	6 25 24	6 19 46	6 13 58	6 7 55	6 1 44	5 56 11	5 48 22	5 41 18	5 33 48
51	6 31 3	6 25 30	6 19 45	6 13 48	6 7 43	6 2 16	5 54 34	5 47 37	5 39 14
4	6 36 41	6 31 15	6 25 32	6 19 42	6 13 41	6 8 22	6 0 47	5 53 56	5 45 41
20	6 42 20	6 37 0	6 31 20	6 25 36	6 19 40	6 13 28	6 7 0	6 0 16	5 53 8
45	6 48 2	6 42 47	6 37 13	6 31 34	6 25 43	6 19 37	6 13 16	6 6 39	5 59 35
10	6 53 44	6 48 34	6 43 6	6 37 32	6 31 46	6 25 46	6 19 32	6 13 2	6 6 2
34	6 59 27	6 54 21	6 48 58	6 43 31	6 37 49	6 31 54	6 25 48	6 19 25	6 12 29
59	7 5 9	7 0 8	6 54 50	6 49 29	6 43 52	6 38 3	6 32 4	6 25 48	6 19 56
24	7 10 52	7 5 56	7 0 44	6 55 28	6 49 56	6 44 12	6 38 20	6 32 12	6 25 24
0	7 16 39	7 11 46	7 6 38	7 1 26	6 56 1	6 50 21	6 44 37	6 38 34	6 31 57
36	7 22 26	7 17 36	7 12 32	7 7 24	7 2 6	6 56 31	6 50 54	6 44 56	6 38 31
12	7 28 13	7 23 27	7 18 27	7 13 23	7 8 10	7 2 40	6 57 10	6 51 19	6 45 4
48	7 34 0	7 29 17	7 24 21	7 19 21	7 14 15	7 8 50	7 3 27	6 57 41	6 51 38
24	7 39 48	7 35 8	7 30 16	7 25 20	7 20 20	7 15 0	7 9 44	7 4 4	6 58 12
11	7 45 36	7 40 58	7 36 13	7 31 20	7 26 25	7 21 10	7 15 57	7 10 24	7 4 39
58	7 51 24	7 46 48	7 42 10	7 37 20	7 32 30	7 27 20	7 22 10	7 16 44	7 11 6
45	7 57 12	7 52 39	7 48 6	7 43 20	7 38 34	7 33 31	7 28 22	7 23 4	7 17 33
32	8 3 0	7 58 29	7 54 3	7 49 20	7 44 39	7 39 41	7 34 35	7 29 24	7 24 0
20	8 8 48	8 4 20	8 0 0	7 55 20	7 50 44	7 45 52	7 40 48	7 35 44	7 30 28
16	8 14 37	8 10 12	8 5 55	8 1 19	7 56 47	7 51 59	7 47 1	7 42 1	7 36 50
12	8 20 26	8 16 4	8 11 50	8 7 18	8 2 50	7 58 6	7 53 15	7 48 18	7 43 12
8	8 26 14	8 21 56	8 17 45	8 13 17	8 8 53	8 4 13	7 59 28	7 54 34	7 49 34
4	8 32 3	8 27 48	8 23 40	8 19 16	8 14 56	8 10 20	8 5 42	8 0 50	8 55 56
0	8 37 52	8 33 40	8 29 36	8 25 16	8 21 0	8 16 28	8 11 56	8 7 8	8 8 20
4	8 43 40	8 39 32	8 35 29	8 31 13	8 27 0	8 22 32	8 18 4	8 13 21	8 8 37
8	8 49 28	8 45 24	8 41 23	8 37 11	8 33 0	8 28 36	8 24 12	8 19 35	8 14 54
12	8 55 16	8 51 16	8 47 16	8 43 8	8 39 0	8 34 40	8 30 20	8 25 48	8 21 11
16	9 1 4	8 57 8	8 53 10	8 49 5	8 45 0	8 40 44	8 36 28	8 32 2	8 27 28
20	9 6 52	9 3 0	8 59 4	8 55 4	8 51 0	8 46 48	8 42 36	8 38 16	8 33 48

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Astronom. Calend.

3



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Ω	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft	,	"	ft	,	"	ft	,	"
0	6 14 8	6 19 44	6 25 8	6 30 24	6 35 40	6 40 40	6 45 40	6 50 36	6 55 20
1	6 19 45	6 25 18	6 30 40	6 35 51	6 41 2	6 46 0	6 50 57	6 55 48	7 0 30
2	6 25 24	6 30 52	6 36 12	6 41 18	6 46 24	6 51 20	6 56 14	7 1 0	7 5 40
3	6 31 3	6 36 27	6 41 44	6 46 45	6 51 47	6 56 40	7 1 30	7 6 12	7 10 51
4	6 36 41	6 42 1	6 47 16	6 52 12	6 57 9	7 2 0	7 6 47	7 11 24	7 16 1
5	6 42 20	6 47 36	6 52 48	6 57 40	7 2 32	7 7 20	7 12 4	7 16 40	7 21 12
6	6 48 2	6 53 16	6 58 22	7 3 12	7 8 1	7 12 45	7 17 25	7 21 58	7 26 28
7	6 53 44	6 58 56	7 3 56	7 8 44	7 13 30	7 18 10	7 22 47	7 27 16	7 31 44
8	6 59 27	7 4 35	7 9 31	7 14 16	7 18 58	7 23 34	7 28 8	7 32 35	7 37 0
9	7 5 9	7 10 15	7 15 5	7 19 48	7 24 27	7 28 59	7 33 30	7 37 56	7 42 16
10	7 10 52	7 15 52	7 20 40	7 25 20	7 29 56	7 34 24	7 38 52	7 43 12	7 47 32
11	7 16 39	7 21 34	7 26 18	7 30 55	7 35 28	7 39 53	7 44 18	7 48 36	7 52 54
12	7 22 26	7 27 16	7 31 56	7 36 30	7 41 0	7 45 23	7 49 44	7 54 0	7 58 16
13	7 28 13	7 32 59	7 37 35	7 42 5	7 46 32	7 50 52	7 55 11	7 59 24	8 3 39
14	7 34 0	7 38 41	7 43 13	7 47 40	7 52 4	7 56 22	8 0 37	8 4 48	8 9 1
15	7 39 48	7 44 24	7 48 52	7 53 16	7 57 36	8 1 52	8 6 4	8 10 12	8 14 24
16	7 45 36	7 50 8	7 54 33	7 58 54	8 3 11	8 7 24	8 11 33	8 15 39	8 19 47
17	7 51 24	7 55 52	8 0 14	8 4 32	8 8 46	8 12 56	8 17 3	8 21 6	8 25 10
18	7 57 12	8 1 36	8 5 54	8 10 11	8 14 21	8 18 28	8 22 32	8 26 33	8 30 33
19	8 3 0	8 7 20	8 11 35	8 15 49	8 19 56	8 24 0	8 28 2	8 32 0	8 35 56
20	8 8 48	8 13 4	8 17 16	8 21 28	8 25 32	8 29 32	8 33 32	8 37 28	8 41 20
21	8 14 37	8 18 49	8 22 59	8 27 8	8 31 9	8 35 6	8 39 4	8 42 57	8 46 48
22	8 20 26	8 24 34	8 28 42	8 32 48	8 36 46	8 40 40	8 44 36	8 48 27	8 52 16
23	8 26 14	8 30 18	8 34 25	8 38 28	8 42 22	8 46 15	8 50 8	8 53 56	8 57 44
24	8 32 03	8 36 3	8 40 8	8 44 8	8 47 59	8 51 49	8 55 40	8 59 26	9 3 12
25	8 37 52	8 41 48	8 45 52	8 49 48	8 53 36	8 57 24	9 1 12	9 4 56	9 8 40
26	8 43 40	8 47 33	8 51 34	8 55 28	8 59 14	9 3 0	9 6 45	9 10 28	9 14 10
27	8 49 28	8 53 19	8 57 16	9 1 8	9 4 52	9 8 36	9 12 19	9 16 0	9 19 40
28	8 55 16	8 59 4	9 2 59	9 6 48	9 10 31	9 14 12	9 17 52	9 21 32	9 25 10
29	9 1 4	9 4 50	9 8 41	9 12 28	9 16 9	9 19 48	9 23 26	9 27 4	9 30 40
30	9 6 52	9 10 36	9 14 24	9 18 8	9 21 48	9 25 24	9 29 0	9 32 36	9 36 12

¶ Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.

Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

Gr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
20	9 6 52	9 3 0	8 59 4	8 55 4	8 51 0	8 46 48	8 42 36	8 38 16	8 33 48
30	9 12 40	9 8 50	9 4 57	9 1 0	8 56 58	8 52 50	8 48 41	8 44 24	8 40 1
40	9 18 28	9 14 40	9 10 50	9 6 56	9 2 56	8 58 52	8 54 46	8 50 32	8 46 14
50	9 24 16	9 20 31	9 16 42	9 12 52	9 8 55	9 4 55	9 0 50	8 56 40	8 52 26
60	9 30 4	9 26 21	9 22 35	9 18 48	9 14 53	9 10 57	9 6 55	9 2 48	8 58 39
70	9 35 52	9 32 12	9 28 28	9 24 44	9 20 52	9 17 0	9 13 0	9 8 56	9 4 52
80	9 41 39	9 38 2	9 34 20	9 30 38	9 26 49	9 22 59	9 19 2	9 15 1	9 11 1
90	9 47 26	9 43 52	9 40 12	9 36 32	9 32 46	9 28 58	9 25 4	9 21 7	9 17 10
100	9 53 13	9 49 42	9 46 4	9 42 27	9 38 42	9 34 57	9 31 7	9 27 12	9 23 18
110	9 59 0	9 55 32	9 51 56	9 48 21	9 44 39	9 40 56	9 37 9	9 33 18	9 29 27
120	10 4 48	10 1 24	9 57 48	9 54 16	9 50 35	9 46 56	9 43 12	9 39 24	9 35 36
130	10 10 34	10 7 11	10 3 37	10 0 6	9 56 29	9 52 51	9 49 9	9 45 24	9 41 37
140	10 16 20	10 12 58	10 9 26	10 5 56	10 2 23	9 58 46	9 55 7	9 51 24	9 47 39
150	10 22 7	10 18 45	10 15 15	10 11 46	10 8 16	10 4 41	10 1 4	9 57 24	9 53 40
160	10 27 53	10 24 32	10 21 5	10 17 36	10 14 10	10 10 36	10 7 2	10 3 24	9 59 42
170	10 33 40	10 30 20	10 26 56	10 23 28	10 20 4	10 16 32	10 13 0	10 9 24	10 5 44
180	10 39 25	10 36 7	10 32 44	10 29 17	10 25 54	10 22 24	10 18 54	10 15 20	10 11 42
190	10 45 11	10 41 54	10 38 32	10 35 7	10 31 44	10 28 16	10 24 48	10 21 16	10 17 40
200	10 50 56	10 47 41	10 44 20	10 40 56	10 37 35	10 34 8	10 30 43	10 27 12	10 23 39
210	10 56 42	10 53 28	10 50 8	10 46 46	10 43 25	10 40 0	10 36 37	10 33 8	10 29 37
220	11 2 28	10 59 16	10 55 56	10 52 36	10 49 16	10 45 52	10 42 32	10 39 4	10 35 36
230	11 8 13	11 5 1	11 1 41	10 58 23	10 55 5	10 51 41	10 48 21	10 44 55	10 41 29
240	11 13 59	11 10 46	11 7 27	11 4 10	11 0 54	10 57 31	10 54 11	10 50 46	10 47 22
250	11 19 44	11 16 30	11 13 12	11 9 57	11 6 42	11 3 20	11 0 0	10 56 37	10 53 14
260	11 25 30	11 22 15	11 18 58	11 15 44	11 12 31	11 9 10	11 5 50	11 2 28	10 59 7
270	11 31 16	11 28 0	11 24 44	11 21 32	11 18 20	11 15 0	11 11 40	11 8 20	11 5 0
280	11 37 1	11 33 45	11 30 29	11 27 17	11 24 6	11 20 47	11 17 28	11 14 9	11 10 49
290	11 42 46	11 39 30	11 36 15	11 33 3	11 29 52	11 26 34	11 23 16	11 19 58	11 16 39
300	11 48 30	11 45 14	11 42 0	11 38 48	11 35 39	11 32 21	11 29 4	11 25 46	11 22 28
310	11 54 15	11 50 59	11 47 46	11 44 34	11 41 25	11 38 8	11 34 52	11 31 35	11 28 18
320	11 12 0	0 11 56 44	11 53 32	11 50 20	11 47 12	11 43 56	11 40 40	11 37 24	11 34 8

X Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Gr	0	I	2	3	4	5	6	7	8
Gr	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "
0	9 6 52	9 10 36	9 14 24	9 18 8	9 21 48	9 25 24	9 29 0	9 32 36	9 36 12
1	9 12 40	9 16 22	9 20 7	9 23 49	9 27 26	9 31 1	9 34 37	9 38 10	9 41 45
2	9 18 28	9 22 8	9 25 50	9 29 30	9 33 4	9 36 39	9 40 14	9 43 44	9 47 18
3	9 24 16	9 27 55	9 31 33	9 35 14	9 38 43	9 42 16	9 45 50	9 49 19	9 52 50
4	9 30 4	9 33 41	9 37 16	9 40 55	9 44 21	9 47 54	9 51 27	9 54 53	9 58 23
5	9 35 52	9 39 28	9 43 0	9 46 32	9 50 0	9 53 32	9 57 4	10 0 28	10 3 56
6	9 41 39	9 45 13	9 48 44	9 52 15	9 55 42	9 59 12	10 2 41	10 6 4	10 9 31
7	9 47 26	9 50 59	9 54 8	9 57 58	10 1 24	10 4 52	10 8 19	20 11 40	10 15 6
8	9 53 13	9 56 44	9 59 52	10 3 41	10 7 7	10 10 32	10 13 56	10 17 16	10 20 41
9	9 59 0	10 2 29	10 5 36	10 9 24	10 12 49	10 16 12	10 19 34	10 22 52	10 26 16
10	10 4 48	10 8 16	10 11 40	10 15 8	10 18 32	10 21 52	10 25 12	10 28 28	10 31 52
11	10 10 34	10 14 1	10 17 24	10 20 50	10 24 13	10 27 32	10 30 51	10 34 7	10 37 30
12	10 16 20	10 19 46	10 23 8	10 26 32	10 29 55	10 33 12	10 36 30	10 39 46	10 43 8
13	10 22 7	10 25 31	10 28 52	10 32 14	10 35 36	10 38 52	10 42 9	10 45 25	10 48 47
14	10 27 53	10 31 16	10 34 36	10 37 57	10 41 18	10 44 32	10 47 48	10 51 4	10 54 25
15	10 33 40	10 37 0	10 40 20	10 43 40	10 47 0	10 50 12	10 53 28	10 56 44	11 0 4
16	10 39 25	10 42 45	10 46 4	10 49 22	10 52 41	10 55 53	10 59 9	11 2 25	11 5 45
17	10 45 11	10 48 30	10 51 48	10 55 4	10 58 22	11 1 35	11 4 51	11 8 6	11 11 26
18	10 50 56	10 54 14	10 57 32	11 0 47	11 4 2	11 7 16	11 10 32	11 13 46	11 17 6
19	10 56 42	10 59 59	11 3 16	11 6 29	11 9 43	11 12 58	11 16 14	11 19 27	11 22 47
20	11 2 28	11 5 44	11 9 0	11 12 12	11 15 24	11 18 40	11 21 56	11 25 8	11 28 28
21	11 8 13	11 11 29	11 14 45	11 17 57	11 21 8	11 24 23	11 27 38	11 30 51	11 34 10
22	11 13 59	11 17 14	11 20 30	11 23 42	11 26 52	11 30 6	11 33 20	11 36 34	11 39 52
23	11 19 44	11 22 58	11 26 14	11 29 26	11 32 36	11 35 49	11 39 3	11 42 17	11 45 35
24	11 25 30	11 28 43	11 31 59	11 35 11	11 38 20	11 41 32	11 44 45	11 48 0	11 51 17
25	11 31 16	11 34 28	11 37 44	11 40 56	11 44 4	11 47 16	11 50 28	11 53 44	11 57 0
26	11 37 1	11 40 13	11 43 29	11 46 40	11 49 49	11 53 1	11 56 13	11 59 29	12 2 45
27	11 42 46	11 45 58	11 49 14	11 52 24	11 55 34	11 58 46	12 1 59	12 5 15	12 8 31
28	11 48 30	11 51 42	11 54 58	11 58 8	12 1 18	12 4 30	12 7 44	12 11 0	12 14 16
29	11 54 15	11 57 27	12 0 43	12 3 52	12 7 3	12 10 15	12 13 30	12 16 46	12 20 2
30	12 0 0	12 3 12	12 6 28	12 9 36	12 12 48	12 16 0	12 19 16	12 22 32	12 25 48
X	Schiefer Niedergang.				Nördliche Breite.				



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

0	1	2	3	4	5	6	7	8
ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
0 12 0 0	11 56 44	11 53 32	11 50 20	11 47 8	11 43 56	11 40 40	11 37 24	11 34 8
1 45	12 5 45	12 2 29	11 59 17	11 56 5	11 52 53	11 49 41	11 46 25	11 43 9
2 18	12 10 30	12 8 14	12 5 7	12 1 50	11 58 38	11 55 27	11 52 11	11 48 55
2 50	12 16 14	12 13 59	12 10 52	12 7 35	22 4 22	12 1 12	11 57 56	11 54 40
8 23	12 21 59	12 19 44	12 16 37	12 13 20	12 10 7	12 6 58	12 3 42	12 0 26
3 56	12 28 44	12 25 28	12 22 16	12 19 4	12 15 52	12 12 44	12 9 28	12 6 12
9 31	12 34 29	12 31 13	12 28 1	12 24 49	12 21 37	12 18 27	12 15 11	12 11 55
5 6	12 40 14	12 36 59	12 33 46	12 30 34	12 27 22	12 24 10	12 20 54	12 17 38
0 41	12 45 58	12 42 44	12 39 30	12 36 18	12 33 6	12 29 53	12 26 37	12 23 21
6 16	12 51 43	12 48 30	12 45 15	12 42 3	12 38 51	12 35 36	12 32 20	12 29 4
1 52	12 57 28	12 54 16	12 51 0	12 47 4	12 44 36	12 41 20	12 38 4	12 34 48
7 30	13 3 13	13 0 1	12 56 44	12 53 30	12 50 17	12 47 1	12 43 45	12 40 29
3 8	13 8 59	13 5 46	13 2 28	12 59 12	12 55 59	12 52 43	12 49 27	12 46 11
8 47	13 14 44	13 11 30	13 8 12	13 4 54	13 1 40	12 58 24	12 55 8	12 51 52
4 25	13 20 30	13 17 15	13 13 56	13 10 36	13 7 22	13 4 6	13 0 50	12 57 34
0 4	13 26 16	13 23 0	13 19 40	13 16 20	13 13 4	13 9 48	13 6 32	13 3 16
5 45	13 32 2	13 28 44	13 25 23	13 22 2	13 18 45	13 15 28	13 12 11	13 8 54
1 26	13 37 48	13 34 28	13 31 6	13 27 44	13 24 26	13 21 8	13 17 50	13 14 32
7 6	13 43 35	13 40 12	13 36 49	13 33 27	13 30 6	13 26 48	13 23 29	13 20 11
2 47	13 49 21	13 45 56	13 42 32	13 39 9	13 35 47	13 32 28	13 29 8	13 25 49
8 28	13 55 8	13 51 40	13 48 16	13 44 52	13 41 28	13 38 8	13 34 48	13 31 28
4 10	14 0 55	13 57 25	13 54 0	13 50 34	13 47 9	13 43 47	13 40 25	13 37 4
9 52	14 5 42	14 3 11	13 59 44	13 56 16	13 52 51	13 49 26	13 46 2	13 42 40
5 35	14 11 29	14 8 56	14 5 28	14 1 59	13 58 32	13 55 5	13 51 38	13 48 16
1 17	18 17 16	14 14 42	14 11 12	14 7 41	14 4 14	14 0 44	13 57 15	13 53 52
7 0	14 24 4	14 20 28	14 16 56	14 13 24	14 9 56	14 6 24	14 2 52	13 59 28
2 45	14 29 53	14 26 14	14 22 40	14 19 5	14 15 34	14 12 1	14 8 29	14 5 2
8 31	14 35 42	14 32 0	14 28 24	14 24 47	14 21 12	14 17 39	14 14 6	14 10 36
4 16	14 41 30	14 37 47	14 34 8	14 30 28	14 26 51	14 23 16	14 19 42	14 16 11
2 2	14 47 19	14 43 38	14 39 52	14 36 10	14 32 29	14 28 54	14 25 19	14 21 45
3 48	14 53 8	14 49 20	14 45 36	14 41 52	14 38	14 34 32	14 30 56	14 27 20
Y	schiefer Niedergang.							

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Or	0	1	2	3	4	5	6	7	8
st	ft								
	, "	, "	, "	, "	, "	, "	, "	, "	, "
0	12 0 0	12 3 16	12 6 28	12 9 36	12 12 48	12 16 0	12 19 16	12 22 32	12 25 48
1	12 5 45	12 9 1	12 12 13	12 15 21	12 18 34	12 21 47	12 25 4	11 28 21	12 31 37
2	12 11 30	12 14 46	12 17 58	12 21 7	12 24 20	12 26 34	12 30 52	12 34 10	12 37 27
3	12 17 15	12 20 31	12 23 42	12 26 52	12 30 7	12 32 21	12 36 40	12 39 58	12 43 16
4	12 23 0	12 26 16	12 29 27	12 32 38	12 35 53	12 38 8	12 42 28	12 45 47	12 49 6
5	12 28 44	12 32 0	12 35 12	12 38 24	12 41 40	12 44 56	12 48 16	12 51 36	12 54 56
6	12 34 29	12 37 45	12 40 59	12 44 13	12 47 29	12 50 47	12 54 8	12 57 29	13 0 49
7	12 40 14	12 43 31	12 46 46	12 50 2	12 53 19	12 56 38	13 0 0	13 3 22	13 6 43
8	12 45 58	12 49 16	12 52 33	12 55 50	12 59 8	13 2 29	13 5 52	13 9 14	13 12 36
9	12 51 43	12 56 2	12 58 20	13 1 39	13 4 58	13 8 20	13 11 44	13 15 7	13 18 30
10	12 57 28	13 0 48	13 4 8	13 7 28	13 10 48	13 14 12	13 17 36	13 21 0	13 24 24
11	13 3 13	13 6 34	13 9 54	13 13 16	13 16 37	13 20 4	13 23 28	13 26 55	13 30 23
12	13 8 59	13 12 20	13 15 40	13 19 4	13 22 27	13 25 56	13 29 20	13 32 50	13 36 23
13	13 14 44	13 18 7	13 21 27	13 24 52	13 28 16	13 31 48	13 35 12	13 38 45	13 42 22
14	13 20 30	13 23 53	13 27 13	13 30 40	13 34 6	13 37 40	13 41 4	13 44 40	13 48 22
15	13 26 16	13 29 40	13 33 0	13 36 28	13 39 56	13 43 32	13 46 56	13 50 36	13 54 12
16	13 32 2	13 35 28	13 38 50	13 42 19	13 45 49	13 49 25	13 52 53	13 56 35	14 0 14
17	13 37 48	13 41 16	13 44 40	13 48 10	13 51 42	13 55 19	13 58 51	14 2 34	14 6 16
18	13 43 35	13 37 4	13 50 31	13 54 1	13 57 34	14 1 12	14 4 48	14 8 33	14 13 19
19	13 49 21	13 52 52	13 56 21	13 59 52	4 3 27	14 7 6	14 10 46	14 14 32	14 19 21
20	13 55 8	13 58 40	14 2 12	14 5 44	14 9 20	14 13 0	14 16 44	14 20 32	14 24 24
21	14 0 55	14 4 29	14 8 3	14 11 37	14 15 17	14 19 0	14 22 46	14 26 37	14 30 32
22	14 6 42	14 10 19	14 13 54	14 17 31	14 21 14	14 25 0	14 28 48	14 32 43	14 36 40
23	14 12 29	14 16 8	14 19 45	14 23 24	14 27 10	14 31 0	14 34 51	14 33 48	14 42 48
24	14 18 16	14 21 58	14 25 36	14 29 18	14 33 7	14 37 0	14 40 53	14 44 54	15 48 56
25	14 24 4	14 27 48	14 31 28	14 35 12	14 39 4	14 43 0	14 46 56	14 51 0	14 55 4
26	14 29 53	14 33 38	14 37 21	14 41 9	14 45 3	14 49 1	14 53 0	14 57 8	15 1 17
27	14 35 42	14 39 28	14 43 15	14 47 6	14 51 2	14 55 3	14 59 4	15 3 16	15 7 30
28	14 41 30	14 45 19	14 49 8	14 53 2	14 57 1	15 1 4	14 5 8	15 9 24	15 13 42
29	14 47 19	14 51 9	14 55 2	14 58 59	15 3 0	15 7 6	15 11 12	15 15 32	15 19 55
30	14 53 8	14 57 0	15 0 56	15 4 56	15 9 0	15 13 8	15 17 16	15 21 40	15 26 8

Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

m	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
5 48	0 14 53 8	14 49 20	14 45 36	14 41 52	14 38 8	14 34 32	14 30 56	14 27 20	14 23 44
1 37	1 14 58 56	14 55 5	14 51 18	14 47 32	14 43 46	14 40 8	14 36 30	14 32 52	14 29 15
7 27	2 15 4 44 15	1 51	14 57 0	14 53 12	14 49 24	14 45 44	14 42 4	14 38 24	14 34 46
3 16	3 15 10 32 15	7 36	15 2 43	14 58 52	14 55 3	14 51 20	14 47 39	14 43 56	14 40 17
9 6	4 15 16 20 15	13 22	15 8 25	15 4 32	15 0 41	14 56 56	14 53 13	14 49 28	14 45 48
4 56	5 15 22 8 15	18 8	15 14 8	15 10 12	15 6 20	15 2 32	14 58 48	14 55 0	14 51 20
0 49	6 15 27 57	15 23 53	15 19 50	15 15 52	15 11 57	15 8 6	15 4 19	15 0 29	14 56 48
6 43	7 15 33 46	15 29 39	15 25 32	15 21 32	15 17 35	15 13 40	15 9 50	15 5 59	15 2 16
2 36	8 15 39 34	15 35 24	15 31 15	15 27 12	15 23 12	15 19 15	15 15 21	15 11 28	15 7 44
3 30	9 15 45 23	15 41 10	15 36 57	15 32 52	15 28 50	15 24 49	15 20 52	15 16 58	15 13 12
4 24	10 15 51 12	15 46 56	15 42 40	15 38 32	15 34 28	15 30 24	15 26 24	15 22 28	15 18 40
0 23	11 15 56 59	15 52 39	15 48 21	15 44 9	15 40 2	15 35 56	15 31 54	15 27 56	15 24 4
6 23	12 16 2 46	15 58 22	15 54 3	15 49 47	15 45 36	15 41 28	15 37 24	15 33 24	15 29 28
2 22	13 16 8 33	16 4 5	15 59 44	15 55 24	15 51 11	15 47 0	15 42 55	15 38 52	15 34 52
8 22	14 16 14 20	16 9 48	16 5 26	16 1 2	15 56 45	15 52 32	15 48 25	15 44 20	15 40 16
4 12	15 16 20 8	15 15 32	16 11 8	16 6 40	15 2 20	15 58 4	15 53 56	15 49 48	15 45 40
0 14	16 16 25 55	46 21 14	16 16 45	16 12 15	16 7 52	16 3 33	15 59 21	15 55 11	15 51 1
6 16	17 16 31 42	16 26 56	16 22 23	16 17 50	16 13 24	16 9 2	15 4 47	16 0 34	15 56 22
3 19	18 16 37 29	16 32 39	16 28 0	16 23 25	16 18 56	16 14 30	15 10 12	16 5 57	16 1 42
9 21	19 16 43 16	16 38 21	16 33 38	16 29 0	16 24 28	16 19 59	15 15 38	16 11 20	16 7 3
4 24	20 16 49 4	19 44 4	16 39 16	16 34 36	16 30 0	16 25 28	15 21 4	16 16 44	16 12 24
0 32	21 16 54 46	16 49 44	16 44 51	16 40 8	16 35 29	16 30 53	15 26 25	16 22 3	16 17 41
6 40	22 17 0 29	16 55 24	16 50 26	16 45 40	16 40 58	16 36 18	16 31 46	16 27 2	16 22 58
2 48	23 17 6 11	17 1 4	16 56 1	16 51 12	16 46 26	16 41 42	16 37 7	16 32 41	16 28 14
8 56	24 17 11 53	17 6 44	17 1 36	16 56 44	16 51 55	16 47 7	16 42 29	16 38 0	16 33 31
5 4	25 17 17 36	17 12 24	17 7 12	17 2 16	16 57 24	16 52 32	16 47 52	16 43 20	16 38 48
1 17	26 17 23 15	17 17 58	17 12 43	17 7 41	17 2 47	16 57 52	16 53 9	16 48 33	16 43 57
7 30	27 17 28 44	17 23 32	17 18 14	17 13 7	17 8 10	17 3 12	16 58 26	16 53 46	16 49 7
3 42	28 17 34 23	17 29 7	17 23 45	17 18 32	17 13 33	17 8 32	17 3 42	16 58 58	16 54 16
9 55	29 17 40 2	17 34 41	17 29 16	17 23 58	17 18 56	17 13 52	17 8 59	17 4	16 59 26
6 8	30 17 45 52	17 40 16	17 34 48	17 29 24	17 24 20	17 19 12	17 14 16	17 9 24	17 4 36

8 Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

m	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	st , "	st , "	st , "	st , "	st , "	st , "	st , "	st , "	st , "
0	14 53 8	14 57 0	15 0 56	15 4 56	15 9 0	15 13 8	15 17 24	15 21 40	15 26 12
1	14 58 56	15 2 51	15 6 49	15 10 53	15 15 0	15 19 13	15 23 32	15 27 54	15 32 29
2	15 4 44	15 8 42	15 12 43	15 16 50	15 21 0	15 25 18	15 29 40	15 34 8	15 38 46
3	15 10 32	15 14 33	15 18 36	15 22 46	15 27 0	15 31 22	15 35 48	15 40 23	15 45 2
4	15 16 20	15 20 24	15 24 30	15 28 43	15 33 0	15 37 27	15 41 56	15 46 37	15 51 19
5	15 22 8	15 26 16	15 30 24	15 34 40	15 39 0	15 43 32	15 48 4	15 52 52	15 57 36
6	15 27 57	15 32 8	15 36 19	15 40 40	15 45 3	15 49 38	15 54 16	15 59 8	16 3 58
7	15 33 46	15 38 0	15 42 14	15 46 40	15 51 6	15 55 44	16 0 28	16 5 24	16 10 20
8	15 39 34	15 43 52	15 48 9	15 52 40	15 57 9	16 1 51	16 7 40	16 11 46	16 16 43
9	15 45 23	15 49 44	15 54 4	15 58 40	16 3 12	16 7 57	16 13 52	16 18 2	16 23 5
10	15 51 12	15 55 36	16 0 0	16 4 40	16 9 16	16 14 4	16 19 4	16 24 12	16 29 28
11	15 56 59	16 1 27	16 5 56	16 10 39	16 15 21	16 20 14	16 25 19	16 30 33	16 35 55
12	16 2 46	16 7 18	16 11 52	16 16 38	16 21 25	16 26 24	16 31 34	16 36 54	16 42 22
13	16 8 33	16 13 9	16 17 48	16 22 37	16 27 29	16 32 35	16 37 49	16 43 14	16 48 49
14	16 14 20	16 19 0	16 23 44	16 28 36	16 33 34	16 38 45	16 44 4	16 49 35	16 55 16
15	16 20 8	16 24 52	16 29 40	16 34 36	16 39 40	16 44 56	16 50 20	16 55 56	17 1 44
16	16 25 55	16 30 41	16 35 34	16 40 35	16 45 44	16 51 5	16 56 35	17 2 17	17 8 12
17	16 31 42	16 36 31	16 41 28	16 46 34	16 51 48	16 57 15	17 1 50	17 8 39	17 14 38
18	16 37 29	16 42 20	16 47 23	16 52 33	16 57 52	17 3 24	17 8 5	17 15 0	17 21 5
19	16 43 16	16 48 9	16 53 17	16 58 32	17 3 56	17 9 34	17 14 20	17 21 22	17 27 32
20	16 49 4	16 54 0	16 59 12	17 4 32	17 10	17 15 44	17 21 36	17 27 44	17 34 0
21	16 54 46	16 59 48	17 5 5	17 10 29	17 16 2	17 21 52	17 27 52	17 34 7	17 40 33
22	17 0 28	7 5 36	17 10 58	17 16 27	17 22 4	17 28 0	17 34 8	17 40 30	17 47 7
23	17 6 11	17 11 24	17 16 50	17 22 24	17 28 7	17 34 8	17 40 24	17 46 53	17 53 40
24	17 11 53	17 17 12	17 22 43	17 28 22	17 34 9	17 40 16	17 46 40	17 53 16	18 0 14
25	17 17 36	17 23 0	17 28 36	17 34 20	17 40 12	17 46 24	17 52 56	17 59 40	18 6 48
26	17 23 15	17 28 45	17 34 24	17 40 13	17 46 10	17 50 31	17 59 7	18 6 0	18 13 19
27	17 28 54	17 34 30	17 40 12	17 46 7	17 52 8	17 56 38	18 5 18	18 12 20	18 19 50
28	17 34 33	17 40 14	17 46 0	17 52 0	17 58 6	18 2 45	18 11 29	18 18 40	18 26 21
29	17 40 12	17 45 59	17 51 48	17 57 54	18 4 4	18 8 52	18 17 40	18 25 0	18 32 52
30	17 45 52	17 51 44	17 57 36	18 3 4	18 10 2	18 17 0	18 23 52	18 31 20	18 39 2
8	Schiefer Niedergang.				Nördliche Breite.				



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	st , "								
12	17 45 52	17 40 16	17 34 48	17 29 24	17 24 20	17 19 12	17 14 16	17 9 24	17 4 36
29	17 51 25	17 45 44	17 40 12	17 34 45	17 29 35	17 24 25	17 19 27	17 14 32	17 9 41
46	17 56 58	17 51 12	17 45 36	17 40 6	17 34 50	17 29 39	17 24 38	17 19 40	17 14 46
2	18 2 30	17 56 40	17 51 0	17 45 26	17 40 5	17 34 52	17 29 49	17 24 48	17 19 50
19	18 8 3	18 2 8	17 56 24	17 50 47	17 45 20	17 40 6	17 35 0	17 29 56	17 24 55
36	18 13 36	18 7 36	18 1 48	17 56 8	17 50 36	17 45 20	17 40 12	17 35 4	17 30 0
58	18 18 59	18 12 55	18 7 4	18 1 21	17 55 47	17 50 25	27 45 13	17 40 2	17 34 55
20	18 24 22	18 18 14	18 12 20	18 6 35	18 0 58	17 55 31	17 50 14	17 45 0	17 39 50
43	18 29 45	18 23 33	18 17 36	18 11 48	18 6 9	18 0 36	17 55 14	17 49 59	17 44 45
5	18 35 8	18 28 52	18 22 52	18 17 2	18 11 20	18 5 42	18 0 15	17 54 57	17 49 40
28	18 40 32	18 34 12	18 28 8	18 22 16	18 16 32	18 10 48	18 5 16	17 59 56	17 54 36
55	18 45 45	18 39 21	18 33 13	18 27 17	18 21 29	18 15 43	19 10 8	18 4 45	17 59 23
22	18 50 59	18 44 30	18 38 18	18 32 18	18 26 27	18 20 38	18 15 0	18 9 35	18 4 10
49	18 56 12	18 49 38	18 43 22	18 37 18	18 31 24	18 25 33	18 19 52	18 14 24	18 8 57
16	19 1 26	18 54 47	18 48 27	18 42 19	18 36 22	18 30 28	18 24 44	18 19 14	18 13 44
44	19 6 40	18 59 56	8 53 32	18 47 20	18 41 20	18 35 24	18 29 36	18 24 4	18 18 32
11	19 11 41	19 4 53	18 58 26	18 52 12	18 46 7	18 40 9	18 34 18	18 28 42	18 23 9
38	19 16 42	19 9 51	19 3 20	18 57 4	18 50 54	18 44 54	18 39 0	18 33 20	18 27 46
5	19 21 42	19 14 48	19 8 15	19 1 56	18 55 41	18 49 38	18 43 43	18 37 59	18 32 22
32	19 26 43	19 19 46	9 13 9	19 6 48	19 0 28	18 54 23	18 48 25	18 42 37	18 36 59
0	19 31 44	19 24 44	19 18 4	19 11 40	19 5 16	18 59 8	18 53 8	18 47 16	18 41 36
33	19 36 30	19 29 28	19 22 44	19 16 16	19 9 50	19 3 40	18 57 37	18 51 44	18 46 0
7	19 41 16	19 34 12	19 27 24	19 20 52	19 14 24	19 8 12	19 2 6	18 56 12	18 50 24
40	19 46 3	19 38 56	19 32 4	19 25 28	19 18 59	19 12 44	19 6 34	19 0 40	18 54 48
14	19 50 49	19 43 40	19 36 44	19 30 4	19 23 33	19 17 16	19 11 3	19 5 8	18 59 12
48	19 55 36	19 48 24	19 41 24	19 34 40	19 28 8	19 21 48	19 15 32	19 9 36	19 3 36
19	20 0 5	19 52 52	19 45 49	19 39 4	19 32 30	19 26 8	19 19 50	19 13 51	19 7 50
50	20 4 35	19 57 20	19 50 15	19 43 28	19 36 52	19 30 28	19 24 8	19 18 6	19 12 4
21	20 9 4	20 1 48	19 54 40	19 47 52	19 41 15	19 34 48	19 28 27	19 22 21	19 16 19
52	20 13 34	20 6 16	19 59 6	19 52 16	19 45 37	19 39 8	19 32 45	19 26 36	19 20 33
24	20 18 4	20 10 44	20 3 32	19 56 40	19 50 0	19 43 28	19 37 4	19 30 52	19 24 48

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.

Astronom. Calend.

R



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Gr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft
st	st	st	st	st	st	st	st	st	st
0	17 45 52	17 51 44	17 57 36	18 3 48	18 10 12	18 17 0	18 23 52	18 31 20	18 39 24
1	17 51 25	17 57 20	18 3 17	18 9 36	18 16 6	18 22 59	18 30 1	18 37 35	18 45 45
2	17 56 58	18 2 56	18 8 59	18 15 24	18 22 0	18 28 58	18 36 10	18 43 50	18 52 7
3	18 2 30	18 8 32	18 14 40	18 21 12	18 27 55	18 34 57	18 42 18	18 50 5	18 58 28
4	18 8 3	18 14 8	18 20 22	18 27 0	18 33 49	18 40 56	18 48 27	18 56 20	19 4 50
5	18 13 36	18 19 44	18 26 4	18 32 48	18 39 44	18 46 56	18 54 36	19 2 36	19 11 12
6	18 18 59	18 25 12	18 31 38	18 38 28	18 45 29	18 52 46	19 0 33	19 8 41	19 17 27
7	18 24 22	18 30 40	18 37 12	18 44 8	18 51 14	18 58 36	19 6 31	19 14 46	19 23 42
8	18 29 45	18 36 8	18 42 47	18 49 48	18 56 59	19 4 27	19 12 28	19 20 50	19 29 57
9	18 35 8	18 41 36	18 48 21	18 55 28	19 2 44	19 10 17	19 18 26	19 26 55	19 36 12
10	18 40 32	18 47 4	18 53 56	19 1 8	19 8 28	19 16 88	19 24 24	19 33 0	19 42 28
11	18 45 45	18 52 23	18 59 18	19 6 33	19 14 1	19 21 46	19 30 9	19 38 53	19 48 29
12	18 50 59	18 57 42	19 4 40	19 11 59	19 19 34	19 27 24	19 35 54	19 44 47	19 54 31
13	18 56 12	19 3 1	19 10 3	19 17 24	19 25 6	19 33 3	19 41 38	19 50 40	20 0 32
14	19 1 2	19 8 20	19 15 25	19 22 50	19 30 39	19 38 41	19 47 23	19 56 34	20 6 34
15	19 6 40	19 13 40	19 20 48	19 28 16	19 36 12	19 44 20	19 53 8	20 2 28	20 12 36
16	19 11 41	19 18 42	19 25 57	19 33 29	19 41 29	19 49 42	10 58 36	20 8 4	20 18 18
17	19 16 42	19 23 44	19 31 6	19 38 43	19 46 46	19 55 4	20 4 4	20 13 40	20 24 0
18	19 21 42	19 28 47	19 36 14	19 43 56	19 52 2	20 0 27	20 9 32	20 19 16	20 29 43
19	19 26 43	19 33 49	19 41 23	19 49 10	19 57 19	20 5 49	20 15 0	20 24 52	20 35 25
20	19 31 44	19 38 52	19 46 32	19 54 24	20 2 36	20 11 12	20 20 28	20 30 28	20 41 8
21	19 36 30	19 43 42	19 51 26	19 59 21	20 7 37	20 16 17	20 25 37	20 35 43	20 46 28
22	19 41 16	19 48 32	19 56 20	20 4 18	20 12 38	20 21 22	20 30 46	20 40 58	20 51 48
23	19 46 3	19 53 23	20 1 14	20 9 15	20 17 38	20 26 26	20 35 54	20 46 13	20 57 8
24	19 50 49	19 58 13	20 6 8	20 14 12	20 22 39	20 31 31	20 41 3	20 51 28	21 2 28
25	19 55 36	20 3 4	20 11 22	20 19 9	20 27 40	20 36 36	20 46 12	20 56 44	21 7 48
26	20 0 5	20 7 37	20 15 36	20 23 45	20 32 20	20 41 21	20 51 5	21 1 35	21 12 41
27	20 4 35	20 12 10	20 20 10	20 28 22	20 37 0	20 46 6	20 55 59	21 6 26	21 17 35
28	20 9 4	20 16 42	20 24 44	20 32 58	20 41 40	20 50 50	21 0 52	21 11 17	21 22 28
29	20 13 34	20 21 15	20 29 18	20 37 35	20 46 20	20 55 35	21 5 46	21 16 8	21 27 22
30	2 18 4	20 25 48	20 33 52	20 42 12	20 51 0	20 0 20	21 10 40	21 21 0	21 32 16
II	Schiefer Niedergang.				Nördliche Breite.				



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

Gr	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
0 24	0 20 18 4	20 10 44	20 3 32	19 56 40	19 50 0	19 43 28	19 37 4	19 30 52	19 24 48
5 45	1 20 22 17	20 14 56	20 7 42	20 0 49	19 54 7	19 47 32	19 41 7	19 34 53	19 28 48
2 7	2 20 26 31	20 19 8	20 11 52	20 4 58	19 58 14	19 51 36	19 45 10	19 38 55	19 32 48
3 28	3 20 30 44	20 23 20	20 16 3	20 9 62	20 2 21	19 55 40	19 49 13	19 42 56	19 36 48
4 50	4 20 34 58	20 27 32	20 20 13	20 13 15	20 6 28	19 59 44	19 53 16	19 46 58	19 40 48
1 12	5 20 39 12	20 31 44	20 24 24	20 17 24	20 10 36	20 3 48	19 57 20	19 51 0	19 44 48
7 27	6 20 43 7	20 35 37	20 28 17	20 21 16	20 14 27	20 7 38	20 1 9	19 54 48	19 48 34
3 42	7 20 47 2	20 39 30	20 32 10	20 25 8	20 18 18	20 11 28	20 4 58	19 58 36	19 52 20
0 57	8 20 50 57	20 43 22	20 36 2	20 29 0	20 22 9	20 15 18	20 8 46	20 2 24	19 56 7
5 12	9 20 54 52	20 47 15	20 39 55	20 32 52	20 26 0	20 19 8	20 12 35	20 6 12	9 59 53
2 28	10 20 58 48	20 51 8	20 43 48	20 36 44	20 29 52	20 23 0	20 16 24	20 10 0	20 3 40
3 29	11 21 2 25	20 54 57	20 47 26	20 40 21	20 33 28	20 26 36	20 19 58	20 13 34	0 7 13
4 31	12 21 6 3	20 58 26	20 51 4	20 43 59	20 37 4	20 30 12	20 23 32	20 17 8	20 10 47
0 32	13 21 9 40	21 2 5	20 54 43	20 47 36	20 40 40	20 33 48	20 27 7	20 20 43	20 14 20
6 34	14 21 13 18	21 5 44	20 58 21	20 51 14	20 44 16	20 37 24	20 30 41	20 24 17	20 17 54
2 36	15 21 16 56	21 9 24	21 2 0	20 54 52	20 47 52	20 41 0	20 34 16	20 27 52	20 21 28
3 18	16 21 20 17	21 12 45	21 5 21	20 58 13	20 51 13	20 44 22	20 37 38	20 31 13	20 24 48
4 0	17 21 23 38	21 16 7	21 8 43	21 1 35	20 54 35	20 47 44	20 41 0	20 34 34	20 28 8
9 43	18 21 26 59	21 19 28	21 12 4	21 4 56	20 57 56	20 51 7	20 44 23	20 37 55	20 31 28
5 25	19 21 30 21	21 22 50	21 15 26	21 8 18	21 1 18	20 54 29	20 47 45	20 41 16	20 34 48
1 8	20 21 33 44	21 26 12	21 18 48	21 11 40	21 4 40	20 57 52	20 51 8	20 44 36	20 38 8
6 28	21 21 36 49	21 29 18	21 21 54	21 14 47	21 7 48	21 1 0	20 54 16	20 47 43	20 41 15
1 48	22 21 39 55	21 32 24	21 25 0	21 17 54	21 10 56	21 4 8	20 57 24	20 50 50	20 44 22
7 8	23 21 43 0	21 35 31	21 28 7	21 21 1	21 14 4	21 7 16	21 0 32	20 53 57	20 47 29
2 28	24 21 46 6	21 38 37	21 31 13	21 24 8	21 17 12	21 10 24	21 3 40	20 57 4	0 50 36
7 48	25 21 49 12	21 41 44	21 34 20	21 27 16	21 20 20	21 13 32	21 6 48	21 0 12	20 53 44
2 41	26 21 52 3	21 44 35	21 37 13	21 30 9	21 23 13	21 16 25	21 9 42	21 3 6	20 56 38
7 35	27 21 54 54	21 47 26	21 40 7	21 33 2	21 26 6	21 19 19	21 12 36	21 6 0	20 59 32
2 28	28 21 57 45	21 50 17	21 43 0	21 35 54	21 18 59	21 22 12	21 15 31	21 8 55	21 2 27
7 22	29 22 0 36	21 53 82	21 45 54	21 38 47	21 31 52	21 25 6	21 18 25	21 11 49	21 5 21
2 16	30 22 3 28	21 56 0	21 48 48	21 41 40	21 34 44	21 28 0	21 21 20	21 14 44	21 8 16

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

0	1	2	3	4	5	6	7	8
St	St	St	St	St	St	St	St	St
0 20 18	4 20 25	48 20 33	52 20 42	12 20 51	0 21 0 20	21 10 40	21 21 0	21 32 16
1 20 22	17 20 30	4 20 38	8 20 46	29 20 55	19 21 4 40	21 15 0	21 25 20	21 36 41
2 20 26	31 20 34	20 20 42	24 20 50	47 20 59	38 21 9 0	21 19 20	21 29 40	21 41 6
3 20 30	44 20 38	36 20 46	40 20 55	4 21 3 57	21 13 20	21 23 40	21 34 0	21 45 30
4 20 34	58 20 42	52 20 50	56 20 59	22 21 8 16	21 17 40	21 28 0	21 38 20	21 49 55
5 20 39	12 20 47	8 20 55	12 21 3 40	21 12 36	21 22 0	21 32 20	21 42 40	21 54 20
6 20 43	7 20 51	2 20 59	9 21 7 37	21 16 33	21 25 57	21 36 12	21 46 37	21 58 13
7 20 47	2 20 54	56 21 3 6	21 11 35	21 20 30	21 29 55	21 40 4	21 50 34	22 2 7
8 20 50	57 20 58	51 21 7 2	21 15 32	21 24 26	21 33 52	21 43 56	21 54 30	22 6 0
9 20 54	52 21 2 45	21 10 59	21 19 30	21 28 23	21 37 50	21 47 48	21 58 27	22 9 54
10 20 58	48 21 6 40	21 14 56	21 23 28	21 32 20	21 41 48	21 51 40	22 2 24	22 13 48
11 21 2 25	21 10 18	21 18 34	21 27 4	21 35 56	21 45 24	21 55 14	22 5 54	22 17 16
12 21 6	3 21 13 56	21 22 12	21 30 40	21 39 32	21 49 0	21 58 48	22 9 24	22 20 44
13 21 9	40 21 17 35	21 25 51	21 34 16	21 43 8	21 52 36	22 2 23	22 12 55	22 24 12
14 21 13	18 21 21 13	21 29 29	21 37 52	21 46 44	21 56 12	12 5 57	22 16 25	22 27 40
15 21 16	56 21 24 52	21 33 8	21 41 28	21 50 20	21 59 48	22 9 32	22 19 56	22 31 8
16 21 20	17 21 28 13	21 36 26	21 44 49	21 53 38	22 3 3	22 12 44	22 23 4	22 34 12
17 21 23	39 21 31 34	21 39 44	21 48 11	21 56 56	22 6 18	22 15 56	22 26 12	22 37 16
18 21 27	0 21 34 54	21 43 3	21 51 32	22 0 15	22 9 33	22 19 8	22 29 20	22 40 20
19 21 30	22 21 38 15	21 46 21	21 54 54	22 3 33	22 12 48	22 22 20	22 32 28	22 43 24
20 21 33	44 21 41 36	21 49 40	21 58 16	22 6 52	22 16 4	22 25 32	22 35 36	22 46 28
21 21 36	49 21 44 39	21 52 42	22 1 15	22 9 50	22 18 58	22 28 25	22 38 24	22 49 8
22 21 39	55 21 47 42	21 55 44	22 4 14	22 12 48	22 21 52	22 31 18	22 41 12	22 51 48
23 21 43	0 21 50 45	21 58 47	22 7 13	22 15 47	22 24 47	22 34 10	22 44 0	22 54 28
24 21 46	6 21 53 48	22 1 49	22 10 12	22 18 45	22 27 41	22 37 3	22 46 48	22 57 8
25 21 49	12 21 56 52	22 4 52	22 13 12	22 21 44	22 30 36	22 39 56	22 49 36	22 59 48
26 21 51	3 21 59 41	22 7 39	22 15 57	22 24 25	22 33 16	22 42 30	22 52 8	23 2 14
27 21 53	54 22 2 31	22 10 26	22 18 42	22 27 6	22 35 56	22 45 4	22 54 40	23 4 40
28 21 56	45 22 5 20	22 13 13	22 21 26	22 29 46	22 38 36	22 47 39	22 57 12	23 7 7
29 21 58	36 22 8 10	22 16 0	22 24 11	22 32 27	22 41 16	22 50 13	22 59 44	23 9 33
30 22 3	28 22 11 0	22 18 48	22 26 56	22 35 8	22 43 56	22 52 48	23 2 16	23 12 0

S Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

o	I	2	3	4	5	6	7	8
Gr	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "	st, "
0	22 3 28	21 56 0	21 48 48	21 41 40	21 34 44	21 28 0	21 21 20	21 14 44
16	1 22 6 5	21 58 40	21 51 29	21 44 21	21 37 26	21 30 42	21 24 3	21 17 28
41	2 22 8 42	22 1 20	21 54 10	21 47 3	21 40 8	21 33 24	21 26 46	21 20 12
6	3 22 11 18	22 4 0	21 56 50	21 49 44	21 42 51	21 36 7	21 29 29	21 22 56
30	4 22 13 55	22 6 40	21 59 31	21 52 26	21 45 33	22 38 49	21 32 12	21 25 40
55	5 22 16 32	22 9 20	22 2 12	21 55 8	21 58 16	22 41 32	21 34 56	21 28 24
20	6 22 18 57	22 11 46	22 4 40	21 57 38	21 50 46	22 44 1	21 37 27	21 30 55
13	7 22 21 23	22 14 12	22 7 8	22 0 8	21 53 16	22 46 31	21 39 58	21 33 26
7	8 22 23 48	22 16 39	22 9 36	22 2 39	21 55 47	21 49 0	21 42 29	21 35 57
0	9 22 26 14	22 19 5	22 12 4	32 5 9	21 58 17	21 51 30	21 45 0	21 38 28
54	10 22 28 40	22 21 32	22 14 32	22 7 40	22 0 48	21 54 0	21 47 32	21 41 0
48	11 22 30 56	22 23 49	22 16 51	22 9 59	22 3 9	21 56 22	21 49 53	21 43 22
16	12 22 33 12	22 26 6	22 19 10	22 12 18	22 5 30	21 58 44	21 52 15	21 45 44
44	13 22 35 28	22 28 22	22 21 29	22 14 37	22 7 51	22 1 7	21 54 36	21 48 7
12	14 22 37 44	22 30 39	22 23 48	22 16 56	22 10 12	22 3 29	21 56 58	21 50 29
40	15 22 40 0	22 32 56	22 26 8	22 19 16	22 12 32	22 5 52	21 59 20	21 52 52
8	16 22 42 6	22 35 4	22 28 17	22 21 26	22 14 44	22 8 5	22 1 33	21 55 5
12	17 22 44 12	22 37 13	22 30 26	22 23 36	22 16 56	22 10 19	22 3 47	21 57 19
16	18 22 46 19	22 39 21	22 32 34	22 25 47	22 19 8	22 12 32	22 6 0	21 59 32
20	19 22 48 25	22 41 30	22 34 43	22 27 57	22 21 20	22 14 46	22 8 14	22 1 46
24	20 22 50 32	22 43 40	22 36 52	22 30 8	22 23 32	22 17 0	22 10 28	22 4 0
28	21 22 52 32	22 45 41	22 38 54	22 32 11	22 25 36	22 19 4	22 12 33	22 6 5
8	22 22 54 32	22 47 42	22 40 56	22 34 14	22 27 40	23 21 8	22 14 38	22 8 11
48	23 22 56 32	22 49 42	22 42 59	22 36 17	22 29 44	22 23 12	22 16 43	22 10 16
28	24 22 58 32	22 51 43	22 45 1	22 38 20	22 31 48	22 25 16	22 18 48	22 12 22
8	25 23 0 32	22 53 44	22 47 4	22 40 24	22 33 52	22 27 20	22 20 52	22 14 28
48	26 23 2 25 22	55 38 22	49 0	21 42 21	22 35 49	22 29 18	22 22 51	22 16 27
14	27 23 4 18 22	57 32 22	50 56	22 44 18	21 37 47	22 31 16	22 24 50	22 18 26
40	28 23 6 10 22	59 27 22	52 52	22 46 14	22 39 44	22 33 15	22 26 49	22 20 25
7	29 23 8 3 23	1 21 22	54 48	22 48 11	22 41 42	22 35 13	22 28 48	22 22 24
33	30 23 9 56 23	3 16 22	56 44	22 50 8	22 43 40	22 37 12	22 30 48	22 24 24
0							22 22 18 0	

Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

Gr	0		1		2		3		4		5		6		7		8	
	st	"																
0	22	3	28	22	11	0	22	18	48	22	26	36	22	35	8	22	43	56
1	22	6	5	22	13	37	22	21	23	22	29	27	22	37	38	22	46	21
2	22	8	42	22	16	14	22	23	58	22	31	58	22	40	8	22	48	46
3	22	11	18	22	18	50	22	26	33	22	34	29	22	42	39	22	51	10
4	22	13	55	22	21	27	22	29	8	22	37	0	22	45	9	22	53	35
5	22	16	32	22	24	4	22	31	44	22	39	32	22	47	40	22	56	0
6	22	18	57	22	26	27	22	34	5	22	41	51	22	49	55	22	58	13
7	22	21	23	22	28	50	22	36	26	22	44	10	22	52	10	23	0	26
8	22	23	48	22	31	13	22	38	47	22	46	29	22	54	25	23	2	38
9	22	26	14	22	33	36	22	41	9	22	48	48	22	56	40	23	4	51
10	22	28	40	22	36	C	22	43	32	22	51	8	22	58	56	23	7	4
11	22	30	56	22	38	13	22	45	42	22	53	16	23	1	1	23	9	7
12	22	33	12	22	40	27	22	47	52	22	55	24	23	3	7	23	11	10
13	22	35	28	22	42	40	2	50	2	22	57	32	23	5	12	23	13	13
14	22	37	44	22	44	54	22	52	12	22	59	40	23	7	18	23	15	16
15	22	40	0	22	47	8	22	54	24	23	1	48	23	9	24	23	17	20
16	22	42	6	22	49	13	22	56	27	23	3	49	23	11	22	23	19	15
17	22	44	12	22	51	19	22	58	30	23	5	50	23	13	20	23	21	10
18	22	46	19	22	53	24	23	0	33	23	7	50	23	15	19	23	23	38
19	22	48	25	22	55	30	23	2	36	23	9	51	23	17	17	23	25	0
20	22	50	32	22	57	36	23	4	40	23	11	52	23	19	16	23	26	56
21	22	52	32	22	59	34	23	6	37	23	13	47	23	21	7	23	28	45
22	22	54	32	23	1	32	23	8	34	23	15	42	23	22	58	23	30	34
23	22	56	32	23	3	31	23	10	30	23	17	37	23	24	49	23	32	22
24	22	58	32	23	5	29	23	12	27	23	19	32	23	26	40	23	34	11
25	23	0	32	23	7	28	23	14	24	23	21	28	23	28	32	23	36	0
26	23	2	25	23	9	17	23	16	13	23	23	15	23	30	18	23	37	42
27	23	4	18	23	11	7	23	18	2	23	25	2	23	32	4	23	39	24
28	23	6	10	23	12	56	23	19	50	23	26	49	23	33	51	23	41	7
29	23	8	3	23	14	46	23	21	39	23	28	36	23	35	37	23	42	49
30	23	9	56	23	16	36	23	23	28	23	30	24	23	37	24	23	44	32

Q Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Nördliche Breite.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Gr	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "	ft , "
0	23 9 56	23 3 16	22 56 44	22 50 8	22 43 40	22 37 12	22 30 48	22 24 24	22 18 0
12	23 11 44	23 5 5	22 58 33	22 51 58	22 45 30	22 39 3	22 32 39	22 26 16	22 19 53
24	23 13 32	23 6 54	23 0 22	22 53 48	22 47 20	22 40 54	22 34 30	22 28 8	22 21 45
36	23 15 20	23 8 42	23 2 10	22 55 39	22 49 10	22 42 45	22 36 21	22 30 0	22 23 38
48	23 17 8	23 10 31	23 3 59	22 57 29	22 51 0	22 44 36	22 38 12	22 31 52	22 25 31
0	23 18 56	23 12 20	23 5 48	22 59 20	22 52 52	22 46 28	22 40 4	22 33 44	22 27 24
59	23 20 39	23 14 5	23 7 33	23 1 5	22 54 38	22 48 14	22 41 51	22 35 30	22 29 11
58	23 22 22	23 15 50	23 9 18	23 2 51	22 56 24	22 50 0	22 43 38	22 37 16	22 30 58
57	23 24 5	23 17 34	23 1 2	23 4 36	22 58 11	22 51 47	22 45 25	22 39 3	22 32 45
56	23 25 48	23 19 19	23 12 47	23 6 22	22 59 57	22 53 33	22 47 12	22 40 49	22 34 32
56	23 27 32	23 21 4	23 14 32	23 8 8	23 1 44	22 55 20	22 49 0	22 42 36	22 36 20
45	23 29 12	23 22 45	23 16 14	23 9 50	23 3 26	22 57 2	22 50 41	22 44 18	22 38 5
34	23 30 52	23 24 26	23 17 56	23 1 32	23 5 8	22 58 44	22 52 23	22 46 0	33 39 50
23	23 32 32	23 26 6	23 19 39	23 1 15	23 6 51	23 0 27	22 54 4	22 47 43	22 41 34
13	23 34 12	23 27 47	23 2 21	23 14 57	23 8 33	23 2 9	22 55 46	22 49 25	22 43 19
4	23 35 52	23 29 28	23 23 4	23 16 40	23 10 16	23 3 52	22 57 28	22 51 8	22 45 4
46	23 37 29	23 31 5	23 24 42	23 18 18	23 1 54	23 5 30	22 59 6	22 52 46	22 46 39
28	23 39 7	23 32 43	23 26 20	23 19 56	23 1 32	23 7 8	23 0 44	22 54 24	22 48 14
11	23 40 44	23 34 20	23 27 59	23 2 35	23 15 11	23 8 47	23 2 23	22 56 3	22 49 49
53	23 42 22	23 35 58	23 29 37	23 2 13	23 16 49	23 10 25	23 4 1	22 57 41	22 51 24
36	23 44 0	23 37 36	23 31 16	22 24 52	23 18 28	23 1 2 4	23 5 40	22 59 20	22 53 0
13	23 45 36	23 39 13	23 32 53	23 26 29	23 20 5	23 13 41	23 7 17	23 0 57	22 54 35
50	23 47 12	23 40 50	23 34 30	23 1 28 6	23 2 43	23 15 18	23 8 54	23 2 34	22 56 10
26	23 48 48	23 42 26	23 36 6	22 29 43	23 2 20	23 16 54	23 10 30	23 4 10	22 57 45
3	23 50 24	23 44 3	23 37 43	23 3 20	23 24 58	23 18 31	23 12 7	23 5 47	22 59 20
40	23 52 0	23 45 40	23 39 20	23 3 2	23 26 36	23 20 8	23 13 44	23 7 24	23 0 56
17	23 53 36	23 47 16	23 40 55	23 34 31	23 28 11	23 21 43	23 15 18	23 8 57	23 2 27
54	23 55 12	23 48 52	23 42 30	23 36 6	23 29 46	23 23 18	23 16 52	23 10 30	23 3 58
30	23 56 48	23 50 28	23 44 5	23 37 41	23 31 21	23 24 53	23 18 27	23 12 3	23 5 29
7	23 58 24	23 52 4	23 45 40	23 39 16	23 32 56	23 26 28	23 20 1	23 13 36	23 7 0
44	23 0 0	23 53 40	23 47 16	23 40 52	23 34 32	23 28 4	23 21 36	23 15 8	23 8 32

mp. Schiefer Niedergang.

Südliche Breite.



Schiefe Aufsteigung auf die Breite von Berlin.

Südliche Breite.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	ft , "	ft , "	ft , "						
0	23 9 56	23 16 36	23 23 28	23 30 24	23 37 24	23 44 32	23 51 44	23 59 8	0 6 44
1	23 11 44	23 18 23	23 25 13	23 32 7	23 39 5	23 46 1	23 53 22	0 0 44	0 8 16
2	23 13 32	23 20 10	23 26 59	23 33 50	23 40 47	23 47 52	23 55 0	0 2 20	0 9 48
3	23 15 2	23 21 57	23 28 44	23 35 33	23 42 28	23 49 32	3 56 39	0 3 56	0 11 20
4	23 17 8	23 23 44	23 30 30	23 37 16	23 44 10	23 51 12	23 58 17	0 5 32	0 12 52
5	23 18 56	23 25 32	23 32 16	23 39 0	23 45 52	23 52 52	23 59 55	0 7 8	0 14 24
6	23 20 39	23 27 15	23 33 57	23 40 41	23 47 30	23 54 29	0 1 29	0 8 39	0 15 52
7	23 22 2	23 28 58	23 35 39	23 42 22	23 49 8	23 56 6	0 3 3	0 10 10	0 17 20
8	23 24 5	23 30 41	23 37 20	23 44 2	23 50 47	23 57 42	0 4 36	0 11 41	0 18 48
9	23 25 48	23 32 24	23 39 2	23 45 43	23 52 2	23 59 19	0 6 10	0 13 12	0 20 16
10	23 27 32	23 34 8	23 40 44	23 47 24	23 54 4	0 0 50	0 7 44	0 14 44	0 21 44
11	23 29 12	23 35 47	23 42 21	23 49 1	23 55 41	0 2 30	0 9 17	0 16 15	0 23 13
12	23 30 52	23 37 26	23 43 59	23 50 38	23 57 18	0 4 4	0 10 50	0 17 46	0 24 43
13	23 32 32	23 39 5	23 45 36	23 52 14	23 58 54	0 5 39	0 12 22	0 19 17	0 26 12
14	23 34 12	23 40 44	23 47 14	23 53 51	0 0 31	0 7 13	0 13 55	0 20 48	0 27 42
15	23 35 52	23 42 24	23 48 52	23 55 28	0 2 8	0 8 48	0 15 28	0 22 20	0 29 12
16	23 37 29	23 44 1	23 50 28	23 57 4	0 3 42	0 10 21	0 17 0	0 23 49	0 30 39
17	23 39 7	23 45 38	23 52 4	23 58 40	0 5 16	0 11 55	0 18 32	0 25 19	0 32 6
18	23 40 44	23 47 14	23 53 40	0 0 16	0 6 51	0 13 28	0 20 4	0 26 48	0 33 33
19	23 42 22	23 48 51	23 55 16	0 1 52	0 8 25	0 15 2	0 21 34	0 28 18	0 35 0
20	23 44 0	23 50 28	23 56 52	0 3 28	0 10 0	0 16 36	0 23 8	0 29 48	0 36 28
21	23 45 36	23 52 4	23 58 27	0 5 1	0 11 32	0 18 7	0 24 39	0 31 17	0 37 57
22	23 47 12	23 53 40	0 0 2	0 6 35	0 13 4	0 19 38	0 26 10	0 32 47	0 39 26
23	23 48 48	23 55 16	0 1 37	0 8 8	0 14 36	0 21 9	0 27 41	0 34 16	0 40 54
24	23 50 24	23 56 52	0 3 12	0 9 42	0 16 8	0 22 40	0 29 12	0 35 46	0 42 23
25	23 52 0	23 58 28	0 4 48	0 11 16	0 17 40	0 24 12	0 30 44	0 37 16	0 43 52
26	23 53 36	0 0 2	0 6 22	0 12 49	0 19 13	0 25 45	0 32 15	0 38 47	0 45 29
27	23 55 12	0 1 36	0 7 56	0 14 23	0 20 47	0 27 18	0 33 46	0 40 18	0 46 51
28	23 56 48	0 3 11	0 9 31	0 15 56	0 22 20	0 28 50	0 35 17	0 41 49	0 48 2
29	23 58 24	0 4 45	0 11 5	0 17 30	0 23 54	0 30 23	0 36 48	0 43 20	0 49 5
30	24 0 0	0 6 20	0 12 40	0 19 4	0 25 28	0 31 56	0 38 20	0 44 52	0 51 2

Schiefer Niedergang.

Nördliche Breite.



Von den Planetenscheinen.

Es sind auf der ersten Seite eines jeden Monats in diesem Kalender die Aspekte so wohl unter sich, als auch des Mondes mit denselben nach bürgerlicher und zwar nach der wahren Zeit bemerket. Wenn man die Zeit eines Aspekts bestimmen will, versahrt man auf folgende Art. Um erstlich zu wissen was für ein Aspekt bevorstehe, so merkt man, daß wenn die Planeten in einerley Zeichen, Grad, Minuten und Secunden sind, so stehen sie in der ζ , sind sie zwey Zeichen von einander entfernt, so sind sie in \ast , ist ihre Entfernung von einander 3 Zeichen, so sind sie im \square , sind sie 4 Zeichen von einander so stehen sie im \triangle , ist ihr Abstand von einander 5 Zeichen, so sind sie in Vc , sind sie 6 Zeichen von einander, so stehen sie in \varnothing , ist ihre Entfernung von einander 1 Zeichen, so sind im SS . Hat man die Art des Aspekts bestimmt, so suche man an dem Tage, da sie einander am nächsten sind, wie viel ihre Entfernung von einander beträgt, man bestimme die tägliche Bewegung der Planeten, und wenn beyde rechtläufig oder beyde rückgängig sind, so ziehe man die kleinere von der grössern ab, wenn der eine Planet aber rückgängig und der andere rechtläufig ist, so wird ihrer beyden tägliche Bewegung in eine Summe gebrachr, und hierauf schliesse man: Wie die tägliche Bewegung der beyden Planeten, zu 24 Stunden; also verhält sich die Entfernung der beyden Planeten welche vorhin gefunden ist, zu der Zeit auf welche der Aspekt fällt.

Von den merkwürdigen Himmelsbegebenheiten.

In dieser Spalte findet man wenn die Planeten oder die vornehmsten Fixsterne vom Monde bedeckt werden und zwar sind diese Begebenheiten nach der scheinbaren Bewegung des Mondes berechnet. Ferner sind hierinnen die nahen Zusammenkünften der Planeten so wohl unter sich selbst, als auch mit den Fixsternen, alle sichtbare und unsichtbare Sonn- und Mondfinsternissen, wobei zugleich sonderlich bey den sichtbaren die wahre Zeit des Ein- und Austritts, die Größe derselben und andre vorfallende Merkwürdigkeiten auf Berlin ganz genau bestimmt sind. Will man die angesetzten Zeiten für andere Orter haben, so bediene man sich bey einer Mondfinsterniß der Tafel von dem Unterschied der Mittagszirkel: die Größe einer Mondfinsterniß ist an allen Orten gleich, die Sonnenfinsternisse aber müssen auf jeden Ort besonders berechnet werden. In dieser Spalte ist auch die Zeit, da die Sonne uns am nächsten oder am weitesten von uns ist bestimmt. Der Punkt der Sonnenbahn da sie von uns am weitesten absieht, fällt zu Anfang dieses Jahrs in $8^{\circ} 41' \Sigma$ und der Punkt dieser Bahn, da sie uns am nächsten ist in $8^{\circ} 41' \varnothing$: diese beyden Punkte haben eine jährliche Bewegung nach der Ordnung der himmlischen Zeichen von $1' 3''$. Will man diese Zeiten auf andere Orter haben, so gebrauche man die benannte Tafel. Auf eben dieser Seite findet man auch, wenn die Sonne in ein himmlisches Zeichen tritt, wenn der Merkur und die Venus von der Sonne am weitesten entfernt scheinen: Diese Entfernungen geschehen des Morgens oder des Abends; Des Morgens wenn der Venus vor der Sonne Aufgang zu sehen sind: Abends wenn sie nach der Austronom. Calend. Sons

Sonnen Untergang von der Sonne entfernt erscheinen. Die größten Entfernungen des Merkurs und der Venus sind nicht von einerley Größe, weil des Merkurs Bahn näher bey der Sonne ist; auch sind sie selbst bey einerley Planeten nicht immer gleich groß, denn die Planeten und die Erde sind nicht immer gleich weit von der Sonne entfernt. Der Venus größte Entfernung ist aufs höchste $47^{\circ} 30'$ und zum wenigsten $45^{\circ} 30'$ des Merkurs aufs höchste 28° und zum wenigsten 18° , es ist aber Merkur ob er gleich in seiner größten Entfernung ist, bisweilen doch nicht sichtbar, im Winter wegen seiner starken südlichen Abweichung, und im Sommer wegen der Dämmerung. Alle Gegebenheiten die in dieser Spalte vorkommen, sind auf die wahre Zeit berechnet.

Vom Ringe des Saturns.

Nachdem Galileus 1610 da die Ferngläser erfunden waren, etwas besonders am Saturn bemerkt, so hat Hungen endlich entdeckt daß Saturn allein unter den Planeten mit einem dünnen platten und nirgends mit dem Körper des Satur zusammen hangenden Ring umgeben sey. Dieser Ring erscheint unsren Augen nach der verschiedenen Stellung desselben gegen die Sonne und Erde unter verschiedener Gestalt, entweder wie eine Eycline, oder wenn die Erde in der erweiterten Fläche des Rings ist, wie eine gerade Linie, niemahls aber erscheint er wie ein Zirkel. Die Fläche dieses Rings liegt weder in der Bahn der Erde noch des Saturns, sein aufsteigender Knoten in der Ekliptik aus der Sonne gesehen ist zu Anfang dieses Jahrs im $15^{\circ} 48'$ my. Weil die Bewegung des Saturns sehr langsam ist, so ist die Veränderung der Gestalt des Rings in einem Jahr nicht sonderlich groß, daher man die im Januar dieses Jahrs angesezte Gestalt des Saturns mit seinem Ringe durch das ganze Jahr ohne merklichen Fehler annehmen kan.

Von den Erscheinungen der Planeten und ihren Durchmessern.

Gleichwie der Mond in Ansehung der Stellung gegen die Sonne, uns unter verschiedenen Gestalten erscheinet, also geschiehet es auch ebenfalls bey den Planeten, wenn sonst an Dere Umstände nicht eine Veränderung verursachen.

Bey den obern $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ finden verschiedene Erscheinungen wegen der allzuweiten Entfernung derselben von der Sonne und der Erde nicht statt; beym $\frac{1}{4}$ aber bemerkt man einige Veränderung, doch nicht so stark zu und abnehmend, wie beym Monde und den untern Planeten, weil er zu den obern Planeten gehöret, und daher weiter von der Sonne als die Erde abstehet. Nemlich von seiner Zusammenkunft mit der Sonne, aus der Erde gesehen, nimmt er etwas am Licht ab, so daß er im ersten Viertel, oder wenn er 90 Gr. von der Sonne entfernt ist, so hörkericht oder buklicht erscheinet wie der Mond einige Tage vor dem Vollmond: von dem ersten Viertel bis zum Gegenschein mit der Sonne nimmt er wieder am Lichte



zu und erscheinet völlig rund wenn er im Gegenschein mit der Sonne ist: Von dem Gegenschein bis zum letzten Viertel nimmt er wieder ab, und erscheinet im letzten Viertel wie der Mond einige Tage nach dem Vollmond: Hierauf nimmt er wieder am Lichte zu, bis er in der Zusammenkunft mit der Sonne gekommen, und alsdann völlig rund erscheinet.

Bey der ♀ ist die Veränderung im Lichte, weil sie zu den untern Planeten gehöret, viel stärker: denn wenn sie in der untern Zusammenkunft mit der Sonne gewesen ist, und wieder aus den Sonnenstrahlen in der Morgenröthe hervorbricht, so ist sie groß am Durchmesser, und so sichelförmig wie der Mond kurz vor dem Neumond, und nimmt am Lichte zu, so daß sie in ihrer größten Entfernung von der Sonne halb voll wie der Mond im letzten Viertel zu sehen ist; Hierauf nähert sie sich der Sonne immer mehr und mehr und nimmt an der Größe ab aber am Lichte zu daß sie also bey der obern Zusammenkunft mit der Sonne ganz klein und rund erscheinet: Wenn sie aber völlig in der Zusammenkunft mit der Sonne ist, so bleibt sie einige Zeit unter den Sonnenstrahlen verborgen, bis sie wieder in der Abenddemenzung zum Vorschein kommt und wieder an Größe zu, am Lichte aber abnimmt, so daß sie erst, wie der Mond einige Tage vor dem Vollmond erscheint, nachher aber wenn sie in der größten Entfernung ist, erscheinet sie wieder halb voll wie der Mond im ersten Viertel. Darnach nähert sie sich der Sonne und erscheinet kurz vor ihrer untern Zusammenkunft mit der Sonne des Abends schön hell und sichelförmig wie der Mond kurz nach dem Neumonde: Hierauf verliert sie sich des Abends und kommt bald hernach des Morgens zum Vorschein, da den die Veränderung ihrer Erscheinung von neuem eben so wie erst gemeldet worden erfolgt. Wenn ♀ der Erde am nächsten ist, so erscheint sie so hell und groß, daß man sie bey hellem Mittage sehen kan. Ist ♀ des Abends zu sehen so wird sie Abendstern, und wenn sie des Morgens sichtbar wird, Morgenstern genennet.

Merkur ist zwar eben solchen Veränderungen in der Erscheinung als ♀ unterworfen: weil er aber niemahlen von uns, als bey seiner größten Entfernung gesehen wird, so können wir ihn auch niemahlen völlig rund sehen, sondern ein wenig sichelförmig, oder halb voll und endlich etwas buckelicht.

Die Durchmesser der Planeten sind, sowohl wegen der unterschiedenen Weite, als auch der verschiedenen Größe derselben, sehr unter einander ungleich. Es scheinet aber ein Planet uns am größten, wenn er der Erde am nächsten ist, und dieses geschiehet bey den obren Planeten wenn sie im Gegenschein der Sonne und zugleich der Sonne am nächsten sind: Bey den untern aber ist es umgekehrt, wenn sie nemlich in Zusammenkunft mit der Sonne und am weitesten von ihr abstehen.

Da die Weiten der Planeten von der Erde sich sehr verändern, so muß daher auch eine merckliche Veränderung der Durchmesser erfolgen denn z. E. die kleinste Weite $\frac{1}{4}$ von der Erde verhält sich zur größten, wie 4345 zu 709; oder wie 869 zu 1419; eine solche Veränderung der Weite des $\frac{1}{4}$ von der Erde macht im Durchmesser eine Veränderung von 19 Sec. so daß er 32 Sec. beträgt, wenn er am kleinsten, und 51 wenn er am größten erscheinet.

Man kan aber aus der kleinsten Weite von der Erde und dem größten Durchmesser auf eine jede gegebene Weite den Durchmesser finden, wenn man schliesset: Wie die gegebene Weite

Weite zu dem größten Durchmesser also verhält sich die kleinste Weite zu dem gesuchten Durchmesser welcher der gegebenen Weite zukommt.

Rechnet man mit Logarithmen, so muß man den Logarithmus der gegebenen Weite in halben Erdmitteldurchmessern, bey der ☽ von 7.6275297, beym ♀ von 5.2311637, bey der ♀ von 5.6604760, beym ☽ von 5.0403175, beym ♂ von 5.3900869, beym 4 von 6.6405900 und beym ⚡ von 6.5473562 abziehen, da dann ein Logarithmus übrig bleiben wird, dessen zugehörige Zahl den verlangten Durchmesser in Secunden anzeigen wird.

Weil in den Astronomischen Tabellen die Weite der Planeten gemeinlich in solchen Theilen gefunden wird, deren die mittlere Weite der Sonne von der Erde 10000 hat, so muß man wissen wie die in den Tabellen gefundene Weiten in halbe Erdmitteldurchmesser verwandelt werden, nemlich man multiplicirt die in vorbenannten Tabellen gefindene Weiten mit $\frac{1}{7}$, oder der Logarithmus der gefundenen Weite wird zu 0.3424227 addiret, so wird die Summe der Logarithmus der Weite in halben Erdmitteldurchmessern seyn. Wenn daher die gegebene Weite in 10000 Theilen der mittlern Weite der Sonne von der Erde besteht, so muß man den Logarithmus dieser Weite bey der ☽ von 7.285107, beym ♀ von 4.8887410, bey der ♀ von 5.3180633, beym ☽ von 4.6978948, beym ♂ von 5.0476642, beym 4 von 6.3041673, und beym ⚡ von 6.2049335 abziehen damit man den Logarithmus erlange, dessen zugehörige Zahl den verlangten Durchmesser in Secunden bestimmt.

Es werden auch zuweilen die Weiten in 100000 Theilen der mittlern Weite der Sonne von der Erde bestimmt; in solchem Fall muß man die gefundene Weite mit $\frac{1}{70}$ multipliciren, oder den Logarithmus der Weite zu 9.3424227 addiren, so wird die Summe der Logarithmus der Weite in halben Erdmitteldurchmessern seyn. Will man die in solchen Theilen gefundene Weite behalten, und den Durchmesser bestimmen, so muß man den Logarithmus derselben Weite bey der ☽ von 8.2851070 beym ♀ von 4.8887410, bey der ♀ von 6.3180633, beym ☽ von 5.6978948, beym ♂ von 6.0476642, beym 4 von 7.3041673, und beym ⚡ von 7.2049335 abziehen, so wird der Logarithmus übrig bleiben dessen zugehörige Zahl den verlangten Durchmesser gleichfalls in Secunden bestimmen wird.

Da ♀ unter allen Planeten sowohl am Lichte, als auch am Durchmesser am stärksten ab- und zunimmt, auch derselben Gestalten leichter und besser als irgend eines andern Planeten können beobachtet werden, so ist auf der ersten Seite eines jeden Monats, sowohl derselben Gestalt, als auch die Größe des Durchmessers bemerket worden. Zu mehrerer Schärfe hat man den Durchmesser der ♀ in 2000 Theile getheilet und in solchen Theilen allezeit sowohl den erleuchteten als dunckelen Theil bestimmt.

Von der Länge der Sonne.

Die Länge der Sonne ist derselben Entfernung auf der Ekliptik vom ersten Punkt des Widders: die Ekliptik wird in 12 gleiche Theile eingetheilet, und ein solcher Theil wird ein Zeichen genannt, die zwölf Zeichen sind ♀ ♈ ♊ ♉ ♊ ♈ ♉ ♈ ♊ ♈ ♊ ♈. Ein Zeichen hat

hat 30 Grad ein Grad 60 Minuten, eine Minute 60 Seeunden. Weil die Sonnenbahn nicht Zirkelrund ist, so scheint die Sonne eine ungleiche Bewegung zu haben, gegen des Jahres Ende da sie der Erde am nächsten ist gehet sie geschwinder, und gegen Ende des Junius langsamer. Ein tropisches Sonnenjahr nemlich die Zeit, da die Sonne in der Ekliptik herum kommt, ist von 365 Tagen, 5 Stunden 48' 47" 56""". Die Länge der Sonne ist in diesem Kalender auf den Mittag eines jeden Tages nach der wahren Zeit auf den Berlinischen Mittagszirkel berechnet. Will man aber die Länge der Sonne auf eine jede gegebene Stunde des Tages haben, so suche man die tägliche Bewegung der Sonne aus diesem Kalender, und schliesse: Wie 24 St. zu der täglichen Bewegung der Sonne, also verhält sich die gegebene Stunde zu der Bewegung der Sonne innerhalb dem Mittag und der gegebenen Stunde; Diese Bewegung muß zur Länge der Sonne im Mittage addiret werden, wenn die gegebene Zeit Nachmittags fällt; so aber die gegebene Zeit Vormittags ist, muß sie erst von 12 St. abgezogen werden, und alsdann wird für den Rest die Bewegung der Sonne nach der vorhin gegebenen Regel gesucht, welche von der Länge der Sonne im Mittage desselbigen Tages abgezogen werden muß um die wahre Länge der Sonne zur gegebenen vormittägigen Zeit zu finden,

Bon dem Zeitbogen der Sonne, und vom Abstand o r vom Mittagszirkel.

Der Zeitbogen der Sonne ist die Entfernung derselben auf dem Zeitzirkel vom ersten Punkte des Widders; da nun auf der andern Seite eines jeden Monats auf den wahren Mittag angemerkt worden, wie weit der erste Punkt des Widders vom Mittagszirkel abstehet, so ist hieraus leicht der Zeitbogen der Sonne zu bestimmen, denn wenn man den Abstand o r von 24 Stunden abziehet, so erlanget man den Zeitbogen der Sonne. Will man den Zeitbogen der Sonne auf eine andere Stunde oder andere Darter haben, so versäuft man wie bey der Länge der Sonne.

Bon der Abweichung der Sonne.

Die Abweichung der Sonne ist der Abstand derselben vom Zeitzirkel. Im Merz und September, da Tag und Nacht gleich sind hat die Sonne keine Abweichung; außer diesem Fall aber ist derselben Abweichung entweder nordlich oder südlich: nordlich wenn die Sonne vom Zeitzirkel gegen den Nordpol hin abstehet; südlich wenn sie gegen den Süderpol zu vom Zeitzirkel entfernt ist. Keine von beyden ist wenn sie am größten über $23^{\circ} 28' 39''$ und wenn sie am kleinsten unter $23^{\circ} 28' 21''$. Die Abweichung des Mittelpunkts der Sonne ist bey einem jeden Monat auf den wahren Mittag in Graden, Minuten und Secunden bestimmt, und sie wird auf andere Stunden und Darter eben so wie die Länge der Sonne berechnet; durch



Hülfe der Abweichung der Sonne erhält man derselben Mittagshöhe über dem Horizont; man zieht die Polhöhe des Orts von 90° ab, so wird die Höhe des Zeitzirkels bekannt, ist nun die Abweichung der Sonne nördlich, so setzt man sie zur Höhe des Zeitzirkels hinzu: ist sie aber südlich, so zieht man sie davon ab, die Summe oder der Rest giebt die Mittagshöhe der Sonne: weil aber die Gestirne wegen ihrer Strahlenbrechung in der Luft erhöht, und wegen der Parallaxe erniedriget erscheinen, so muss man auch hierauf acht haben.

Von dem Auf- und Untergang der Sonne.

Es ist in diesem Kalender für jeden Tag die Zeit, da der Mittelpunkt der Sonne auf- und untergeht auf Berlinische Polhöhe berechnet worden. Weil aber die Strahlen der Gestirne in der Luft gebrochen werden, und dadurch höher erscheinen als sie in der That sind, so erfolgt auch der scheinbare Aufgang bald und der Untergang später. Deswegen ist folgendes Täfelchen beigefügt, um den scheinbaren Auf- und Untergang aus dem wahren, wie er im Kalender angesetzt ist, zu bestimmen. Um diese Gleichung zu finden hat man auf die Polhöhe des Orts und die Abweichung der Sonne zu sehen.

Abweichung der Gestirne.	Polhöhe der Vierter.						
	40°	45°	48°	51°	54°	59°	
0°	2' 49"	3' 3"	3' 14"	3' 26"	3' 40"	4' 12"	
10	2 51	3 6	3 17	3 29	3 44	4 16	
20	3 0	3 15	3 26	3 39	3 55	4 28	
30	3 15	3 31	3 35	3 58	4 15	4 51	

Verlangt man die Tageslänge, so wird die Zeit des Aufgangs der Sonne von der Zeit des Untergangs nachdem man 12 St. zum Untergang addirt hat, abgezogen; Begehret man die Nachslänge, so wird die Tageslänge von 24 St. abgezogen, und wird also der Rest die gesuchte Nachslänge bestimmen.

Von des Tages Anbruch und Ende.

Weil sowohl vor der Sonnen-Aufgang als auch nach ihrem Untergang ein Schimmerlicht zu sehen ist, welches man die Demmerung nennt, so ist auf jeden Tag der Anfang der Morgendemmerung oder Tagsanbruch und das Ende der Abenddemmerung oder Tagesende auf hiesige Polhöhe angesetzt. In dieser Rechnung hat man angenommen, daß die Demmerung sich ansänge wenn die Sonne 18 Grad unter dem Horizont ist. Die Währung der Demmes



Demmerung ist nicht gleich groß an einerley Ort, sondern hängt von der Abweichung der Sonne ab. In Berlin ist die Demmerung am kleinsten, wenn die Sonne eine südliche Abweichung von $7^{\circ} 13' \frac{1}{2}$ hat.

Von der Gleichung der Zeit.

Ein natürlicher Tag ist die Zeit, die vorbeÿ lauft, indem die Sonne von einem Mittagszirkel bis wieder zu demselben kommt, das ist eine völlige Umdrehung der Erde und überdem ein Theil des Zeitzirkels, welcher dem inzwischen von der Sonne durchgelauffenen Bogen der Ekliptik zugehört. Weil aber diese Theile wegen der Schiefe der Ekliptik und der ungleichen Bewegung der Sonne (siehe den Artikel von der Länge der Sonne) nicht gleich sind, so werden auch die natürlichen Tage ungleich. Wenn man aber annimmt, als wenn eine andere Sonne im Zeitzirkel gleichförmig sich bewege und mit der wahren Sonne in gleicher Zeit ihre Bahn durchlaufe, so entsteht dadurch die mittlere Zeit, und nach derselben werden die Tage einander gleich seyn. Weil nun in diesem Kalender die Länge, Breite der Zeitbogen und die Abweichung des Monds und der Planeten auf die wahre Zeit berechnet sind, so ist in jedem Monat auf einen jeden Tag die Gleichung der Zeit bestimmt, um die wahre Zeit in die mittlere zu verwandeln.

Von dem scheinbaren Durchmesser der Sonne, der Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mittagslinie geht, und der Entfernung der Sonne von der Erde.

Der scheinbare Durchmesser der Sonne ist der Winkel, unter welchem wir die Größe der Sonnenscheibe von der Erde sehen. Er ist das Jahr durch nicht immer gleich groß sondern erscheint zu Ende des Junius am kleinsten, und zu Ende des Decembers am größten. Die ovale Figur der Sonnenscheibe nahe am Horizont entsteht von der Strahlenbrechung, welche den untern Sonnenrand mehr als den obren erhöhet, und dadurch wird der Durchmesser der Sonne, der vom Horizont gegen den Scheitelpunkt zugeht verkürzt. In diesem Kalender ist auch von 10 zu 10 Tagen die Zeit welche die Sonnenscheibe durch die Mittagslinie zu gehen anwendt, bemerkt worden, und um diese Zeit zu bestimmen gebraucht man die Abweichung und den Durchmesser der Sonne, denn es sey die Währung des Durchgangs der Sonne durch die Mittagslinie in Zeit M' der Durchmesser der Sonne D , so wird M

D und weil die Sonne in dieser obgleich sehr kurzen Zeit sich
15. col. der Abweichung der Sonne
vom Abend gegen Morgen zu bewegen scheint, so nenne man die tägliche Bewegung der Sonne im

15. cos, der Abweichung der Sonne

1296000

Ferner ist hierin von 10 zu 10 Tagen die Entfernung der Sonne von der Erde in Halbmessern der Erde bestimmt, die mittlere Weite wird 22000, die kleinste 21626, und grösste, 22370 angenommen.

Von der Länge, Breite und Abweichung des Monds und der Planeten.

Die Länge des Monds oder der Planeten ist der Bogen der Ekliptik, welcher zwischen dem Anfang des Widders und dem Ort des Monds in der Ekliptik enthalten ist. Der Mond geht nach seiner eigenen Bewegung rechtläufig von Abend gegen Morgen, die Planeten aber scheinen wegen der Bewegung unserer Erde nicht immer nach der Ordnung der himmlischen Zeichen zu gehen, sondern sind bisweilen rückgängig und oft stillstehend, da man keine Veränderung ihres Orts in Ansehung der Fixsterne wahrnimmt. Die oberen Planeten $\text{\texttt{h}}$ 4 und $\text{\texttt{z}}$ sind rückgängig, wenn sie 180° von der Sonne entfernt sind, und weil $\text{\texttt{h}}$ langsamer geht als 4 so ist er auch öfters rückgängig, 4 ist ebenfalls öfters rückgängig als $\text{\texttt{z}}$. Die untern Planeten $\text{\texttt{q}}$ und $\text{\texttt{y}}$ sind rückgängig, wenn sie in der untern Zusammenkunft mit der Sonne sind, und weil $\text{\texttt{y}}$ geschwinder läuft als $\text{\texttt{q}}$ so ist er auch öfters rückgängig.

Die Breite eines Gestirns ist sein Abstand von der Ekliptik, diese ist südlich wenn das Gestirn von der Ekliptik nach dem Süderpol abstieht, und nordlich wenn es nach dem Nordpol hin entfernt ist. Des Monds Breite beträgt niemahls viel über 5 Grad, und der Planeten nicht über 10°. Der Kreis darinnen die Planeten sich bewegen, wird der Thierkreis genannt. In diesem Kalender findet man die Länge, Breite und Abweichung des Monds auf den wahren Mittag alle Tage, der Planeten aber von 5 zu 5 Tagen. Wenn man die Länge, Breite und Abweichung des Monds oder der Planeten auf andere Zeiten und Dörter berechnen wil, so verfähret man auf eben die Art wie bey der Länge der Sonne. Bey den Planeten ist zu bemerken daß man statt der 24 Stunden welche man bey der Sonne und dem Mond nimmt, 5 Tage annehmen muß, um derselben Bewegung zu bestimmen. Sucht man aus der täglichen Bewegung des Monds oder eines Planeten seinen stündlichen Lauf, so muß die tägliche Bewegung in Minuten gebracht und mit $\frac{1}{2}$ multipliciret werden da denn der Product die stündliche Bewegung in Secunden bestimmen wird. Ist aber die Bewegung der Planeten nur von 5 zu 5 Tagen bekannt, und man will daraus die stündliche Bewegung berechnen, so muß die Bewegung in 5 Tagen gleichfalls in Minuten gebracht und mit 2 getheilt werden, der Quotient zeigt die stündliche Bewegung in Secunden an.

230

Von dem Durchgang des Mondes und der Planeten durch den Mittagszirkel.

Es ist auf der dritten Seite eines jeden Monats täglich die Zeit, da der Mond im Mittag steht und der Planeten Durchgang durch den Mittagszirkel von 5 zu 5 Tagen in diesem Kalender nach Astronomischer wahrer Zeit angezeigt. Die Zeit die da verfliekt bis der Mond wenn er im Mittagszirkel an einem Ort steht, wieder in denselben kommt pflegt man einen Mondtag zu nennen; er ist aber wegen der starken Bewegung dieses Planeten länger als ein Sonnentag bald mehr bald weniger wegen der Ungleichheit in den Bewegungen des Mondes: der mittlere Unterschied beträgt 50 Minuten. Bey den Planeten wird obbemeldete Zeit ein Planetentag genannt, solcher ist bey den obern Planeten wegen ihres langsamens Laufs kürzer als ein Sonnentag, bey den untern Planeten ist er bisweilen gleich, öfters kürzer und länger. Wenn der Mond oder ein Planet in \textcircled{z} mit der Sonne ist, so steht er an diesem Tag mit der Sonne zugleich im Mittagszirkel: will man die Zeit des Durchgangs durch den Mittag auf andere Orter haben, und der Ort liegt von Berlin gegen Osten, so nehme man den Unterschied des Durchgangs des Mondes durch den Mittagszirkel an dem gegebenen und vorhergehenden Tag: ist aber der Ort von Berlin gegen Westen gelegen, so nimmt man den Unterschied an dem gegebenen und folgenden Tage, hierauf wird in der Tafel von dem Unterschied der Mittagszirkel der Unterschied zwischen Berlin und dem gegebenen Ort gesucht und geschlossen: Wie 24 Stunden zu dem Unterschied des Orts von Berlin gelegen: So verhält sich der Unterschied des Durchgangs des Mondes durch den Mittagszirkel an den beys den Tagen zu der verlangten Reduction. Liegt der Ort nach Morgen, so muß die gefundene Reduction von der Zeit des Durchgangs des Mondes durch den Berlinischen Mittagszirkel abgezogen, liegt er gegen Abend, zu eben dieser Zeit hinzugehant werden, wenn der Planet täglich später in den Mittag kommt; wenn aber der Planet täglich früher darin kommt, so muß die Reduction wieder die gegebene Regeln gebraucht werden.

Von des Mondes und der Planeten Auf- und Untergang und Sichtbarkeit.

Man findet in diesem Kalender den täglichen Auf- und Untergang des Mondes welcher von beyden sichtbar ist und nicht bey Tage geschieht. Wenn der Mond in \textcircled{z} mit der Sonne ist so wird er bald darauf des Abends sichtbar, ist er aber in \textcircled{z} mit der Sonne, so ist nur sein Aufgang nach der Sonnen Untergang zu sehen; da der Mond nach der \textcircled{z} mit der Sonne immer später untergehet, so geschiehts daß, wenn er entweder den einen Tag kurz vor oder den folgenden bald nach Mitternacht d. i. den dritten Tag früh untergeht, sein Untergang

Astronom. Calend.

M

gang

gang an einem Tage gar nicht gesehen wird. Eben so ist es auch bey dem Aufgang nach der Sonne. Es ist im ersten Fall an denselben Tage u. v. und iu andern u. v. angesezt.

Auf der letztern Seite eines jeden Monats findet man den Auf- und Untergang der 5 Planeten $\text{\texttt{h}}$ $\text{\texttt{4}}$ $\text{\texttt{Z}}$ $\text{\texttt{F}}$ und $\text{\texttt{Q}}$ samt ihrer Sichtbarkeit von 10 zu 10 Tagen durchs ganze Jahr, des Merkuris aber nur wenn er sichtbar ist. Wenn die obere Planeten in $\text{\texttt{Z}}$ mit der Sonne gewesen sind, so sieht man nur ihren vormittägigen Untergang bis sie in $\text{\texttt{Z}}$ mit der Sonne kommen, worauf sie des Morgens früh vor der Sonne aufgehen. Bey den untern Planeten geschieht der Untergang nach der Sonne von der obern Zusammenkunft mit derselben bis zur untern: der Aufgang aber vor der Sonne erfolgt von der untern bis zur obern Zusammenkunft der Planeten mit der Sonne. Weil der Aufgang der Gestirne wegen der Strahlensbrechung eher und der Untergang später erfolgt, wegen der Parallaxe aber das Gestirn später auf- oder früher untergeht, so hat man die Veränderung sowohl bey dem Mond als auch bey den Planeten zu beobachten. Die Sichtbarkeit ist die Länge der Zeit da die Planeten mit blossen Augen zu sehen sind, sie kommt auf die Tiefe der Sonne unter dem Horizont an und diese nennt man den Gehungsbogen, derselbe ist bey verschiedenen Planeten von verschiedener Grösse: der Gehungsbogen des $\text{\texttt{h}}$ ist 11° , des $\text{\texttt{4}}$ und $\text{\texttt{Q}}$ 10° , des $\text{\texttt{Z}}$ $11^{\circ} 30'$ und der $\text{\texttt{F}}$ 5° . Wenn also die Zeit bekannt ist, da die Sonne so tief unter den Horizont kommt und der Planet geht nach der Sonne unter, so ist er von ob bemeldter Zeit bis zu seinem Untergang sichtbar. Geht ein Planet früh vor der Sonne auf so ist er von seinem Aufgang bis zu der Zeit, da die Sonne um den bekannten Gehungsbogen unter dem Horizont ist, sichtbar.

Von der Parallaxe und dem Horizontaldurchmesser des Monds.

Weil die Fixsterne so sehr weit von uns entfernt sind, so können wir keinen Unterschied in ihrer Stellung gegen einander erkennen, wir mögen sie aus der Oberfläche oder dem Mittelpunkt der Erde betrachten, deswegen beurtheilet man die Stellung aller andern himmlischen Körper nach den Fixsternen. Da aber die Sonne, die Planeten, insonderheit aber der Mond uns nahe sind, so erkennet man leicht das derselbe, wenn er aus der Oberfläche und dem Mittelpunkt der Erde zugleich beobachtet würde eine merkliche andere Stellung unter den Fixsternen erhielte. Weil aber in der Sternkunst die Bewegung der himmlischen Körper so wie sie aus dem Mittelpunkt der Erde anzusehen sind, berechnet werden und wir auf der Oberfläche stehen, so ist nöthig das man den Winkel bestimme, den die Linien mit einander machen die aus dem Mittelpunkt der Erde und unsern Augen auf den Planeten gezogen werden. Es ist aber derselbe Winkel am grössten, wenn der Planet am Horizont ist und wird Horizontalparallaxe genannt. Diese verändert sich bey dem Monde merklich wegen seiner verschiedenen Weite von der Erde, sie ist in diesem Kalender auf jeden Mittag in Minuten und Sekunden bestimmt. Wenn der Mond höher über den Horizont kommt, so nimmt die Parallaxe wie der Colinus der Höhe ab, daher sie im Scheitelpunkt 0 wird. Der Horizontaldurchmesser

sei



8
9.
5
or,
ne
me
ges
ur
ens
ens
wā
ich
die
em
nes
1°
ont
feis
auf
ont
•
ih
em
iliz
der
ind
den
e so
vers
nas
en.
on-
des
uns
axe
nes
ser

ser des Monds, d. i. unter welchem man die Grösse der Mondscheibe am Horizont sieht, ist auch gleichfalls berechnet, er wird aber je höher er über den Horizont kommt, desto grösser, weil er sich uns nähert.

Von den Mondsscheinen, Erdferne und Erdnähe, Δ und Σ .

Die Mondscheine sind auf den Berlinischen Mittagszirkel nach der wahren Zeit berechnet, und wenn man sie für andere Dörter haben will, so bediene man sich der Tafel von dem Unterschied der Mittagszirkel. In dieser Spalte findet man auch des Monds Erdferne und Erdnähe, die Länge des Δ und Σ , woraus man bey Neumonden mehrtheils sehen kan, ob eine Sonnenfinsternis seyn wird, denn wen der Mond über $16^{\circ} 26'$ vom Knoten entfernt ist, so ereignet sich keine. Bey den Vollmonden ist gewis, daß wenn der Mond über $12^{\circ} 24'$ vom Knoten abstieht, so wird keine Finsternis.

Von den vier Jupiterstrabanten und derselben Finsternissen.

Es sind vier Trabanten, welche um den Jupiter, wie der Mond um die Erde, herum laufen, sie vollenden ihren Lauf in Bahnen, welche verschiedentlich vom Jupiter entfernt sind, man nennt den Trabanten, dessen Bahn dem Jupiter am nächsten ist, den ersten u. s. w. Durch fleissige Beobachtungen sind die Zeiten ihres Umlauffs um den 4, und die Grösse ihrer Bahnen bestimmt worden. Wenn man nur von einem die Grösse seiner Bahn gefunden hat, und man weiß die Zeit des Umlauffs eines andern Trabanten, so wird die Grösse seiner Bahn leicht bekannt, weil die Cubi der Durchmesser der Bahnen sich wie die Quadrate der Zeiten des Umlauffs verhalten. Die Bahnen der Trabanten liegen nicht in des Jupiters Bahn, ihr aufsteigender Knoten ist im $4^{\circ} 22'$ und der Winkel den die Bahn der Trabanten mit des Jupiters Bahn macht ist $2^{\circ} 55'$. Die Jupiterstrabanten scheinen nicht allezeit von gleicher Grösse, sondern der 4te welcher der kleinste ist, sc. eint bisweilen der gröste zu seyn, welches von verschiedenen Ursachen entsteht, nachdem sie dem Jupiter nahe und also an seinem Licht schwächer erscheinen, oder weiter von ihm entfernt sind. In Ansehung unsers Monds sind die Jupiterstrabanten im Durchmesser fast noch einmahl so groß, und nach dem körperlichen Inhalt 6mahl grösser. Da diese Trabanten nahe um den Jupiter herumgehen, so müssen sie auch notwendig zuweilen in den Schatten desselben gelangen, und sind also in diesem Fall Mondfinsternisse aus dem Jupiter zu sehen, also auch wenn ein Trabant in Zusammenkunft mit der Sonne aus dem Jupiter gesehen wird, so muß sich eine Sonnenfinsternis ereignen. Die Zeit, da wir diese Trabanten in den Schatten hineintreten sehen wird die Zeit des Eintritts, und wenn sie wieder aus dem Schatten heraus treten, die Zeit des Austritts genannt. Weil der Durchmesser der Bahn des ersten Trabanten sehr klein ist, so kan man nur den Ein- und Austritt bemerken, und zwar von der Zusammenkunft des Jupiters mit der Sonne bis zum Gegenschein

genschein die Eintritte, und von § bis zur § die Austritte; bey den übrigen aber kan in einer Finsternis der Ein- und Austritt beobachtet werden, ausgenommen beym 2ten von welchem weil er dem Jupiter noch zu nahe ist, selten die Ein- und Austritte in einer Finsternis sichtbar sind.

Durch die Beobachtung dieser Ein- und Austritte kan der Unterscheid der Mittagszirkel zweyer Dörter, wiewohl nicht mit der äussersten Schärfe bestimmt werden, wenn man zugleich an diesen Orten Beobachtungen der Finsternisse der Jupitertrabanten anstellt, denn der Unterschied der Zeit der Finsternis giebt den Unterschied der Mittagszirkel.

Diese Finsternisse werden durch 10, 12 schuhige auch längere Schröhren beobachtet; sie sind alle nach der wahren Zeit in unserm Kalender auf den Berlinischen Mittagszirkel bestimmt. V bedeutet Vormittag, N Nachmittag. Ob diese Finsternisse sichtbar sind, kan jeder leicht beurtheilen, da angemerkt ist, wenn der Jupiter unter dem Horizont ist.

Bon der Länge, Breite, dem Zeitbogen und der Abweichung der vornehmsten Fixsterne.

Diese Tafel dient sowohl die beobachteten Dörter der Planeten, Kometen und des Monds, als auch die Zusammenkünste und Bedeckungen der Fixsterne vom Monds und den Planeten zu bestimmen, sie ist auf den Anfang gegenwärtigen Jahres gerichtet: ob zwar die Fixsterne unbeweglich sind, so haben sie doch eine scheinbare Bewegung nach ihrer Länge die von dem Rückgang der Aequinoctialpunkte herrühret. Weil die Aequinoctialpunkte jährlich um $50''$ zurück gehen, so folgt nothwendig, daß die Länge der Fixsterne jährlich um $50''$ zunehmen muss. Zu der Länge und Breite ist der Zeitbogen und die Abweichung der Fixsterne hinzugesfügt, welche gleichfalls veränderlich sind. Durch Hülfe des Zeitbogens eines Sterns kan man die Zeit bestimmen da er im Mittagszirkel seyn wird, denn der Unterschied des Zeitbogens der Sonne und des Sterns zeigt sie an. Durch die Abweichung eines Sterns findet man seine mittägige Höhe auf eben die Art wie die Mittagshöhe der Sonne.

Bon der Parallaxe des Monds auf der sphäroidischen Erde.

Man nenne die Entfernung des Monds vom Mittelpunkte der Erde z , den Halbmesser der Erde der zu dem Orte des Beobachters gezogen wird r , den Winkel, den der Halbmesser der Erde mit der Mittagslinie des Orts da man beobachtet, macht ϕ , die aus dem Mittelpunkte der Erde beobachtete Höhe des Monds v , und eben dieselbe, wenn sie aus der Oberfläche der Erde gemessen wird b , das Azimuth des Monds aus dem Mittelpunkt der Erde u , und eben dasselbe aus ihrer Oberfläche k , so wird die Höheparallaxe des Monds seyn, oder sin. $(v-b)$ $- r \cos. b \cdot \sin. \phi + r \sin. b \cdot \cos. \phi \cdot \cos. k + \frac{rr}{z} \sin. b \cdot \cos. b$, und die



Parallaxe des Azimuths oder tang ($u - k$) =

$r \cos. b \cos. \phi \sin. k$

$z \cos. b - r \sin. b (\cos. b \sin. \phi + \sin. b \cos. \phi \cos. b)$

wenn der sinus totus 1 ist.

Nun seye die Breite des Orts, da der Mond beobachtet wird = p , der Unterschied des Halbmessers des Aequators und der halben Axe der Erde = n , so wird $\sin. \phi + 1 = \frac{2}{2} nn \sin. p. \sin. p. \cos. p. \cos. p. - 2 nn \sin. p. \sin. p. \cos. p. (1 - 4 \cos. p. \cos. p.) u. s. w.$ und wenn die halbe Axe der Erde a ist, so wird $r = a (1 + n \cos. p. \cos. p. + \frac{1}{2} nn \sin. p. \sin. p. \cos. p. \cos. p. + nn \sin. p. \sin. p. \cos. p. \cos. p. (2 - \frac{1}{2} \cos. p. \cos. p. + u. s. w.)$

Wenn $b = 0$, so wird in dem Orte dessen Breite p , die Horizontalparallaxe des Monds oder $\sin. v = r \sin. \phi = a (1 + n \cos. p^2 + \frac{1}{2} nn \sin. p^2 \cos. p^2)$ folglich unter dem Aequator da $p = 0$,

wird die Horizontalparallaxe des Monds oder $\sin. v = a (1 + n)$ und unter dem Pol $= \frac{a}{z}$.

Wenn $p = 49^\circ$ und $n = \frac{1}{200}$ so wird die Horizontalparallaxe des Monds oder $\sin. v = \frac{1.002155}{200}$

z welche, wenn sie θ gleich gesetzt wird, so ist wenn die Entfernung des Monds von der Erde einerley bleibt, an jedem andern Orte, dessen Breite p , die Horizontalparallaxe des Monds oder $\sin. v = \frac{a}{(1 + \frac{1}{200} \cos. p^2 + \frac{1}{80000} \sin. p^2 \cos. p^2)} = \frac{1}{1.002155} (1 + \frac{1}{200} \cos. p^2 + \frac{1}{80000} \sin. p^2 \cos. p^2)$

folglich unter dem Aequator wird die Horizontalparallaxe des Monds $\pi = 1.00284 \theta$, oder θ grösser als am Orte dessen Breite 49° und unter dem Pol $\pi = 0.99785 \theta$ oder θ kleiner

als an dem Orte dessen Breite 49° , wenn also an dem Orte dessen Breite 49° die Horizontalparallaxe des Monds $= 60'$ so wird sie unter dem Aequator $= 60' 10'' 14'''$ und unter dem Pol $= 59' 52'' 15'''$ dahero ist ihr Unterschied $17'' 59'''$. Wenn man also die Horizontalparallaxe des Monds an dem Orte dessen Breite 49° ist, weiß, so kan man sie leicht an jedem andern Ort finden.

Man seze also an dem Orte, dessen Breite p , die Horizontalparallaxe des Monds $= \pi$, weil $r = \frac{\pi}{z \sin. \phi}$ so wird der Sinus der Höheparallaxe des Monds eben daselbst seyn $= \frac{\pi}{\cos. b + \sin. b \cos. k + \sin. b \cos. b}$ und die Tangens der Parallaxe des Azimuths $= \frac{\tan. \phi}{\frac{60 \sin. \phi^2}{\pi \sin. k}}$

$\cos. b \tan. \phi - \frac{1}{60} \sin. b (\cos. b \tan. \phi + \sin. b \cos. k)$

In diesen Formeln bedeutet k das Azimuth des Monds vom nördlichen Punkte der Mittags-

linie angerechnet, folglich wird die Höheparallaxe des Mondes wenn er durch den Mittagszirkel geht $= \pi \left(\cos. h - \frac{\sin. h + \sin. h \cos. h}{\tan. \phi} \right)$ Wenn der Mond im Zenith erscheint, so ist seine Parallaxe $= \frac{\tan. \phi}{\sin. \phi^2}$ und um so viel scheint er sich dem Pol zu nähern.

Erklärung der angehängten Tafel von dem schiefen Auf- und Niedergang der Gestirne.

Wenn man die schiefe Ascension des Mondes in Zeit, seines Auf- und Untergangs wegen, aus den nachfolgenden Tabellen herausnehmen will, so muß man der darinnen enthaltenen, und der Länge und Breite (welche der Mond, nach Einrichtung der Ephemeriden allemal zur Mittags-Zeit hat) zukommenden Ascension erst 6 Stunden abnehmen, und der Descension 6 Stunden zu geben, hernach zwischen den As- oder Descensionen, die der Mond zu zwei Mittags Zeiten unmittelbar nach einander hat, den Unterschied nehmen.

Warum aber erst 6 Stunden abgenommen oder hinzugehan werden müssen, kan man leicht begreissen, wenn man sich nemlich einbildet: Ob liefern Sonn und Mond nur beständig im Zeitzirkel, die Sonne habe keinen eigentümlichen Lauf, sondern der Mond solchen alleine, so daß nur blos die Bewegung des \odot von der \odot betrachtet werden dörffe, vermittelst welcher die Sonne gegen den Mond, was den eigentümlichen Lauf betrifft, inzwischen zwar für unbeweglich angesehen werden kan, beide aber doch, der ersten oder allgemeinen Bewegung nach, täglich herumgehen.

Weil nun der Mond täglich bei 12 bis 13 Grad sich ostwärts, von der Sonne mehr und mehr entfernet, so folget, daß, wenn er neu ist, und bey oder unter der Sonne steht, er desselben Tags mit der Sonne die folgende Tage aber immer (ohngefehr um $\frac{1}{2}$ Stunden) später aufgehe.

Wolte man nun, unsers indessen angenommenen Laufs zu folge, die Stunde des Aufgangs eigentlich bestimmen; so dörste man, zu dem Ende, nur erst ausmachen, in wie viel Stunden, von der Mittagszeit an, oder um welch Uhr, von Mittag gewöhnlicher massen angerechnet, er herum bis an den Mittagszirkel gelangen würde, und daher den Unterschied der Ascensionen \odot und \odot in Zeit verkehren, davon aber 6 Stunden abnehmen; denn um so viel käme der Mond früher an den Morgenhorizont; hingegen zur Bestimmung der Stunde des Untergangs des Mondes, 6 Stunden hinzuthun; denn um so viel käme der Mond später zum Abendhorizont.

Beides aber wird gleichfalls erhalten, wenn man den Mond seines Aufgangs wegen, der im Mittag stehenden Sonne, so fort um 3 Zeichen näher rücket, das ist: die Ascension in Zeit um 6 Stunden geringer macht; des Untergangs wegen aber, um 3 Zeichen von der Sonne mehr entfernet, das ist: die Descension in Zeit um 6 Stunden grösser macht; denn der übrige Unterschied zwischen der erdichteten As- oder Descension des Mondes und der wahr-



wahren Ascension der mittägigen Sonne giebt sogleich die Uhr des Auf- oder Untergangs des Monds, woraus dann die Ursach des Hinzuthuns oder Abziehens der 6 Stunden nun gar deutlich erhellet.

Sonst aber würde auch beides erhalten, wenn man statt des Monds, die Sonne, auf wiedrige Weis, verruckte und um des Aufgangs des Monds wegen, die Sonne zur Mittagszeit, 3 Zeichen oder 6 Stunden, vor- des Untergangs wegen aber, um eben so viel rückwärts in Gedanken, versetze, das ist: in jenem Fall ihren Zeitbogen grösser, und dem Mond näher; in diesem Fall aber kleiner, und weiter von dem Monde setzte, und daher in beiden Fällen den Unterschied der Sonne und Monds Ascensionen nähme, welche dem vorigen Unterschied gleich, und ebenfals die verlangte Uhr des Auf- und Untergangs des \odot geben wird.

Man kan sich dieses abziehen und hinzuthun, der 6 Stunden auch folgender massen vorstellen: Weil unsere Stunden Zählung sich von dem Mittag anfänget, so muß man sich die Sonne (als den Stunden-Weiser) im Mittagszirkel erst vorstellen, und finden, wenn oder in wieviel Stunden von oder nach dem Mittag, ein Stern, der Sonne nachfolgende auch dahin gelangen werde? denn es ist desfais klar, daß es bloß auf die Entfernung des Sterns von der Sonne, das ist: auf den Unterschied ihrer beider Ascensionen, welche nur in Zeit verwandelt werden darf, ankomme. Wenn nun der Stern im Zeitzirkel läuft, so kommt er 6 Stunden früher zum Auf- und 6 Stunden später zum Untergang; derohalben muß dort der Unterschied der Ascensionen von 6 Stunden abgezogen, und hier hinzugethan werden.

Bisher ist zwar die Ascension und Decension des Monds, so wie der Sonne ihre, alles mal, Deutlichkeit halber, gerad angenommen worden; allein weil der Mond gleichwohl, bald dies- bald jenseits des Zeitzirkels läuft, und an unterschiedlichen Orten des Horizonts auf- oder untergehet, so muß dann anstatt der geraden, seine schiefe As- oder Decension mit der Sonne geraden Ascension verglichen, und deren Unterschied um 6 Stunden vermindert oder vermehret werden.

Nun ist noch einige Verbesserung nötig: Denn weil der Mond in dem Ort, nach welchem auf vorhergehende Weise, die Uhr des Auf- und Untergangs bestimmet worden, nicht verbleibet, sondern immer fortgehend seine As- oder Decension grösser macht, und sich in dem Auf- und Untergang mehr und mehr verspätet, so muß man noch finden: um wie viel er sich dann, ehe er den vorhin bestimmten (verminderten oder vermehrten) Unterschied der Ascensionen \odot und $\textcircled{1}$, nach dem ersten oder allgemeinen Lauf zu Ende bringet, eigentlich verspätet?

Man nenne (kurz zu reden) die Stunde des Auf- oder Untergangs des Monds in dem unveränderten Ort, den er zur Mittagszeit innen gehabt, den mittlern Auf- oder Untergang und nach gemachtem Unterschied zweener solcher mittlerern Auf- oder Untergänge, welche innerhalb 24 Stunden ungefehr auf einander folgen, schliesset man, und spricht: 24 Stunden geben diesen Unterschied, oder verursachen in des Monds Auf- oder Untergang eine Verspätung, welche diesem Unterschied gleich ist; Wie viel wird dann der Auf- oder Untergang verspätet nach dem mittlern Auf- oder Untergang des ersten Tags, das ist: in der Zeit, als der Mond in seinem mittäglichen Ort unverändert bleibend zum Morgen- oder Abendhorizont gelangen würde? Was heraus kommt, wird diesem mittlern Aufgang oder Untergang des ersten

Sten

sten Tags hinzugehan, so ist die Summe der wahre Auf- oder Untergang des Monds nach dem Mittag des gesetzten Tags, auf welchen solcher verlanget wird.

Der Mond gehet zwar täglich sowohl auf, als unter; aber man bedarf vom Voll- bis zum Neu-Mond nur des Auf- und vom Neu- bis zum Voll-Mond des Untergangs: denn man will nur die sichtbar-fallende Gegebenheit eigentlich wissen; es ist aber der Mond nur des Nachts hell und deutlich, des Tags aber schwach, manchmal kaum mitte am Himmel, geschweige auf dem Horizont zu sehen: Der Mond ist um die Nacht zu erleuchten; Nun aber, nachdem er neu geworden, gehet er nach der Sonnen-Untergang, nemlich in der Nacht, unter, und am Tage auf; Nachdem er voll ist, gehet er nach der Sonnen Untergang, in der Nacht auf, und Tags unter.

Verbesserung der Theorie der Sonne.

Man hat auf der ersten Seite die Tage im Jahr bemerkt, da die Sonne im Parallelzirkel der vornehmsten Fixsterne ist, nemlich wenn die Sonne eben so weit vom Weltpol absteht, als diese Sterne. Durch diese Beobachtung kan man hoffen, daß man die Bewegung der Sonne am allervollkommenen erkennen und zugleich die Orter der vornehmsten Fixsterne genau bestimmen werde, welche hernach dienen können die Orter der übrigen Sterne zu finden. Z. E. um den Zeitbogen eines Sterns auf diese Art zu bestimmen, so wird erforderl 1) daß er eine kleine Abweichung habe. 2) muß man ihn mit der Sonne zweymahl des Jahrs vergleichen, da sie im Parallelzirkel des Sterns ist, hierzu sind die bequemsten, Procyon den 4 April und 7 September im Parallelzirkel der Sonne ist: & des grossen Hunds den 3 Febr. und 7 November: der helle Stern des Adlers den 10 April und 1 September: Rigel den 14 October und 26 Februar: die östliche Schulter des Orions den 8 April und 3 September. Die Beobachtung hiervon ist sehr leicht zu machen, wenn man sich eines mit einem Mikrometer versehenen Sehrors bedient, welches man in die Fläche des Mittagzirkels oder doch nahe davon befestigt, und unbeweglich ein paar Tage darinne stehen läßt; man beobachte auf einer guten Pendeluhr, deren Bewegung gleichförmig seyn mus, die Zeit des Durchgangs der Sonne und des Fixsterns durch den Verticalfaden dieses Sehrors, und mit dem Mikrometer mißt man den Unterschied der Mittagshöhen oder Abweichungen.

Z. E. man habe folgende Beobachtung gemacht.
4 April 1745. Der Mittelpunkt der Sonne kam an den Verticalfaden des Sehrors um 0° 2' 58" nach der Pendeluhr. Der obere Rand der Sonne streifte den Horizontalfaden und sein Mittelpunkt war nach Süden.

Durchgang des Procyons durch den Verticalfaden um 6° 33' 22". Der Abstand des Sterns vom Horizontalfaden mit dem Mikrometer gemessen war 15' 2" nach Süden.

5 April war der Mittelpunkt der Sonne am Verticalfaden um 04° 2' 40" der Abstand des oberen Sonnenrands vom Horizontalfaden mit dem Mikrometer gemessen war 22' 47" nach Norden.

Durch



Durchgang des Procyons durch den Verticalfaden um 6 29 26

7 September 1745. Durchgang des Procyons durch den Verticalfaden des im Mittagszirkel befestigten Schrohrs um 8 20 8 früh der Stern streifte den Horizontalfaden.

Durchgang des Mittelpunkts der Sonne durch den Verticalfaden um 11 57 42 Abstand des oberen Sonnenrands vom Horizontalfaden mit dem Mikrometer gemessen war 23' 23" noch Norden.

8 September Durchgang des Procyons durch hemelten Faden um 8 16 8

Durchgang des Mittelpunkts der Sonne durch eben diesen Faden um 11 57 22 Abstand des oberen Sonnenrands vom Horizontalfaden nach Norden.

Rechnung.

Weil in der ersten Beobachtung der obere Sonnenrand den Horizontalfaden streifte, war der Mittelpunkt der Sonne 16' 2" nach Süden dieses Fadens, denn der Halbmesser der Sonne ist um diese Zeit 16' 2". Die Entfernung des Procyons vom Horizontalfaden war 15' 2' nach Süden, also war den 4 April am Mittage der Mittelpunkt der Sonne 1' südlicher als Procyon. Die Zeit vom 4 bis 5 April bis die Sonne wieder in den Mittagszirkel kam, war 23^h 59' 42" nach der Pendeluhr. Der Unterschied des Durchgangs der Sonne und des Procyons durch den Verticalfaden war den 4 April 6^h 30' 24" und den 5 April 6^h 26' 46", folglich in 23^h 59' 42" hat die Sonne ihre Abweichung um 22' 47" verändert, und ist dem Procyon um 3' 38" in Zeit näher gekommen. Nun stelle man folgende Regel Detri an. Wie 22' 47" zu 3' 38": so 1' zu 9" 30" und weil die Sonne sich dem Procyon näherte so ziehe man 9" 30" von 6^h 30' 24" ab, der Rest giebt 6^h 30' 14" 30" für den Unterschied in Zeit zwischen der Sonne und dem Procyon damahls da die Sonne in dem Parallelzirkel dieses Sterns war. Nun wie 23^h 59' 42" zu 360° so 6^h 30' 14" 30" zu 97° 34' 51" = dem Unterschied des Zeitbogens der Sonne und des Procyons zu dieser Zeit.

In der 2ten Beobachtung wenn man 15' 57" von 23' 23" abzieht, so findet man daß die Sonne den 7 September am Mittage vom Procyon 7' 26" abgestanden, und im Zeitbogen 3^h 37' 38" nach der Pendeluhr; die Sonne veränderte damahls in einem Tage ihre Abweichung um 22' 37"; Die Zeit bis sie wieder in Mittagszirkel kam, war 23^h 59' 40" und sie hat sich vom Stern in einem Tag entfernt um 3' 37" in Zeit. Folglich wie 22' 37" zu 3' 37": so 7' 26" zu 1' 13" 40" diese werden zu 3^h 37' 38" hinzugehan, so findet man 3^h 38' 51" 40" Zeitunterschied zwischer der Sonne und dem Procyon da sie beyde in einem Parallelzirkel waren. Endlich wie 23^h 59' 40" zu 360°: so 3^h 38' 51" 40" zu 54° 43' 36" Zeitbogens Unterschied.

Die Hälfte des Unterschieds zwischen 97° 34' 51" und 54° 43' 36" = 21° 25' 37" ist die Entfernung des Sterns im Zeitbogen vom Wendezirkel des Krebses, und wenn man 90° hinzuthut, so hat man den Zeitbogen des Procyons 111° 25' 37" für den 21 Junius 1745.

Um noch genauer zu versfahren, so bemerke man 1) in dieser Rechnung hat man nicht nothig auf die scheinbare Bewegung der Sterne im Zeitbogen, welche von dem Rückgang der Astronom. Calend.

N

Aequis

Aequinoctialpunkte abhängt, zu sehen, weil man den Zeitbogen des Sterns für die Mitte der Zeit die zwischen den beyden Beobachtung verflossen ist, erhält, doch muß man 2) auf die Veränderung der Abweichung des Sterns welche von dem Rückgang der Aequinoctialpunkte abhängt, bey der zweiten Beobachtung sehen; wir haben solche Veränderung in obiger Rechnung weggelassen, weil sie beym Procyon jährlich nur $7''$ beträgt. 3) Man muß die Veränderung der Abweichung und des Zeitbogens welche von der allmählichen Bewegung der Lichtstrahlen und von dem Wanken der Erdatte herkommt, mit in Betracht ziehen. Da alle diese Bewegungen bekannt sind, so machen sie nur die Rechnung weitläufiger, hindern aber nichts an der Güte der Theorie.

Wenn man auf diese Art den Zeitbogen eines Sterns erster Größe bestimmt hat, den man im Mittagszirkel zu allen Jahrszeiten beobachten kan, so kan man ihn so oft man will mit der Sonne vergleichen, und dadurch unmittelbar den Zeitbogen der Sonne folglich ihren wahren Ort, und die übrigen Umstände ihrer Bewegung erkennen, als die Zeit, da sie in den Wendezirkeln und im Zeitzirkel ist.

Um bey dieser Gelegenheit zu zeigen, wie die Theorie der Sonne vollständiger werde, wenn man sie mit den Fixsternen vergleicht, deren Orter nur beynahe bestimmt sind, so wollen wir hier zelgen, wie man dadurch die Excentricität ihrer Bahn und den Punkt darinne, da sie von der Erde am weitesten absteht, finden kan.

1) Man weiß die Excentricität der Sonnenbahn, wenn die größte Gleichung bekannt ist, denn die Excentricität ist beynahe die Tangens der Hälfte der größten Gleichung, wenn man für den sinus totus die mittlere Weite der Sonne von der Erde annimmt. Man weiß daß die Sonne in ihren mittlern Entfernungen von der Erde ist gegen den 28, 29, 30 März, und den 29, 30 September und 1 October. Wenn man nun zu diesen Jahrszeiten die Sonne mit einem Fixstern vergleicht, dessen Ort ohngefehr bestimmt ist, und man berechnet aus diesen beyden Beobachtungen die Sonnenlängen, der Unterschied der beyden Längen wird die wahre Bewegung der Sonne innerhalb der verflossenen Zeit geben, und die Hälfte des Unterschieds zwischen der wahren Bewegung der Sonne und ihrer mittlern Bewegung welche der verflossenen Zeit zukommt, gibt die größte Gleichung der Sonnenbahn. Z. B. ich will sezen, ich habe den 29 März 1745 zu Mittage nach wahrer Zeit die Sonnenlänge bestimmt $8^{\circ} 53' 21''$ nachdem ich die Sonne mit einem Fixstern verglichen hatte, und den 30 September darauf durch Hülfe eben dieses Fixsterns, nachdem man vorher in der Rechnung die Veränderung seiner Abweichung und seines Zeitbogens wegen des Rückgangs der Aequinoctialpunkte, des Wankens der Erdatte und der allmählichen Bewegung der Lichtstrahlen in Betracht gezogen hatte, findet man die Sonnenlänge $6^{\circ} 7' 24' 44''$ zu Mittage nach wahrer Zeit, man nehme den Unterschied dieser beyden Sonnenlängen $5^{\circ} 28' 28' 23''$ und rechne aus den ersten Sonnenstafeln die in die Hände fallen, die mittlern Sonnenlängen für den 29 März und 30 September zu Mittage nach wahrer Zeit, und seze solche $6^{\circ} 57' 30''$ und $6^{\circ} 9' 17' 35''$ der Unterschied davon ist $6^{\circ} 2' 20' 5''$ der mittlern Bewegung der Sonne zwischen der Zeit der beyden Beobachtungen, die Hälfte zwischen $5^{\circ} 28' 28' 23''$ und $6^{\circ} 2' 20' 5''$ ist $1^{\circ} 55' 51''$ — der größten Gleichung der Sonnenbahn.

Die

Die Tangent der Hälfte $57^{\circ} 55' 30''$ ist 1685 wenn der Sinus totus 100000, folg. 1685
lich die Excentricität der Sonnenbahn ist 1685 solcher Theile, deren 100000 die mittlere Entfernung der Sonne von der Erde hat.

2) Man kennt die Länge der Erdnähe oder Erdferne, wenn man die Zeiten weiß, da die Sonne in diesen Puncten ist. Nun geht die Sonne in diesem Jahrhundert durch ihre Erdferne gegen den 30. Junius, und durch ihre Erdnähe gegen den 30. December; man weiß ferner 1) daß die Sonne $182^{\circ} 15' 7' 15''$ gebraucht von der Erdnähe zur Erdferne zu gehen 2) daß von einem dieser Puncte zum andern zu gehen die Sonne einen Bogen beschreibe von $180^{\circ} 0' 31''$. 3) daß die Bewegung der Sonne innerhalb 6 oder 7 Tagen nahe bey diesen Puncten gleichförmig ist, und daß sie in ihrer Erdnähe täglich $4' 0''$ mehr der Länge nach beschreibe als in ihrer Erdferne. Wenn man also folgende Regel Detri macht: Wie $4' 0''$ zu $24' 0' 0''$: so $2' 28''$ (mittlere stündliche Bewegung der Sonne) zu $14^{\circ} 48'$, also findet man daß $14^{\circ} 48'$ vor oder nach dem Durchgang der Sonne durch diese zwey Puncte sie eine Stunde mehr oder weniger gebraucht als $182^{\circ} 15' 7' 15''$ um $180^{\circ} 0' 31''$ durchzulaufen. Hieraus folgt, daß wenn man zwey Zeiten findet, innerhalb welchen die Sonne $180^{\circ} 0' 31''$ in $182^{\circ} 15' 7' 15''$ durchgelaufen hat, man die Puncten der Erdnähe und Erdferne habe.

Man muß also die Sonne mit einerley Stern den 29 oder 30. Junius und den 29 oder 30. December vergleichen. Der Arktur ist sehr geschickt hierzu. Nachdem man auf alle kleine Bewegung des Sterns gesehen, so rechnet man den Ort der Sonne für die Zeit jeder Beobachtung, der Unterschied dieser beyden Darter (ob sie gleich an sich selbst nicht genau bestimmt sind, so sind sie es doch in Ansehung des Sterns) ist die wahre Bewegung der Sonne innerhalb dieser Zeit.

3. E. ich sehe, daß durch die Vergleichung der Sonne mit dem Arktur den 30. Junius 1745 um Mittage wahrer Zeit oder um $0^{\circ} 3' 0''$ mittlerer Zeit ich die Sonnenlänge gefunden habe $8^{\circ} 36' 51''$ S und den 29. December um Mittage wahrer Zeit seye sie befunden worden $7^{\circ} 59' 48''$ Z. Man weiß daß die tägliche Bewegung der Sonne diesen Tag ist $1^{\circ} 1' 12''$ folglich durch die Regel Detri ist die Sonne den 29. December um $14^{\circ} 43' 55''$ wahrer Zeit oder um $14^{\circ} 47' 0''$ mittlerer Zeit zu $8^{\circ} 37' 22''$ Z gekommen, nemlich zu $180^{\circ} 0' 31''$ von dem Orte an der im Junius beobachtet worden. Die Zeit zwischen dem 30. Junius um $0^{\circ} 3' 0''$ und dem 29. Decemb. um $14^{\circ} 47' 0''$ ist $182^{\circ} 14' 44' 0''$, da diese Zeit kleiner ist als ein anomalistisches halbes Jahr von $182^{\circ} 15' 7' 15''$ so erkennt man, daß die Sonne den 29. December um $14^{\circ} 47'$ schon über ihre Erdnähe gewesen ist. Man nehme den Unterschied zwischen $182^{\circ} 14' 44' 0''$ und $182^{\circ} 15' 7' 15''$ welcher ist $23' 15''$ und da man weiß daß $14^{\circ} 48'$ vor oder nach dem Durchgang der Sonne durch die Erdferne und Erdnähe sie eine Stunde mehr oder weniger gebraucht als $182^{\circ} 15' 7' 15''$ um $180^{\circ} 0' 31''$ durchzulaufen, so stelle man folgende Regel Detri an; Wie $1^{\circ} 0' 0''$ zu $14^{\circ} 48'$ so $23' 15''$ zu $5^{\circ} 44'$, diese ziehe man ab von $14^{\circ} 44'$, so bekommt man die Zeit des Durchgangs der Sonne durch die Erdnähe den 29. December 1745. um $9^{\circ} 0' 0''$ wahrer Zeit; Auf diese Zeit suche man auch die Sonnenlänge welche seyn wird $8^{\circ} 22' 45''$ Z welche auch die Länge der Erdnähe ist.



Zweytes Exempel.

Gesetz den 30. December 1743. um $0^{\circ} 3' 7''$ mittlerer Zeit sey durch Hülffe des Arc-
turs die Sonnenlänge bestimmt worden $8^{\circ} 29' 12\frac{1}{2}''$ Σ und den 30 Junius 1744 um $0^{\circ} 3'$
 $4''$ seye diese Länge $8^{\circ} 51' 1\frac{1}{2}''$ Σ ; der Unterschied dieser beyden Sonnenlängen ist $180^{\circ} 21'$
 $49''$ welcher um $21' 17\frac{1}{2}''$ grösser ist als $180^{\circ} 0' 31\frac{1}{2}''$. Nun durchlauft die Sonne den 30.
Junius täglich $57' 12''$ folglich den 30 Junius um $3^{\circ} 6' 49''$ früh war die Sonne im $8^{\circ} 29'$
 $43''$ Σ welcher Ort $180^{\circ} 0' 31\frac{1}{2}''$ von dem Orte des Decembers entfernt ist; die verflossene
Zeit vom 30. December 1743 um $0^{\circ} 3' 7''$ bis den 29. Junius 1744 um $15^{\circ} 6' 49''$ ist 182°
 $15' 3' 42'$ welche Zeit um $3' 33''$ kleiner ist als ein halbes anomalistisches Jahr, woraus er-
hellt, daß den 30. Junius um $3^{\circ} 6' 49''$ früh die Sonne noch nicht erdfern gewesen ist; man
stelle also folgende Regel Detri an: Wie $4' 0''$ (Unterschied der täglichen Bewegungen der
Sonne den 30. Junius und 30. December) zu $57' 12''$ (tägliche Bewegung der Sonne den
30 Junius) also $3' 33''$ zu $50' 46''$, diese seze man zu $3^{\circ} 6' 49''$, so findet man den Durch-
gang der Sonne durch ihre Erdferne den 30. Junius um $3^{\circ} 57' 35''$ früh, zu welcher Zeit
die Sonne war im $8^{\circ} 31' 35''$ Σ folglich war die Erdferne $3^{\circ} 8^{\circ} 31' 35''$.

Vergleichung der Stärke des Lichts der Sonne, der Planeten und Fixsterne.

Wenn man die Stärke des Lichts wohit die Sonne unsere Erde erleuchtet = L setzt, den hal-
ben scheinbaren Durchmesser der Sonne aus der Erde gesehen = η , den halben scheinba-
ren Durchmesser eines Planeten aus der Erde gesehen = ζ den halben scheinbaren Durchmesser
der Sonne aus eben diesem Planeten gesehen = θ , und α den Winkel anzeigt, dessen Sinus
verlo der Theil der Scheibe des Planeten, der uns auf der Erde von der Sonne erleuchtet
scheint proportionel ist, so wird die Stärke des Lichts welches der Planet auf unsere Erde zu-
rück wirft, seyn = $L \sin. \zeta^2 \sin. \frac{1}{2} \theta^2 \sin. \frac{1}{2} \alpha^2$. Aus dieser Formel ist nun leicht die Stärke

$2 \sin. \eta^2$

des Lichts, das wir auf der Erde von den Planeten bekommen, zu berechnen; Wir wollen
gleich den Mond vor uns nehmen, und setzen, daß er voll seye, folglich wird $\sin. \frac{1}{2} \alpha^2 = 1$, und
wir können in dieser Rechnung sicher annehmen $\eta = \theta$, also wird die Stärke des Lichts im
Vollmond = $\frac{1}{4} L \sin. \zeta^2$; nun ist der halbe scheinbare Durchmesser des Monds in seiner mitt-
lern Entfernung von der Erde = $15' 35''$, folglich wird die Stärke des Lichts = $\frac{L}{374000}$ oder

das Licht des Vollmonds ist 300000 mahl schwächer als das Sonnenlicht, und wenn der
Mond in seinen Vierteln ist sein Licht 600000 mahl schwächer als das Sonnenlicht. Wenn
der Saturn im Gegenschein mit der Sonne ist, so wird sein Licht auf der Erde erscheinen =

$\frac{L}{385020000000}$ folglich ist sein Licht ohngefehr 1000000 mahl schwächer als das Licht des
Voll-

Vollmonds. Wenn der Saturn 90° von der Sonne uns entfernt scheint, so wird er 1500000 mahl schwächer scheinen als der Vollmond. In dieser Berechnung haben wir auf seinen Ring nicht gesehen, welcher das Licht auf dem Saturn merklich vermehren müßt.

Wenn Jupiter im Gegenschein mit der Sonne ist, so wird die Stärke seines Lichts welches er auf die Erde wirft = L und folglich scheint er 46000 mahl schwächer auf

17178000000

die Erde als der Vollmond, und $22\frac{1}{2}$ mahl stärker als Saturn im Gegenschein. Wenn Jupiter in seinen Vierteln ist, so ist sein Licht L also ist das Licht zum Licht im 8 wie

25560000000

2 zu 3. Das Licht des Mars in seinem Gegenschein mit der Sonne ist = L also 30228

11305000000

mahl schwächer als das Licht des Vollmonds, und etwas stärker als des Jupiters; da aber solches nicht geschicht, so muß man die Ursache in der Oberfläche des Mars suchen, die viele Sonnenstrahlen verschluckt, und keine andere als die rothe zurück wirft, da hingegen das Licht des Jupiters mehr in das weisse fällt, und bekannt ist daß weisse Flächen geschickter sind das Licht das auf sie fällt zurück zu werfen. In seinen Vierteln wird nach gleicher Rechnung die Stärke seines Lichts gesunden = L folglich $5\frac{1}{2}$ mahl schwächer als im Gegenschein.

62542000000

Was die so genannten untern Planeten anlangt, so erscheinen sie weder in ihrer untern noch obern Zusammenkunft mit der Sonne in ihrem größten Glanze; in ihrer untern Zusammenkunft sehen wir nur ihre schwarze Seite, und ob gleich ihre erleuchtete Seite in der obern Zusammenkunft mit der Sonne gegen uns gekehrt ist, so sind sie doch um diese Zeit gar zu weit von uns entfernt. Bey der Venus wird, wenn sie in ihrem größten Glanze erscheint, ihre Entfernung von der Sonne aus der Erde gesehen $39^\circ 43'$, die Entfernung der Venus von der Erde aus der Sonne gesehen $22^\circ 21'$ folglich $\alpha = 62^\circ 4'$, und alsdenn ist die Stärke ihres Lichts = L folglich scheint sie uns 3107 mahl schwächer als der Vollmond, und

1162200000

15 mahl stärker als der Jupiter wenn er am hellsten scheint. Wenn die Venus in ihrer größten Entfernung von der Sonne und also der Winkel, den die Linien aus der Sonne und Erde auf die Venus gezogen bey ihr machen, ein rechter ist, so wird ihr Glanz = L und

1590200000

also 4250 mahl schwächer als das Licht des Vollmonds.

Bey dem Merkur wird, wenn er in seinem größten Glanze erscheint, seine Entfernung von der Erde aus der Sonne geschehen $79^\circ 51'$ und die Stärke seines größten Lichts = L

3297900000

folglich ohngefähr 8818 mahl schwächer als der Glanz des Vollmonds, 5 mahl stärker als das Licht des Jupiters in seinem Gegenschein, und $\frac{1}{2}$ des größten Glanzes der Venus. Weil aber um diese Zeit uns der Merkur nur $22^\circ 2'$ von der Sonne entfernt erscheint, und folglich

nur

nur nahe am Horizont in den Dünsten sichtbar ist, so ist kein Wunder, daß diese Rechnung mit seiner Erscheinung nicht übereinkommt.

Wenn man annimmt, daß der Glanz der Fixsterne eben so stark ist als der Sonne, so wird die Erleuchtung eines Fixsterns sich zur Erleuchtung der Sonne verhalten, wie das Quadrat des scheinbaren Halbmessers des Sterns zum Quadrat des scheinbaren Halbmessers der Sonne. Nun ist der scheinbare Halbmesser der Sonne in ihrem mittlern Abstand von der Erde $16' 7''$. Der scheinbare Durchmesser eines Fixsterns auch von der ersten Größe ist kaum $\frac{1}{2}''$. Denn wenn der Mond das Löwenherz, die Alehre der Jungfrau und das Stiersaug bedeckt, so geschieht solche Verfinsterung so plötzlich, daß sie nicht eine halbe Zeitsecunde währet; wenn man also den Halbmesser eines Fixsterns $3'''$ annimmt, so verhält sich die Erleuchtung der Sonne zur Erleuchtung des Fixsterns wie 967^2 zu $\frac{1}{4}$ folglich ist die Erleuchtung der Sonne 15000000 mal größer als eines Fixsterns auch von der ersten Größe. Wenn man die Stärke des Lichts eines Fixsterns wüste, so könnte man daraus ohngefehr seinen Durchmesser finden. Denn man sehe den scheinbaren Durchmesser eines Fixsterns w , und seinen scheinbaren Glanz $= \frac{L}{n}$ wenn man nun annimmt, daß er eben so hell glänze als die Sonne, und

daß seine Strahlen in dem Weg bis zu uns nichts von ihrer Stärke verliehren, so wird sich das Licht des Fixsterns $\frac{L}{n}$ zum Sonnenlichte L verhalten wie w^2 zum Quadrat des Durchmessers der Sonne, folglich $\frac{L}{n} : L = w^2 : (32' 10'')^2$ folglich ist $w = \frac{32' 10''}{\sqrt{n}} = \frac{1930''}{\sqrt{n}}$: Wenn

man nun das Licht eines Fixsterns dem Glanze des Jupiters gleich schätzt, weil $n = 17178000000$ und $\sqrt{n} = 131000$, so wird des Fixsterns scheinbarer Durchmesser $= \frac{193''}{13100}$ oder ohngefehr $1'''$.

Wird das Licht des Fixsterns dem Lichte des Saturns gleich geschätzt, weil $n = 385020000000$ und $\sqrt{n} = 620500$, so wird der Durchmesser des Fixsterns $= \frac{183''}{62050} = 11'''$.

Wenn man ferner annimmt, daß ein Fixstern an Größe und Glanze der Sonne gleich seye, und uns sein Licht eben so stark vorkomme als das stärkste Licht des Jupiters, so würde sich des Fixsterns Entfernung von der Sonne zur Entfernung der Sonne von uns verhalten wie \sqrt{n} zu 1 oder wie 131000 zu 1 , folglich wäre die Parallaxe des Fixsterns in Ansehung der Erdbahn $= \frac{1}{13100} = 3''$. Wenn aber des Fixsterns Licht uns so stark vorkäme, als das

größte Licht des Saturns so wird sich sein Abstand von der Sonne zum Abstand der Sonne von der Erde verhalten wie 620500 zu 1 , und also seine jährliche Parallaxe würde $36'''$. Da der Fixsterns erster Größe Gehungsbogen größer und folglich ihr Licht geringer ist als des Saturns, so wird ihre jährliche Parallaxe noch kleiner.

Um das Verhältniß des Lichts, welches uns die himmlischen Körper zuschicken, mit dem Lichte der Sonne, womit sie unsere Erde erleuchtet, desto geschwinder zu übersehen, so wollen wir folgende Tabelle hersetzen, und das Licht der Sonne $L = 1$ Billion annehmen so wird

I Das

1	Das Licht der Sonne	100000000000
2	des Vollmonds	2675000
3	des Merkurs	303
4	der Venus	860
5	des Mars	88
6	des Jupiter	58
7	des Saturns	3

Das Licht eines Jupiterstrabanten ist 400 mahl schwächer als des Jupiter, wenn der Durchmesser des Trabanten 20 mahl kleiner ist als seines Hauptplaneten.

Was die Fixsterne auch von der ersten Grösse betrifft so ist sicher daß ihr Licht schwächer ist als des Saturns, welches man aus ihrem Gehungsbogen der 12° ist, schliessen kan, daher wird man wenig fehlen, wenn man das stärkste Licht der Fixsterne erster Grösse 2 annimmt.

Um nun einen Begrif von dem Sonnenlichte zu bekommen, so wollen wir uns der Versuche, die der Herr Bouguer angestellt hat, bedienen. Dieser berühmte Mann fand, daß das Sonnenlicht zu der Helle eines 16 Zoll von ihm entfernten angezündten Wachslichte verhalte wie 11664 zu 1; die Sonne war bey dem angestellten Versuch 31° hoch über dem Horizont, woraus folgt daß, wenn das Sonnenlicht = 100000000000, die Helle eines Wachslichts in der Ferne von 16 Zoll = 85734000 weil nun die Stärke eines Lichts sich umgekehrt wie die Quadrate der Entfernungen verhält, so wird der Glanz eines Wachslichts seyn

in der Entfernung

1 Schuhes	152416000
2	38104000
3	16935111
4	9526000
5	6096640
10	1524160
20	381040
30	169351
40	95260
50	60966
100	15242
200	3810
300	1694
400	952
500	609
1000	152
2000	38
3000	17
4000	9
5000	6
6000	4
7000	3
10000	1 $\frac{1}{2}$

Hieraus

Hieraus kan man eine Methode lernen zu untersuchen ob man einen Firstern am hellen Tage sehen kan. Wenn man ein angezündetes Wachslicht in der Weite von 8000 Schuhen bey hellem Tage noch sehen kan, so wird auch ein Stern ster Große zu erblicken seyn.

Hieraus können wir folgende Schlüsse ziehen;

- 1) 6560 angebrannten Lichter in der Weite eines Schuhes, und 4 mahl so viel in der Weite von 2 Schuhen machen so hell als die Sonne, woraus die Unmöglichkeit, mit Wachslichtern eben so stark als mit der Sonne zu erleuchten, erhellet, denn wenn man in einer Stube zehntausend Lichter in der Ferne von zehn Schuhen anzündet, so wird ihr Licht nur 1524160000 seyn, folglich 65 mahl schwächer als das Sonnenlicht.
- 2) Ein Wachslicht $7\frac{1}{2}$ Schuhe von mir entfernt brennt mir eben so helle als der Vollmond mir leuchtet.
- 3) Ein Wachslicht 421 Schuhe von mir entfernt scheint eben so helle als die Venus in ihrem größten Glanze.
- 4) Ein Wachslicht 1620 Schuhe von mir brennt so hell als der Jupiter leuchtet, wenn er am stärksten glänzt.

Eines Firsterns erster Größe Sehungsbogen, oder die Tiefe der Sonne unter dem Horizont bis man einen Firstern erster Größe mit blossen Augen sehen kan ist 12° . Der Sehungsbogen eines Firsterns zweiter Größe ist 13° der dritten 14° der vierten 15° der fünften 16° der sechsten 17° , eines nebligten Sterns 18° .



AB

B 11106

X 2140364





für das

auf den Berlin

Bon Seiner R
gestifteten Akademie



8
7
6
5
4
3
2
1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

B.I.G.

Farbkarte #13

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black