





**Astronomischer
Almanach**

für das Jahr nach Christi Geburt

1754.

welches ein gemein Jahr ist,

auf den Berlinischen Mittagssirkel berechnet
und herausgegeben auf Befehl

der

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



Wittenberg

1671

Am 2ten Juny 1671

1724

Veu.

P. L. M. de Maupertuis,

Président de l'Academie,



Enkliche Rechnung.

Im neuen Calender

Im alten Calender

27	Sonnengirkel	27
3.	Sonntagsbuchstab	3.
2.	Römer Zinszahl	2
7.	Guldene Zahl	7
6.	Epacten oder Monatszeiger	17
7 April	Ostervollmond	27 März
14 April	Ostertag	3 April

Die Himmlische Zeichen.

- ♈ Widder.
- ♉ Stier.
- ♊ Zwilling.
- ♋ Krebs.
- ♌ Löwe.
- ♍ Jungfrau.
- ♎ Wage.
- ♏ Scorpion.
- ♐ Schüz.
- ♑ Steinbock.
- ♒ Wassermann.
- ♓ Fische.

Sonnengebäude.

☉ Die Sonne, um welche sich die Planeten und Kometen bewegen.

Hauptplaneten.

- ☿ Merkur.
- ♀ Venus.
- ♂ Erde.
- ♂ Mars.
- ♃ Jupiter.
- ♄ Saturn.

Trabanten oder Nebenplaneten, die sich um die Hauptplaneten bewegen.

☾ Der Mond gehet um die Erde. Um den ☿ bewegen sich 5 und um den ♃ 4 solche Nebenplaneten.

Planeten : Scheine.

- ☿ Zusammenkunft.
- SS Halbgesehster Schein.
- * Gesehster Schein.
- Gevierter Schein.
- △ Gedritter Schein.
- Vc Fünfgesehster Schein.
- ♁ Gegensehein

Mondscheine.

- Neumond.
- ☾ Erstes Viertel.
- ☉ Vollmond.
- ☾ Letztes Viertel.

Erklärung der übrigen Zeichen.

- A. V. Aufgang Vormittag.
- U. N. Untergang Nachmittag.
- v. vormittage.
- n. nachmittag.
- 3. Zoll. Zeichen.
- 2. Tage.
- U. Uhr. st. Stunde.

- Grad.
- ′ Minute.
- ″ Secunden.
- * unbenannter Stern.
- Erdf. Erdfern.
- Erdn. Erdnäh.
- Ret. rechtläufig.

- Rgg. rückgängig.
- 8 aufsteigender Knoten.
- 8 niedergehender Knoten.
- N. Nordlich.
- S. Südlich.
- Eintr. Eintritt.
- Austr. Austritt.

Januar.

Seite	I 7 5 4.		I 7 5 4.	
	Verbess. Cal.	planeten = Schein.	Alter Calend.	Werkwürdige Himmelsbegebenheiten.
	Januar.		December.	
1	Neu Jahr	□□.□h.Δ7.*8.	21 Thomas	1. Der Mond bey d, s, 2 X.
2	Abel Seth	Δ8.Δ8.	22 Beata	2. Der Mond bey o X.
3	Enos Daniel	Δh.	23 Ignatius	3. Der Mond bey o, s V.
4	Mathusala	□7.δ8.	24 Adam Eva	4. h v x Abstand 18'.
5	Simon		25 H. Chr. T.	5. Der Mond bey m Aldebar. δ, s, i, 8.
Von den Weysen aus Morgenlande. Matth. 2			Ev. Luc. 2.	6. Der Mond bey m 8.
6	E. C. 3. 3 R.	δ88.*7.	26 C. Ct. St.	7. Der Mond bey γ II.
7	Melchior	88.88.	27 Joh. Ev.	8. λ II wird um 8u in den Mond ein- treten.
8	Balthasar	88.88.*8.	28 Unschul. R.	9. Der Mond bey A 8.
9	Caspar	Δ08.	29 Jonathan	10. 8 τ V Abstand 34'. Der Mond bey α, x 8; ω, h, o 8.
10	Paul. Einsf.	δ7.□8.	30 David	11. 8 * V Abstand 4'. Der Mond bey π 8.
11	Erhardus	Δ8.Δ8.	31 Sylvester	12. 8 * V Abstand 0'. Der Mond bey d, p 8.
12	Reinholdus	Δh.Δ8.	I N. Jar. 1754	13. Der Mond bey f mp.
Von Jesu da er 12 Jahr alt. Luc. 2.			Ev. Matth. 2.	14. Der Mond bey x'g, a mp.
13	In. Epiph.	□8.□8.	2 Ot. n. N. J.	15. Grösste Entfernung des Merkurs 240 15'. Der Mond bey h, λ mp.
14	Felix	□h.*7.	3 Enos Daniel	16. 8 v x Abstand 11'. v 8 wird in den Mond eintreten um 16u.
15	Habacuf	□0.*8.	4 Mathusala	17. Der Mond bey 2, 8 8; β, v m.
16	Marcellus	*h.□7.*8.	5 Simeon	18. 8 h 8 um 2u 45'. Abstand 33'.
17	Antonius	δh8.*0.88.	6 H. 3 Könige	19. 0 in 8 um 13u 33'.
18	Erön. Tag		7 Julianus	22. 0 im Parallel des um 4u 11' culm. β des Wallfisches. 8 8 v x Ab- stand 8'.
19	Ferdinand	Δ7.	8 Erhardus	23. 8 h 8 Abstand 20'.
Von der Hochzeit zu Cana. Joh. 2			Ev. Luc. 2.	24. 0 im Parallel des um 19u 18' culm. β m. h o x Abstand 24'.
20	2 Ep. S. S.	δ8.	9 B. In. Ep.	25. Der Mond bey 8, 8, x 8.
21	Agnetia	δh.88.	10 Paul Einsf.	28. Der Mond bey d, s X.
22	Vincentius	δ0.Δ8.	11 Hyginus	29. Der Mond bey 2, 0 X.
23	Emerentia	δh8.87.	12 Reinhold	30. Der Mond bey o V.
24	R. M. G. T.	□8.	13 Hilarius	31. Der Mond bey s V.
25	Pauli Bek.		14 Felix	
26	Polycarpus	*h.*8.*8.	15 Maurus	
V. Heil. des Aufst. u. des Hauptm. An. Matth 8.			Ev. Joh. 2.	
27	3 n. Epiph.	*8.	15 B. n. Ep.	
28	Carolus	*0.□h.Δ7.	17 Antonius	
29	Samuel	□8.□8.	18 Prisca	
30	Adelgunda	Δ88.	19 Potentia	
31	Valerius	□0.Δh.□7.Δ8.	20 Sab. u. Seb.	

Januar.

Tag	Länge der Sonne.			Abstand v vom Mit- tagszirkel.			Abweichung der Sonne.			Sonn Sonn		Tags	Tags	Glei-	Scheinbarer	
										Auf-	Unter-	An-	Ende.	chung	Durchmesser	
										gang.	gang.	bruch.		der Zeit.	der Sonne.	
															</	

Januar.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abweis- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monde U. B.	Is Hori- zontal- parallaxe	Is Hori- zontal- diameter.	Monde ferne und Erdnähe, S und S.
1	V 17° 33'	1° N. 23'	4° N. 17'	5 ^u 48'	1 55'	2 29'	46	7u 50'.
2	19 38 0	20 8 0	6 31 0	6 31 0	1 30	2 29'	46	8 22° 47' V.
3	8 1 58 0	5 46 0	11 29 7	17 1 35	56	9 30	22	
4	14 38 1	51 14 31	8 5 2	42				
5	27 44 2	52 16 54	8 57 3	49	57	57	31	20
6	II 11 16 3	43 18 30	9 52 4	53				
7	25 15 4	27 18 57	10 51 5	53	59	45	32	18
8	9 39 4	53 18 15	11 49 9	48	2.	N. 60	58	32 58
9	24 22 5	1 16 21	12 48 2.	N. 60	58	32	58	3u 14' v.
10	Q 9 15 4	50 13 19	13 45 6	23				
11	24 10 4	16 9 28	14 40 7	42	61	8 33	4	Erdb. 5° 6' n.
12	mp 8 57 3	27 5 5	15 35 9	3				
13	23 30 2	25 0 22	16 26 10	21	60	12 32	32	
14	7 45 1	14 4 12	17 17 11	39				
15	21 42 0	12 8 40	18 8 2.	B. 58	52	31	50	7u 12'
16	W 5 20 1	N. 10 12 14	18 59 0	53				8 22° 4' S.
17	18 41 2	17 15 13	19 51 2	4	57	37	31	10
18	7 1 47 3	14 17 24	20 42 3	12				
19	14 42 4	1 18 30	21 33 4	12	56	30	30	34
20	27 24 4	27 19 0	22 24 5	7				
21	9 55 4	56 18 11	23 12 5	56				
22	22 16 5	1 16 41	23 59 6	36				
23	4 28 4	54 14 25	24 5 11	N. 57				10u 3' v.
24	16 32 4	32 11 36	0 44 5	57				Erdb. 6° 4' K.
25	28 29 3	59 8 18	1 28 7	0				
26	K 10 20 3	16 4 41	2 10 8	3				
27	22 9 2	25 0 55	2 52 9	6				
28	V 3 59 1	26 2 N. 54	3 34 10	10				
29	15 53 0	24 6 37	4 17 11	14	54	57	29	44
30	27 58 0	S. 40 10 8	5 2 11	B.				8 21° 16' V.
31	8 10 16 1	44 13 15	5 49 0	19	56	6 30	20	2u 53'

Januar.

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

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	T.			T.			T.			T.		
1	9u	16'eintr.	17 7u 28'eintr.	4 8u 25'eintr.	1 9u 40'eintr.	15 13u 38'eintr.						
3	3	44	19 I 56	7 21 41	8 13 35							
4	22	12	20 20 22	11 10 58	15 17 30							
6	16	40	22 14 52	15 0 14	22 21 27							
8	11	8	24 9 20	18 13 31	30 I 25							
10	5	36	26 3 48	22 2 47								
12	0	4	27 22 16	25 17 4								
13	18	32	29 16 44	29 5 21								
15	13	0	31 II 12									

Februar.

7 5 4. Verbess. Cal. Planeten = Sche. ne. Februar.	1 7 5 4. Alter Calend. Januar.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
2 Brigitta 2 Mar. Rein.	21 Agneta 22 Vincentius	1. ☾ 7u 5'. Der Mond bey d, e 8. 2. Der Mond bey α, i, m, 8.
Vom Schifflein Christi. Matth. 8.	Ev. Matth. 8.	3. ☾ im Parallel des um 9u 24' culmin. Sirius.
3 4 n. Epiph. 4 Veronica 5 Agatha 6 Dorothea 7 Richardus 8 Salomon 9 Apollonia	3 B. 3 n. Ep. 24 Timotheus 25 Pauli Bek. 26 Polycarpus 27 J. Chris. 28 Carolus 29 Samuel	4. ☽ bey A 5. α tritt in den Mond um 11½, x um 16½ Uhr. 7. ☾ im Parallel des um 17u 9' culmin. α =.) bey ω, h, o, p 8 9. ☽ A 8 Abstand 47'.
Von den Arbeitern im Weinberge. Matth. 20.	Ev. Matth. 20.	10. Der Mond bey f, g 17. 11 ☽ 8 Abstand 23'. 12. ☽ bey λ 17. μ, α =.
10 Septuag. 11 Euphrosina 12 Severinus 13 Benigna 14 Valentin 15 Formosus 16 Juliana	30 B. Sept. 31 Virgilius 1 Alt Februar 2 Mar. Rein. 3 Blasius 4 Veronica 5 Agatha	13. ☽ 1. 8 Abstand 19'. ☽ bey ν, ζ, θ =. 4. Der Mond bey ν m. 17. Der Mond bey d, e 7. 18. ☾ in X 4u 31½'. ☽ bey β 8. 19. ☽ 8 8. Abstand 58'. ☽ bey τ 8 20. ☽ ν 8. Abstand 50'.
Vom Säemann und vielerley Acker. Luc. 8.	Ev. Luc. 8.	22. ☾ im Parallel des um 14u 47' culm. α m. 24. ☾ im Parallel des um 6u 23' culmin. Rigels.
17 Serages. 18 Concordia 19 Eufanna 20 Eucharius 21 Eleonora 22 Pet. Stulf. 23 Reinhard	6 B. Ser. Dor. 7 Zacharias 8 Salomon 9 Apollonia 10 Scholastica 11 Euphrosina 12 Severinus	25. Der Mond bey ε, e, o 1. ζ tritt in den Mond um 7½u. 26. Der Mond bey ζ V. 27. Der Mond bey o, σ V. 28. ☽ im Knoten seiner Trabanten. ☾ im Parallel des um 10u 27' culmin. α der Wasserschlange.
Jesus verkündigt sein Leyden. Luc. 18.	Ev. Luc. 18.	
24 Estomihi 25 Victorinus 26 Fastnacht 27 Aschermit. 28 Iustus	13 B. Estom. 14 Valentin 15 Fastnacht 16 Aschermit. 17 Constantia	

Astronom. Calend.

B

Februar.

Tag.	Länge der Sonne.	Abstand vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn. Auf- gang.	Sonn. Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
1	12° 37' 53"	2 ^{ft} 59' 36"	17° 2' 30"	7 ^u 35'	4 ^u 25'	5 ^u 30'	6 ^u 30'	14 + 8"	8. 32' 33"
2	13 38 41	2 55 32	16 45 13	7 33 4	4 27 5	5 28 6	6 32 14	15	18. 32 29
3	14 39 29	2 51 29	16 27 37	7 31 4	4 29 5	5 26 6	6 34 14	21	28. 32 24
4	15 40 17	2 47 27	16 9 43	7 30 4	4 30 5	5 24 6	6 36 14	27	
5	16 41 1	2 43 26	15 51 34	7 28 4	4 32 5	5 23 6	6 37 14	32	
6	17 41 46	2 39 24	15 33 8	7 26 4	4 34 5	5 21 6	6 40 14	35	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
7	18 42 28	2 35 26	15 14 25	7 24 4	4 36 5	5 20 6	6 41 14	38	
8	19 43 9	2 31 26	14 55 29	7 22 4	4 38 5	5 18 6	6 42 14	41	
9	20 43 47	2 27 28	14 36 17	7 20 4	4 40 5	5 17 6	6 43 14	42	
10	21 44 28	2 23 30	14 16 48	7 18 4	4 42 5	5 16 6	6 45 14	43	
11	22 45 5	2 19 34	13 57 7	7 17 4	4 43 5	5 14 6	6 49 14	43	
12	23 45 40	2 15 38	13 37 12	7 15 4	4 45 5	5 12 6	6 51 14	42	8. 2' 14 1/2
13	24 46 13	2 11 43	13 17 37	7 13 4	4 47 5	5 10 6	6 51 14	40	18. 2 12
14	25 46 45	2 7 49	12 56 43	7 11 4	4 49 5	5 8 6	6 52 14	38	28. 2 10 1/3
15	26 47 15	2 3 56	12 36 10	7 9 4	4 51 5	5 7 6	6 54 14	35	
16	27 47 44	2 0 3	12 15 25	7 7 4	4 53 5	5 5 6	6 56 14	31	Entfernung der Sonne von der Erde in hal- ben Erddurch- messern.
17	28 48 12	1 56 11	11 54 27	7 5 4	4 55 5	5 3 6	6 58 14	26	
18	29 48 37	1 52 20	11 33 21	7 3 4	4 57 5	5 1 7	6 0 14	21	
19	0 49 1	1 48 31	11 12 0	7 1 4	4 59 4	5 59 7	6 2 14	15	
20	1 49 24	1 44 40	10 50 28	6 59 5	4 57 5	5 57 7	6 4 14	8	
21	2 49 44	1 40 51	10 28 50	6 57 5	4 55 7	5 55 7	6 5 14	1	
22	3 50 2	1 37 2	10 7 26	6 55 5	4 53 7	5 53 7	6 8 13	53	8. 21718
23	4 50 20	1 33 14	9 45 26	6 53 5	4 51 7	5 51 7	6 11 13	45	18. 21764
24	5 50 36	1 29 26	9 22 56	6 51 5	4 50 7	5 50 7	6 12 13	36	28. 21816
25	6 50 49	1 25 40	9 0 39	6 49 5	4 48 7	5 48 7	6 14 13	26	
26	7 51 0	1 21 54	8 38 17	6 46 5	4 46 7	5 46 7	6 16 13	15	
27	8 51 10	1 18 8	8 15 46	6 44 5	4 44 7	5 44 7	6 18 13	4	
28	9 51 18	1 14 23	7 53 8	6 41 5	4 41 7	5 41 7	6 20 12	53	

Februar.

Tag.	Länge des Mondes.		Breite des Mondes.		Abweichung des Mondes.		U. und W. im M. U.		Monds. V.		Horiz. parallaxe		Horiz. diameter.		Monds. Scheine		Erde. ferne und Erdnähe, S und N.	
	G.		N.		G.		N.		G.		N.		G.		N.		G.	
1	8	22°	47	2°	44	15°	52	6	38	1	24							
2	II	5	47	3	38	17	45	7	30	2	27	57	46	31	14			
3		19	15	4	21	18	40	8	26	3	30							
4	☾	3	13	4	51	18	35	9	23	4	29	59	45	32	18			
5		17	39	5	4	17	18	10	22	5	20							
6	☾	2	27	4	57	14	48	11	20	6	4	61	26	33	14			
7		17	34	4	29	11	19	12	18	U.	N.							
8	mp	2	46	3	42	7	6	13	15	6	29	61	53	33	24			
9		17	53	2	40	2	22	14	10	7	52							
10	☾	2	45	1	27	2	27	15	4	9	13	61	2	33	0			
11		17	18	0	10	6	59	15	57	10	31							
12	☾	1	26	1	N.	5	11	0	16	50	11	47	59	22	32			
13		15	10	2	15	14	17	17	43	U.	N.							
14		28	32	3	15	16	43	18	35	0	57	57	34	31				
15	☾	11	34	4	4	18	12	19	27	2	2							
16		24	18	4	39	18	43	20	17	3	0	56	9	30	22			
17	☾	6	48	5	1	18	17	21	6	3	50							
18		19	7	5	7	17	1	21	54	4	32	55	20	29	56			
19	☾	1	16	5	1	15	0	22	40	5	9							
20		13	17	4	40	12	23	23	24	5	40							
21		25	13	4	8	9	15		6	7								
22	☾	7	5	3	25	5	44	0	8	U.	N.							
23		18	55	2	33	2	1	0	50	6	57							
24	V	0	45	1	34	1	N.	46	1	33	8	1						
25		12	39	0	51	5	30	2	16	9	4							
26		24	37	0	G.	34	9	2	59	10	8	55	6	29				
27	☾	6	45	1	39	12	16	3	45	11	13							
28		19	5	2	40	14	58	4	33	U.	N.	56	2	30	18			

☉ in 50' Erdn. 8° 10' mp.

☾ 20° 36' ☾, 6u 32' v.

☉ 4u 36' v. Erdf. X 9° 44'

☾ 19° 49' V.

Februar.

Tage	h		4		3		2		1	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	12° 20'	0° N. 31'	12° 28'	0° N. 55'	26° 45'	2° N. 4'	28° 20'	0° S. 37'	22° 36'	0° S. 56'
6	12 52	0 30	12 18	0 55	28 44	2 3	4 35	0 47	0 4	1 26
11	13 22	0 30	11 41	0 56	0 50	2 2	10 51	0 57	7 49	1 48
16	13 51	0 30	11 40	0 56	3 12	1 17	6 1	5 15	56 2	2 2
21	14 19	0 29	10 28	0 57	5 18	2 0	23 21	1 12	24 26	2 6
26	14 46	0 29	9 54	0 57	7 40	1 58	29 36	1 18	3 21	2 0
	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.
1	22° S. 25'	21" 50'	17° N. 50'	12" 1'	21° N. 27'	6" 35'	21° S. 7'	22" 59'	22° S. 30'	22" 36'
6	22 22	21 32	18 2	11 38	21 55	6 23	19 54	23 5	21 34	22 48
11	22 20	21 14	18 13	11 15	22 21	6 12	18 26	23 11	20 4	23 2
16	22 18	20 57	18 24	10 53	22 47	6 2	16 46	23 17	18 1	23 15
21	22 15	20 40	18 33	10 32	23 11	5 52	14 53	23 23	15 23	23 30
26	22 12	20 23	18 41	10 11	23 34	5 43	13 32	23 27	12 9	23 45
	Aufgang.	Sichtbar	Untergang.	Sichtbar.	Untergang	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.		
10	5" 26' v. off	35' 7" 9 v.	12 0' 2" 29' v. 8 ft	28' 6" 52' v. off	0	Unsicht bar.				
20	4 50	0 54	16 29	11 44	2 16	17 58				

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Erabant.				II. Erabant.				III. Erabant.				IV. Erabant.			
	L.		B.		L.		B.		L.		B.		L.		B.	
2	7"	54' aust.	16	11"	44' aust.	1	21"	35' aust.	6	8"	58' aust.	1	12"	24' aust.		
4	2	23	8	6	13	5	10	53	13	12	57	18	6	24 aust.		
5	20	52	20	0	42	9	0	11	20	16	56					
7	15	21	21	19	11	12	13	29	27	20	56					
9	9	50	23	13	39	16	2	47								
11	4	19	25	8	8	19	16	5								
12	22	47	27	2	37	23	5	23								
14	17	16	28	21	6	26	18	41								

März.

Seite	I 7 5 4. Verbess. Cal. Planeten = Scheine. März.	I 7 5 3. Alter Calend. Februar.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
6 h	1 Albinus 2 Louyse	18 Concordia 19 Susanna	1. Mond bey δ, α, i, m 8. 2. Mond bey β 8.
8 C	Jesus wird vom Teufel versucht. Matth. 4.	Er. Matth. 4.	3. ☉ ☽ ober. Mond bey γ II.
2 C	3 1 Invo. av.	20 B. 1 Invo.	4. Mond bey λ □, welches eintritt um 5u.
6 C	4 Adrianns	22 Eleonora	5. Mond bey A, α 8.
0 C	5 Friederich	22 Pet. Stulf.	6. Mond bey κ 8, ω, h, α, π 8.
5 C	6 Buft. Quat.	23 Quatemb.	8. Mond bey d, p 8.
1 C	7 Felicitas	24 Matth. Ev.	9. Mond bey f 8.
6 C	8 Philemon	25 Victorinus	10. Mond bey g, h 8.
0 C	9 Prudens	26 Nestor	11. λ 8 tritt in den Mond um 11u.
5 C	Vom Cananäischen Weibe. Matth. 15.	Ev. Matth. 15.	12. Mond bey μ, α, ν, ο, ζ, η 8.
5 C	10 2 Remin.	27 B. 2 Remin.	13. Mond bey θ 8. v m.
0 C	11 Rosina	28 Romanus	14. ☉ im Parallel des um 5u 49' culm.
5 C	12 Gregorius	1 Alt März	7 Drions.
5 C	13 Ernestus	2 Simplicius	16. ☉ im Parallel des um 5u 38' culmin.
0 C	14 Zacharias	3 Kunigunda	7 Drions. 7 bey d, e 8.
5 C	15 Isabella	4 Adrianus	17. 7 bey ν 8.
0 C	16 Cyriacus	5 Friederich	18. ☉ im Parallel des um 5u 26' culmin.
5 C	Jesus treibet einen Teuffel aus. Luc. 11.	Ev. Luc. 11.	7 Drions. 7 bey β, τ 8.
5 C	17 3 Oc. Gert.	6 B. 3 Oculi	19. ☽ bey ☉ 8. Mond bey c 8.
0 C	18 Alexander	7 Felicitas	20. ☉ in γ um 5u 12'. 7 bey θ, e 8.
5 C	19 Josephus	8 Philemon	21. Mond bey κ 8.
0 C	20 Rupertus	9 Prudens	25. ☽ bey π 8. Mond bey o 8.
5 C	21 Benedictus	10 Michäus	26 Mond bey ξ, α, σ 8.
0 C	22 Casimirus	11 Cunibertus	28. Mond bey δ 8. um 10u tritt der
5 C	23 Eberhard	12 Gregorius	folgende Stern des δ 8 in den Mond.
0 C	Jesus speiset 5000 Mann. Joh. 6.	Ev. Joh. 6.	29. Gröste Entfernung des ☽ 18° 55' 8*
5 C	24 4 Lätare	13 B. Lätäre	des Fuhrmanns. 7 bey m, β 8.
0 C	25 Mar. Verk.	14 Eutychius	30. ☉ ☽ ober. 7 bey ν II.
5 C	26 Emanuel	15 Longinus	31. 7 bey λ II.
0 C	27 Hubertus	16 Cyriacus	
5 C	28 Gideon	17 Gertraud	
0 C	29 Eustachius	18 Alexander	
5 C	30 Guido	19 Josephus	
0 C	Von Jesu Steinigung. Joh. 8.	Ev. Joh. 8.	
5 C	31 5 Jud. Phil.	20 B. Judica	

März.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand o v vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
			S.						
1	10° 51' 26"	1° 10' 38"	7° 30' 20"	6 ^u 39' 5"	21' 4"	40' 7"	21' 12' 42"		10. 32' 19"
2	11 51 30	1 6 54	7 7 29	6 37 5	23 4	38 7	23 12 29		20. 32 14
3	12 51 32	1 3 11	6 44 34	6 34 5	26 4	35 7	26 12 16		30. 32 3
4	13 51 31	0 59 28	6 21 29	6 32 5	28 4	33 7	28 12 3		
5	14 51 30	0 55 45	5 58 19	6 30 5	30 4	30 7	31 11 49		
6	15 51 27	0 52 25	5 35 3	6 28 5	32 4	28 7	33 11 35		Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
7	16 51 22	0 48 21	5 11 49	6 26 5	34 4	26 7	35 11 20		
8	17 51 14	0 44 39	5 48 21	6 24 5	36 4	24 7	37 11 5		
9	18 51 4	0 40 59	5 25 26	6 22 5	38 4	22 7	39 10 50		
10	19 50 52	0 37 18	4 1 30	6 20 5	40 4	20 7	41 10 34		
11	20 50 37	0 33 38	3 38 7	6 18 5	42 4	18 7	43 10 17		
12	21 50 21	0 29 58	3 14 30	6 16 5	44 4	16 7	45 10 1		10. 2' 9"
13	22 50 3	0 26 18	2 50 52	6 14 5	46 4	14 7	47 9 44		20. 2 8
14	23 49 44	0 22 29	2 27 16	6 12 5	48 4	12 7	49 9 27		30. 2 8
15	24 49 23	0 19 02	3 34 6	6 10 5	50 4	9 7	52 9 10		
16	25 49 0	0 15 20	1 39 52	6 8 5	52 4	6 7	55 8 52		
17	26 48 35	0 11 42	1 16 12	6 6 5	54 4	3 7	58 8 34		Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erds- durchmessern.
18	27 48 6	0 8 40	52 53 6	4 5	56 4	1 8	0 8 17		
19	28 47 36	0 4 25	0 28 49	2 5	58 3	59 8	2 7 58		
20	29 47 5	0 0 47	0 5 8	6 0	0 3	57 8	4 7 40		
21	V 0 46 33	23 57 9	0 18 42	5 57 6	3 3	55 8	6 7 22		
22	1 45 59	23 53 30	0 42 12	5 55 6	5 3	52 8	9 7 3		
23	2 45 22	23 49 52	1 5 50	5 53 6	7 3	50 8	11 6 45		10. 21875
24	3 44 42	23 46 15	1 29 26	5 51 6	9 3	48 8	13 6 26		20. 21936
25	4 43 59	23 42 37	1 53 15	49 6	11 3	45 8	16 6 8		30. 21999
26	5 43 13	23 38 59	2 16 35	47 6	13 3	43 8	18 5 49		
27	6 42 25	23 35 22	2 49 25	45 6	15 3	41 8	20 5 30		
28	7 41 36	23 31 42	3 3 22	43 6	17 3	38 8	23 5 11		
29	8 40 46	23 28 7	3 26 45	41 6	19 3	36 8	25 4 52		
30	9 39 53	23 24 29	3 50 10	39 6	21 3	34 8	27 4 34		
31	10 39 0	23 20 51	3 13 20	37 6	23 3	32 8	29 4 15		

März.

Tag	Länge des Monds.			Breite des Monds.		Abweichung des Monds.		D. Stand im Mit. tage.		Monds U. V.		Ds Hori. zontal: parallaxe		Ds Hori. zontal: diameter.		Monds Scheine Erde ferne und Erdnähe, Q und Q.	
				G.	N.												
1	II	1°	40	3°	35	17°	3	5 ^u	23	0 ^u	17						
2		14	36	4	19	18	17	6	16	I	19	57'	30	31'	6	6u 17' v.	
3		27	58	4	52	18	36	7	11	2	18						
4	☿	11	48	5	9	17	49	8	8	3	11	59	22	32	6		
5		26	4	5	8	15	56	9	5	3	57						
6	♌	10	44	4	48	12	57	10	3	4	38	61	8	33	4		
7		25	44	4	7	9	5	11	0	5	14						
8	♍	10	55	3	8	4	34	11	57	u.	u.	62	1	33	32	☉	11u 35' Erda. 11u 15' v.
9		26	8	1	56	0	14	12	53	6	47						
10	♎	11	12	0	37	4	59	13	48	8	9	61	33	33	18	♌ 19° 8' ♎.	
11		25	58	0	N. 44	9	22	14	44	9	30						
12	♏	10	20	2	0	13	3	15	39	10	46	59	52	32	22		
13		24	16	3	6	15	52	16	33	11	54						
14	♐	7	46	4	1	17	42	17	27	u.	u.	57	45	31	14	☾	8u 1'
15		20	51	4	40	18	30	18	18	0	58						
16	♑	3	35	5	5	18	21	19	9	1	51	56	9	30	22		
17		16	3	5	15	17	19	19	57	2	37						
18		28	16	5	10	15	30	20	44	3	16	55	10	29	50		
19	♒	10	18	4	51	13	2	21	29	3	52						
20		22	13	4	20	10	0	22	13	4	17	54	44	29	36		
21	♓	4	5	3	38	6	38	22	55	4	42					Erdf. ♐ 12° 47'.	
22		15	54	2	47	3	6	23	38	5	5					☉	10u 55'
23		27	45	1	48	0	N. 45	δ		u.	u.					♑ 18° 22' ♒.	
24	♈	9	39	0	44	4	30	0	21	7	3						
25		21	39	0	G. 22	8	6	1	5	8	8						
26	♉	3	48	1	28	11	22	1	51	9	13						
27		16	5	2	31	14	16	2	38	10	17						
28		28	34	3	26	16	32	3	27	11	19						
29	♊	11	19	4	15	17	57	4	19	u.	u.	56	20	30	28		
30		24	21	4	51	18	31	5	12	0	18						
31	♋	7	40	5	12	18	4	6	6	1	12	57	30	31	6	☾	5u 43'.

März.

Tage	3		4		5		6		7	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	15° 3'	1° 0' N. 29'	9° 36'	0° 0' N. 58'	9° 11'	1° 0' N. 58'	3° 20'	1° 0' S. 21'	8° 8'	1° 0' S. 50'
15	24	0 29	9 10	0 58	11 35	1 57	9 34	1 25	18 33	1 25
11	15	47	0 29	3 46	0 58	14 7	1 55	15 48	1 26	28 20
16	16	7	0 28	8 26	0 58	16 42	1 53	22 2	1 25	8 V 5
21	16	25	0 28	8 11	0 57	19 20	1 52	28 15	1 24	17 1
26	16	40	0 28	8 0	0 57	2 0	1 50	4 V 28	1 21	24 13
	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.
1	22° S. 10'	20" 13'	18° N. 47'	9" 58'	23° N. 47'	5" 39'	11° S. 33'	23" 31'	9° S. 56'	23" 55'
6	22	8 19	56 18	54 9	38 24	7 5	31 9	19 33	36 5	51 0
11	22	5 19	36 19	0 9	18 24	25 5	23 6	56 23	41 1	20 0
16	22	3 19	22 19	5 8	58 24	41 5	16 4	30 23	46 3	N. 2 0
21	22	1 19	6 19	9 8	39 24	54 5	10 1	59 23	50 7	47 0
26	21	59 18	49 19	12 8	20 25	5 5	3 0	N. 30	23 23	55 11
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.
2	4" 16' v.	Ist	8 5" 48' v.	11 4	2" 4' v.	7 27	Unsicht bar.			
12	3 42	I	21 5 9	10 22	1 53	6 55			6" 34' n.	0'
22	3 9	I	33 4 31	9 22	1 44	6 25			7 54	39

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Erabant.					II. Erabant.					III. Erabant.					IV. Erabant.				
	L.	U.	L.	U.		L.	U.	L.	U.		L.	U.	L.	U.		L.	U.	L.	U.	
2	15"	35' aust.	18	13"	58' aust.	2	7"	59' aust.	7	0"	57' aust.	6	19"	24' eint.						
4	10	4	20	8	27	5	21	18	14	4	58 aust.	7	0	38 aust.						
6	4	33	22	2	56	9	10	37	21	5	26 eintr.	23	13	44 eintr.						
7	23	2	23	21	25	12	23	56	21	9	0 aust.	23	18	46 aust.						
9	17	31	25	15	54	16	13	15	28	9	28 eintr.									
11	12	1	27	10	24	20	2	34	28	13	2 aust.									
13	6	30	29	4	53	23	15	53												
15	0	59	30	23	22	27	5	12												
16	1)	28				30	18	31												

April.

Seite	1 7 5 4. Verbess. Cal. April.	Planeten = Scheine.	1 7 5 4. Alter Calend. März.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	Theodora	□ 8.	21 Benedictus	
2	Theodosia	△ 0. 8 4. △ 8.	22 Casimirus	2. Der Mond bey A. α, κ, 6, ω, h, Ω.
3	Christianus	* 8. △ 8.	23 Eberhardus	um 7½ Uhr wird α 6 und um Mit-
4	Ambrosius	△ h.	24 Gabriel	ternacht κ 0 vom Monde bedeckt.
5	Maximus	□ 8. □ 8.	25 Mar. Verk.	3. Der Mond bey o, π, 0.
6	Sixtus	8 0. □ h. * 7. □ 0 h.	26 Emanuel	4. Die Sonne im Parallel des um 6u
	Von Christi Einzuge in Jerusalem. Matth. 21.		Ev. Matth. 21.	31' culm. Procyons.
7	Palmarum	△ 8. 8 8. 8 8.	27 B 6 Palm.	5. Eine gänzliche Mondfinsterniß in Ame-
8	Heilmann	* h. □ 7.	28 Gideon	rika, sie fängt an wenn in Berlin 19u
9	Bogisläus		29 Eustachius	9' 15". Mittel um 20u 59' 55".
10	Ezechiel	△ 7.	30 Guido	Austritt um 21u 50' 35". Grösse
11	Gründon.	△ 0. △ 8. △ 8.	31 Gründon.	22.
12	Charfreyt.	8 8.	1 Charfreytag	7. Der Mond bey h, l, m.
13	Justinus	□ 0. 8 h.	2 Theodosia	8. Die Sonne im Parallel des um 4u 33'
	Von Christi Auferstehung. Marc. 16		Ev. Marc. 16.	culmin. α Drions.
14	3 Ostertag	□ 8. □ 8.	3 B 3. Ostert.	9. Der Mond bey 8, 4, 6, 2, v, m.
15	Ostermont	8 7.	4 Osterm. Amb	13. Der Mond bey d, e, v, x.
16	Osterd. Car.	* 0. * 8. 8 0 8.	5 Osterd. Mar.	14. 8 8 Abstand 30 10'. Der Mond
17	Rudolphus	* h. △ 8. * 8.	6 Sixtus	bey 8, r, 8.
18	Florentinus		7 Coelestinus	16. Untere 8 8. Der Mond bey c, 8,
19	Berner		8 Heilmann	h, e, 8.
20	Sulpitius	□ h. △ 7. □ 8. * 8 8.	9 Bogislaus	17. Der Mond bey κ 8.
	Vom ungläubigen Thoma. Joh. 20.		Ev. Joh. 20.	19. Die Sonne tritt in 8 um 18u 18'.
21	1 Quasim.	8 8.	10 B 1 Quas.	20. Der Mond bey e, c, 8 8 X.
22	Lotharius	8 0. △ h. □ 7. 8 8. * 8.	11 Leo Pabst	21. 8 8 II. Abstand 21'.
23	Georgius	□ 7 8.	12 Julius	24. Der Mond bey d, α 8. Die Son-
24	Albertus		13 Justinus	ne im Parallel des um 7u 46' cul-
25	Marc. Ev.	* 7. * 8.	14 Tiburtius	min. α 8.
26	Raimarus		15 Olympia	25. Der Mond bey i, m, 8 8.
27	Anastasius	* 0. 8 h. 8 8. * 8.	16 Carisius	27. Der Mond bey γ, α II.
	Von Christo dem guten Hirten. Joh. 10.		Ev. Joh. 10.	28. 8 bey ω II.
28	Mis Dom.	□ 4. □ 0 7.	17 B 2 Mis D.	29. Der Mond bey A, α, κ 6.
29	Sibylla	□ 0. 8 7. △ h 8.	18 Apollonius	30. Der Mond bey ω, h, o, π, Ω.
30	Josua	8 8. △ 8.	19 Hermogen.	

Astronom. Calend.

©

April.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand o v vom Mit- tagskreis.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
			N.					+	
1	VII° 40' 4"	23 17' 13"	4° 37' 14"	5 35 6"	25 3 30	8 31 3'	57		
2	12 37 4	23 13 34	4 59 32	5 33 6	27 3 28	8 33 3	38	10. 32' 2"	
4	13 36 4	23 9 56	5 22 31	5 31 6	29 3 25	8 36 3	20	20. 31 57	
4	14 35 2	23 6 18	5 45 25	5 29 6	31 3 22	8 39 3	2	30. 31 52	
5	15 33 57	23 2 39	6 8 15	5 27 6	33 3 19	8 42 2	44		
6	16 32 49	22 59 1	6 30 33	5 25 6	35 3 16	8 46 2	26		
7	17 31 40	22 55 22	6 53 20	5 23 6	37 3 13	8 48 2	9	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.	
8	18 30 29	22 51 43	7 15 52	5 21 6	39 3 10	8 51 1	51		
9	19 29 17	22 48 4	7 38 15	5 19 6	41 3 7	8 54 1	34		
10	20 28 3	22 44 24	8 0 25	5 17 6	43 3 4	8 57 1	17		
11	21 26 47	22 40 44	8 22 29	5 15 6	45 3 1	9 1 1	1		
12	22 25 29	22 37 4	8 44 27	5 13 6	47 2 58	9 3 0	45		
13	23 24 8	22 33 23	9 6 18	5 11 6	49 2 55	9 6 0	29	10. 2' 9"	
14	24 22 45	22 29 43	9 27 49	5 9 6	51 2 52	9 9 0	13	20. 2 10	
15	25 21 21	22 26 1	9 49 20	5 7 6	53 2 49	9 12 0	2	30. 2 11 1/2	
16	26 19 55	22 22 19	10 10 40	5 5 6	55 2 46	9 15 0	17		
17	27 18 26	22 18 38	10 31 51	5 3 6	57 2 42	9 19 0	32	Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erd- durchmessern.	
18	28 16 56	22 14 56	10 52 27	5 1 6	59 2 39	9 22 0	46		
19	29 15 23	22 11 13	11 13 35	4 59 7	1 2 36	9 25 1	0		
20	8 0 13 49	22 7 30	11 34 20	4 57 7	3 2 33	9 29 1	13		
21	1 12 13	22 3 47	11 54 37	4 55 7	5 2 30	9 31 1	26		
22	2 10 37	22 0 2	12 14 47	4 54 7	6 2 27	9 34 1	38		
23	3 8 58	21 56 18	12 34 57	4 52 7	8 2 23	9 38 1	50	10. 22068	
24	4 7 16	21 52 34	12 54 42	4 50 7	10 2 20	9 41 2	2	20. 22129	
25	5 5 33	21 48 48	13 14 18	4 48 7	12 2 16	9 45 2	13	30. 22186	
26	6 3 47	21 45 2	13 33 42	4 46 7	14 2 13	9 49 2	24		
27	7 2 0	21 41 16	13 52 54	4 44 7	16 2 9	9 52 2	34		
28	8 0 12	21 37 29	14 11 50	4 42 7	18 2 6	9 55 2	14		
29	8 58 22	21 33 41	14 30 35	4 41 7	19 2 3	9 58 2	53		
30	9 56 31	21 19 52	14 49 8	4 39 7	21 2 0	10 2 3	1		

April.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	Stand im Mit- tage.	Monde U. V.	Horiz- ontale parallaxe	Horiz- ontale diameter.	Monde ferne und Erdnähe, R und V.
1	21° 23'	5° S. 16'	16° N. 35'	7 ^u 1'	1 ^u 59'	59'	31' 54"	
2	5 27	2 14	5 7	57	2 41			
3	19 54	4 28	10 39	8 53	3 18	60 35	32 44	
4	mp 4 32	3 37	6 31	9 48	3 50			Erdbn. 14° 21' mp
5	19 27	2 30	1 55	10 44	4 21	61 33	33 18	
6	4 28	1 12	2 S. 52	11 39	4 50			
7	19 25	0 N. 9	7 26	12 35	u. N. 61	33 33	18	9u 0' R 17° 38' u
8	4 11	1 29	11 32	13 32	8 28			
9	18 38	2 43	14 46	14 28	9 43	60 0	32 26	
10	2 41	3 44	17 3	15 24	10 51			
11	16 19	4 30	18 17	16 18	11 50	58 10	31 26	
12	29 34	4 59	18 30	17 10	u. V.			
13	12 19	5 15	17 41	18 0	0 40	56 17	30 36	
14	24 48	5 14	16 4	18 48	1 22			4u 15' u.
15	7 14	4 59	13 45	19 36	1 57	55 6	29 48	
16	18 59	4 31	10 54	20 18	2 29			
17	0 51	3 51	7 37	21 1	2 54	54 40	29 34	Erdfern 15° 51' X
18	12 41	3 2	4 3	21 44	3 18			
19	24 31	2 5	0 17	22 26	3 41			
20	v 6 25	1 2	3 N. 29	23 10	4 2			
21	18 26	0 S. 4	7 9	23 55	4 25			8 16° 55' v 3u 35'
22	0 39	1 9	10 37	24 0	u. N. 8	16		
22	12 56	2 16	13 35	0 42	8 16			
24	25 30	3 14	16 2	1 31	9 20			
25	8 17	4 4	17 42	2 23	10 21	56 51	30 46	
26	21 17	4 43	18 29	3 15	11 10			
27	4 32	5 7	18 17	4 9	u. V. 57	50 31	16	
28	18 25	5 15	17 4	5 3	0 5			
29	1 42	5 5	14 51	5 57	0 47	58 46	31 46	
30	15 39	4 37	11 47	6 51	1 24			1u 35' u.

April.

Tage	h		4		8		2		6	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	16° 57'	0° N. 28'	7° 55'	0° N. 57'	25° 15'	1° N. 48'	15° 55'	1° S 15'	29° 36'	2° N. 57'
6	17 7	0 28	7 56	0 56	28 0	1 46	18 7	1 9	1 8	0 3
11	17 16	0 28	8 1	0 56	0 47	1 44	24 18	1 1	29 V	42 2
16	17 21	0 28	8 11	0 55	3 35	1 43	0 8	29 0	52 26	34 1
21	17 26	0 28	8 24	0 55	6 25	1 40	6 40	0 42	23 5	0 24
26	17 28	0 28	8 43	0 55	9 16	1 38	12 50	0 31	20 48	0 58
	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.
1	21° S. 57'	18" 27'	19° N. 14'	7" 58'	25° N. 11'	4" 56'	3° N. 34'	0" 3'	14° N. 6'	1" 3'
6	21 56	18 10	19 12	7 40	25 14	4 50	6 20	7 14	38 0	50
11	21 55	17 52	19 10	7 22	25 13	4 44	8 30	0 12	13 56	0 27
16	21 55	17 34	19 7	7 4	25 9	4 38	10 50	0 17	12 4	23 48
21	21 54	17 16	19 3	6 47	25 0	4 32	13 6	0 27	9 21	23 20
26	21 54	16 58	18 58	6 30	24 48	4 26	15 11	0 27	7 16	22 56
	Aufgang	Sichtbar	Untergang.	Sichtbar.	Untergang	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.
1	2" 33' v.	1" 47'	3" 55' v.	8" 24'	1" 33' v.	5" 51'			8" 30' n.	51'
11	1 58	2 03	18	7 25	1 22	5 17	7" 1' n.		7 54	0
21	1 22	2 11	2 41	6 24	1 8	4 39	7 37	0" 0		

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Trabant.			II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
	T.			T.			T.			T.		
1	17" 51'	aust.	17 16"	14' aust.	3 7"	50' aust.	4 13"	30' eintr.	9 7"	50' eint.		
3	12 20		19 10	43	6 21	9	4 17	4 aust.	9 12	54 aust.		
5	6 50		21 5	13	10 10	28	11 17	31 eintr.	26 1	56 eintr.		
7	1 19		22 22	42	13 23	47	11 21	5 aust.	26 7	0 aust.		
8	19 48		24 18	11	17 13	6	18 21	32 eintr.				
10	14 17		26 12	40	21 2	25	19 2	6 aust.				
12	8 46		28 7	9	24 15	44	26 1	33 eintr.				
14	3 16		30 1	38	28 5	3	26 5	7 aust.				
15	21 45											

May.

Seite	I 7 5 4. Verbess. Cal. Planeten = Scheine. May.		I 7 5 4. Alter Calend. April.		Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
57	1	Philip Jac. $\Delta \odot . * \delta .$	20	Culpitius	1. Der Mond bey d Ω .
9	2	Sigismund $\Delta h . \Delta \delta .$	21	Adolarius	2. Der Mond bey p Ω . δ m II. Ab-
45	3	+ Erfindung $* \delta .$	22	Cajus	stand 5'.
43	4	Florianus $\square h . \square \delta . \delta \delta . * \odot \delta .$	23	Georgius	3. Der Mond bey f π .
24	B. Ueber ein klein. erfolgt. Beyd. Joh. 16.		Ev. Joh. 16.		4. Die Sonne im Parallel. des um 7u 8'
58	5	3 Jubilate $\square \delta .$	24	B 3 Jubil.	culmin. β Ω .
in	6	Dietrich $\delta \odot . * h . \Delta \delta . \delta \delta .$	25	Marc. Ev.	5. Der Mond wird nm 8u λ π streiffen.
ge.	7	Gottfried $\Delta \delta . \Delta \odot h .$	26	Cletus	6. Der Mond wird um 15 $\frac{1}{2}$ u ζ π streiffen.
1	8	Stanislaus $\Delta \delta .$	27	Anastasiuſ	7. Der Mond bey v m.
3	9	Hiob $\delta h \delta .$	28	Vitalis	10. δ $\times$ wird 15 $\frac{1}{2}$ u vom Monde bedeckt.
50	10	Gordianus $\delta h . \delta \delta .$	29	Sibylla	11. Der Mond bey β δ .
27	11	Mamertus $\Delta \odot . \Delta \delta . \square \delta .$	30	Josua	12. δ bey ω δ . Der Mond bey τ δ .
48	Von Christi Hingang zum Vater. Joh. 16.		Ev. Joh. 16.		13. δ bey κ δ . Der Mond bey c δ .
20	12	4 Cantate $\delta \delta .$	1	B 4 Cant. May	14. Gröſte Entfernung des φ 27° 36'.
56	13	Servatius $\square \odot .$	2	Sigismund	Der Mond bey θ , ϵ , κ π .
ar.	14	Christiana $\square \delta . * \delta .$	3	+ Erfindung	16. δ bey κ δ . Abstand 14' und 19'.
1	15	Sophia $* h .$	4	Florianus	17. δ bey τ δ . Der Mond bey ϵ , c. δ .
4	16	Honoratus $* \odot . \Delta \delta .$	5	Gottward	18. Der Mond bey ζ , o δ .
8	17	Jodocus $\square h . \Delta \delta . * \delta .$	6	Joh. v. d. Pf.	19. Der Mond bey m δ , bey ξ v. Ab-
h	18	Liborius $\square \delta . * \delta \delta .$	7	Gottfried	stand 21'.
8	Von der wahren Betekunst. Joh. 16.		Ev. Joh. 16.		20. Die Sonne tritt in π um 19u 12'
8	19	5 Rogate $\delta \delta .$	8	B 5 Rogat.	φ bey ξ v.
8	20	Franc. R. 1 $\Delta h . \square \delta .$	9	Hiob	22. Die Sonne im Parallel des um 10u
8	21	Prud. R. 2 $\delta \odot . * \delta .$	10	Epimachus	7' culmin. Arktur.
8	22	Helena R. 3 $* \delta . \delta \delta .$	11	Mamertus	23. Der Mond bey β δ .
8	23	Himelf. Ch. $* \delta .$	12	Himelf. Ch.	24. δ bey μ δ . Der Mond bey v π .
8	24	Eſther $* \delta .$	13	Servatius	δ μ δ Abstand 7'.
8	25	Urbanus $\delta h . \delta \delta . \square \delta \delta .$	14	Valerianus	25. Der Mond bey λ π .
8	Von der Verheiffung des h. Geiſt. Joh 15. 16		Ev. Joh. 15. 16.		26. Der Mond bey A, a δ .
8	26	6 Exaudi $\delta \delta .$	15	B 6 Exaudi	27. Der Mond bey κ δ , ω , h, o, π δ .
8	27	Beda $* \delta . \square \delta .$	16	Peregrinus	29. Der Mond bey d, ϵ δ .
8	28	Wilhelm $\square \odot . \Delta h \delta .$	17	Corpetus	30. Der Mond bey f π .
8	29	Maximilian $\Delta h . \square \delta . \Delta \delta .$	18	Liborius	31. Der Mond bey g, h π . $h * \delta$
8	30	Wigand $* \delta .$	19	Sara	Abſtand 14'.
8	31	Petronella $\Delta \odot . \square h . * \delta .$	20	Bernard	

Man.

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

May.

Tag	Länge des Monds.			Breite des Monds.		Abweichung des Monds.		D. Stand im Mit. tage.		Monds U. V.		Hori. parallaxe		Hori. diameter.		Monds Scheine Erds. f. rne und Erdnähe S und V.	
1	Ω	29°	49'	3°	S.	53'	7°	N.	58'	7"	45'	1"	58'	59'	48"	32'	20"
2	mp	14	11	2		53	3	35	8	38	2	27				Erdn. 17° 24' mp.	
3		28	42	1		41	1	S.	1	9	31	2	55	60	41	32	48
4	♄	13	20	0		23	5	37	10	25	3	23					
5		27	56	0	N.	57	9	51	11	21	3	53	60	41	32	48	☉ 16° 14' 23' 54 58'
6	♍	12	26	2		13	13	28	12	17	u.	N.					
7		26	44	3		19	16	13	13	14	8	36	59	45	32	18	
8	♎	10	44	4		11	17	57	14	9	9	40					
9		24	20	4		47	18	35	15	4	10	36	58	10	31	26	
10	♏	7	34	5		7	18	9	15	56	11	22					
11		20	26	5		11	16	48	16	45	12	0	56	27	30	32	
12	♐	2	57	5		0	14	39	17	33	u.	N.					
13		15	10	4		35	11	46	18	17	0	33	55	6	29	48	
14		27	10	3		58	8	45	19	1	1	0					
15	♑	9	33	3		12	5	14	19	43	1	25	54	37	29'	32	☾ 18° 45' 34 58' v.
16		20	51	2		18	1	30	20	25	1	49					
17	♒	2	42	1		17	2	N.	16	21	8	2	9				
18		14	39	0		13	5	59	21	53	2	32					
19		26	47	0	S.	53	9	31	22	39	2	56				☽ 15° 32' v	
20	♓	9	8	1		57	12	43	23	27	3	22					
21		21	44	2		57	15	22		δ	3	52					
22	♈	4	36	3		49	17	20	0	18	u.	N.				☉ 12' v.	
23		17	45	4		30	18	26	1	11	9	12					
24	♉	1	9	4		57	18	32	2	5	10	4					
25		14	44	5		8	17	34	3	0	10	50	58	28	31	36	
26		28	31	5		2	15	34	3	54	11	28					
27	♊	12	26	4		37	12	41	4	48	u.	N.	59	12	32	0	
28		26	27	3		56	9	3	5	41	0	2					
29	♋	10	31	3		0	4	52	6	33	0	32	59	25	33	8	☾ 14' v. Erdn. 20° 28' v
30		24	39	1		54	0	23	7	24	1	0					
31	♌	8	51	0		40	4	S.	9	8	17	1	26	60	0	32	26

May.

Tage	6		7		8		9		10	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	17° 26'	0° N. 28'	9° 28'	0° N. 54'	12° 08'	1° N. 37'	19° 08'	0° 20'	20° 20'	2° 04'
6	17 23	0 27	9 30	0 54	15 21	1 35	25 10	0 11	21 51	2 49
11	17 17	0 27	10 1	0 54	17 57	1 33	1 II 19	0 N. 3	25 33	14
16	17 8	0 27	10 36	0 53	20 52	1 32	7 27	0 15	29 43	3 18
21	16 58	0 27	11 12	0 53	23 48	1 30	13 35	0 27	5 8 41	3 5
26	16 42	0 17	11 52	0 53	26 46	1 28	19 42	0 39	12 45	2 37
	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.
1	21° 54'	16' 38'	18° 52'	5''	12 24° 31'	4''	19 17° 11'	0''	32 6° 3'	22'' 38'
6	21 55	16 19	18 44	5 55	24 12 4	13 18	54 0	38 5	56 22	27
11	21 56	16 0	18 36	5 38	23 48 4	6 20	31 0	44 6	43 22	21
16	21 57	15 39	18 26	5 21	23 21 3	59 21	38 0	50 8	19 22	19
21	21 58	15 19	18 15	5 3	22 51 3	51 22	55 0	56 10	31 22	23
26	22 0	14 58	18 3	4 46	22 17 3	44 23	43 1	3 13	12 22	31
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.		
1	0'' 4 1/2 v.	2 ft	25 2° 6 v.	5 ft	25 0'' 51 v.	3 ft	57 8'' 11 n.	0 ft	10	
11	0 4	2 41	1 30	4 26	0 33	3 14	8 45	0 25	Unsichtbar.	
21	11 21 n.	2 59	0 53	3 28	0 12	2 30	9 15	0 37		
31	10 39	3 21	0 16	2 32	11 46 n.	1 41	9 38	0 46		

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	T.				T.				T.				T.			
1	20''	7' aust.	17 18''	25' aust.	1 18''	22' aust.	3 5''	34' eintr.	12 20''				12 20''		1' eintr.	
3	14	36	19 12	54	5 7	40	3 9	7 aust.	13 1				13 1		4 aust.	
5	9	5	21 7	23	8 20	58	10 9	34 eintr.	29 14				29 14		1 eintr.	
7	3	33	23 1	52	12 10	16	10 13	7 aust.	29 19				29 19		3 aust.	
8	21	2	24 20	20	15 23	34	17 13	33 eintr.								
10	16	31	26 14	49	19 12	52	17 17	7 aust.								
12	10	59	28 9	18	23 2	10	24 17	32 eintr.								
14	5	28	30 3	46	26 15	28	24 21	6 aust.								
15	23	57	31 22	15	30 4	46	31 21	30 eintr.								

Junius.

Seite	I 7 5 4. Verbess. Cal. Planeten = Scheine. Junius.		I 7 5 4. Alter Calend. May.		Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	Nicodemus	□♂.Δ♀.	21	Prudens	
	Von des Heil. Geistes Sendung. Joh. 14.			Ev. Joh. 14.	1. Der Mond bey m, λ ηγ.
2	3 Pfingst f.	*♂.□♀.	22	B. Pfingstf.	2. Der Mond bey μ, α, ν, ο, ζ ☾.
3	Pf. M. Buhr.	Δ♂.♀♂.*♂♀.	23	Pfm. Desid.	3. Der Mond bey η, θ ☾; ν η.
4	Vf. D. Ulrica	♂☉.Δ♀.	24	Pfd. Esther	6. ☿ bey ω 8. ♂ ο ☿ Abstand 3'.
5	Quat. Bon.		25	Quat. Urb.	Der Mond bey d λ.
6	Benignus	♂♀.	26	Eduard	7. ♂ c ☿ Abstand 3'. Der Mond bey
7	Lucretia	♂♂.	27	Ben. Veda	g, v λ. ♂ e ☿ Abstand 15'.
8	Medardus	♂♂.Δ♀.	28	Wilhelm	8. ♀ ε ☿ Abstand 53'. Der Mond bey
	Von Nicodemus Nachtgespräch mit Jesu. Joh. 3.			Ev. Joh. 3.	β, τ δ.
9	Trinitatis	Δ☉.♂♀.	29	B. Trinit.	9. Der Mond bey λ, c δ.
10	Onophrius		30	Wigand	10. Der Mond tritt gegen Metternacht
11	Barnabas	*♂.Δ♀.□♂.	31	Petronella	in d ☾. Der Mond bey e λ.
12	Blandina	□☉.*♀♂.	1	Jun. Nic.	11. Der Mond bey x ☾.
13	Fronleichn.	Δ♂.	2	Fronleichn.	14. ♀ m ☿ Abstand 26'. Der Mond
14	Modestus	□♂.Δ♀.□♂.*♀.	3	Erasmus	bey e, ζ λ.
15	Vitus	*☉.	4	Carpasius	15. Der Mond bey ο λ, ζ V.
	Von reichen Mann und armen Lazarus. Luc. 16.			Ev. Luc. 16.	16. Der Mond bey ο, σ Y.
16	1 n. Trin.	Δ♂.□♀.□♂.*♀.♂♀.	5	B. 1 Tr. Bon	17. ☉ O☿ Obere.
17	Volckmar	♂☿.	6	Benignus	18. Der Mond bey m Aldeberan, i 8.
18	Paula	*♀.*♂.	7	Lucianus	21. Die Sonne im ☿ um 4u 7'.
19	Gervasius		8	Medard.	22. Der Mond bey A ☿.
20	Raphael	♂☉.♂♀.	9	Barnimus	23. Der Mond bey α, κ ☿, ω, ζ, h,
21	Jacobina	♂♂.♂♀.	10	Onophrius	ν λ.
22	Achatius		11	Barnabas	24. ♀ bey μ ☿. Der Mond bey π λ.
	Von grossen Abendmahl. Luc. 14.			Ev. Luc. 14.	25. Der Mond bey d, p λ.
23	2 n. Trin.	*☉.Δ♀.	12	B. 2 n. Trin.	27. Der Mond bey f, g ηγ.
24	Joh. d. Tauf		13	Cyriacus	28. Der Mond bey h, m, λ ηγ.
25	Elogius	*♀.	14	Elisäus	29. ♂ bey m ☿ um 15u 15'. Abstand 21'.
26	Jerimias	□☉.□♂.*♀.□♂.*♂.	15	Vitus	♀ bey η ☿. Der Mond bey μ,
27	7 Schläfer	□♀.	16	Rolandus	α, ν ☾.
28	Leo P.	Δ☉*♂.	17	Volckmar	30. Der Mond o, ζ, η, θ ☾.
29	Pet. Paul	□♀.□♂.Δ♀.♂♀.	18	Homerus	
	Von verlohrenen Schaaf und Groschen. Luc. 15.			Ev. Luc. 15	
30	3 n. Trin.		19	B. 3 n. Trin.	

Astronom. Calend.

D

Junius.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand o v vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
			N.						
1	10° 44' 6"	19° 23' 25"	22° 5' 17"	3" 52' 8"	8			2' 44"	2.
2	11 41 30	19 19 20	22 13 15	3 51 8	9			2 35	10. 31' 38"
3	12 38 53	19 15 14	22 20 50	3 50 8	10			2 26	20. 31 37
4	13 36 15	19 11 7	22 28 03	3 50 8	10			2 16	30. 31 36
5	14 33 33	19 7 1	22 34 45	3 49 8	11			2 6	
6	15 30 57	19 2 53	22 41 10	3 48 8	12			1 56	
7	16 28 18	18 58 47	22 47 9	3 47 8	13			1 45	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
8	17 25 38	18 54 39	22 52 44	3 47 8	13			1 34	
9	18 22 57	18 50 31	22 58 23	3 46 8	14			1 23	
10	19 20 16	18 46 24	23 2 45	3 45 8	15			1 11	
11	20 17 34	18 42 15	23 7 6	3 45 8	15			0 59	
12	21 12 51	18 38 6	23 10 58	3 44 8	16			0 47	2.
13	22 12 8	18 33 57	23 14 35	3 44 8	16			0 35	10. 2 17
14	23 9 24	18 29 48	23 17 50	3 44 8	16			0 23	20. 2 17 $\frac{2}{7}$
15	24 6 41	18 25 40	23 20 34	3 43 8	17			0 10	30. 2 17
16	25 3 57	18 21 30	23 22 58	3 43 8	17			0 + 3	
17	26 1 12	18 17 21	23 24 58	3 43 8	17			0 15	
18	26 58 26	18 13 11	23 26 11	3 43 8	17			0 28	Entfernung der Sonne von der Erde in hal- ben Erddurch- messern.
19	27 55 40	18 9 2	23 27 28	3 43 8	17			0 41	
20	28 52 53	18 4 52	23 28 10	3 42 8	18			0 54	
21	29 50 6	18 0 42	23 28 24	3 42 8	18			1 7	
22	30 47 18	17 56 33	23 28 20	3 42 8	18			1 20	
23	1 44 31	17 52 24	23 27 18	3 43 8	17			1 32	
24	2 41 43	17 48 15	23 26 50	3 43 8	17			1 45	10. 22347
25	3 38 56	17 44 5	23 25 28	3 43 8	17			1 58	20. 22363
26	4 36 7	17 39 56	23 23 31	3 43 8	17			2 10	30. 22369
27	5 33 20	17 35 46	23 21 28	3 43 8	17			2 23	
28	6 30 31	17 31 37	23 18 53	3 44 8	16			2 35	
29	7 27 41	17 27 28	23 15 52	3 44 8	16			2 47	
30	8 24 54	17 23 20	23 12 26	3 45 8	15			2 59	

Nun ist die ganze Nacht ein Schimmerlicht.

Nun ist die ganze Nacht ein Schimmerlicht.

Junius.

Tag	Länge des Monds.		Breite des Monds.		Abwei- chung des Monds.		D. Stand im Mit- tage.		Monds. U. B.		Is Horiz zontal- parallaxe		Is Horiz zontal- diameter.		Monds Scheine ferne und Erdnähe, S und S.	
1	23°	2'	0° N.	58'	8° S.	4'	9 ^u	10'	1 ^u	55'						
2	7	12	1	50	12	14	10	3	2	25	59'	40''	32'	16''		
3	21	18	2	57	15	17	10	58	2	58						
4	5	16	3	52	17	25	11	54	3	37	59	2	31	56		
5	19	0	4	32	18	31	12	49	N.	N.					○ 3u 50' W.	
6	2	27	4	57	18	30	13	42	9	12	57	41	31	12		
7	15	35	5	5	17	30	14	33	9	55						
8	28	24	4	57	15	40	15	22	10	30	56	20	30	28		
9	10	52	4	33	13	8	16	8	11	0						
10	23	4	4	1	10	3	16	53	11	25	55	10	29	50		
11	5	5	3	17	6	36	17	36	11	50						
12	16	58	2	24	2	56	18	18	N.	B.	54	40	29	34	☾ 46' Erdf. 210 59' ☾	
13	28	45	1	26	0	N.	50	19	0	12						
14	10	36	0	24	4	36	19	43	0	33	54	53	29	42	☾ 14° 10' V.	
15	22	35	0	S.	40	8	12	20	0	56						
16	4	46	1	43	11	30	21	14	1	21	55	52	30	12		
17	17	14	2	42	14	26	22	4	1	48						
18	0	23		36	16	41	22	56	2	21						
19	13	10	4	18	18	10	23	51	3	1						
20	26	39	4	47	18	39	δ		U.	N.					● 4u 12'	
21	10	27	5	1	18	3	0	46	8	41						
22	24	30	4	57	16	23	1	43	9	24						
23	8	41	4	35	13	41	2	38	10	0						
24	22	55	3	52	10	17	3	32	10	31	59	48	32	20		
25	7	10	3	1	6	5	4	24	11	0						
26	21	22	1	56	1	38	5	16	11	26	59	39	32	0	☾ Erdn. 23° 32' mp.	
27	5	29	0	44	2	S.	52	6	8	11	54				☾ 11'	
28	19	31	0	N.	29	7	13	6	59	U.	B.	59	18	32	4	☾ 13° 28' ☾
29	3	26	1	41	11	9	7	52	0	23						
30	17	15	2	46	14	23	8	45	0	54	58	45	31	46		

Junius.

Tagel	h		7		♂		♀		♀	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	16° 28'	0° N. 26'	12° 45'	0° N. 52'	0° 20'	1° N. 25'	27° 11'	3° 0° N. 52'	22° 39'	1° 47'
6	16 13	0 26	13 30	0 52	3 19	1 24	3 9	1 2	1 59	0 56
11	15 53	0 26	14 20	0 52	6 19	1 22	9 16	1 12	12 13	0 N. 1
16	15 33	0 25	15 10	0 52	9 20	1 20	15 22	1 20	13 5	0 50
21	15 13	0 25	16 4	0 52	12 21	1 28	21 27	1 27	4 3	1 27
26	14 53	0 25	17 0	0 51	15 23	1 16	27 32	1 32	14 34	1 48
	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.
1	22° 3'	14u 32'	17° N. 51'	4u 25'	21° N. 30'	3u 35'	24° N. 19'	1u 10'	16° N. 45'	22u 46'
6	22 4	14 10	17 37	4 8	20 48	3 26	34 29	1 17	19 42	23 3
11	22 6	13 48	17 22	3 50	20 23	18 24	22 1	23 22	17 23	26
16	22 8	13 26	17 7	3 33	19 13	10 23	54 1	29 24	8 23	53
21	22 11	13 4	16 52	3 15	18 22	3 1	23 12	1 34	24 52	0 19
26	22 14	12 41	16 35	2 58	17 27	2 53	22 11	1 40	24 28	0 44
	Aufgang.	Sichtbar.	Untergang	Sichtbar	Untergang	Sichtbar.	Untergang.	Sichtbar.		
10	9u 57'n.	3ft 48'	11u 35'n.	1ft 35'	11u 19'n.	0ft 57'	9u 52'n.	0ft 51'	Unsicht bar.	
20	9 12	5 28	10 58	0 53	10 51	0 22	9 55	0 50		
30	8 21	5 24	10 20	0 19	10 22	0 0	9 50	0 48		

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tagel	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	T.		T.		T.		T.		T.		T.		T.		T.	
2	16u	4' aust.	18	15u	0' aust.	2	18u	3' aust.	1	1u	3' aust.	15	8u	0' eintr.		
4	11	12	20	9	28	6	7	21	8	1	29 eintr.	15	13	2 aust.		
6	5	41	22	3	57	9	20	38	8	5	3 aust.					
8	0	10	23	22	25	13	9	56	15	5	27 eintr.					
9	18	38	25	16	52	16	23	13	15	9	1 aust.					
11	13	6	27	11	22	20	12	30	22	9	26 eintr.					
13	7	35	29	5	50	24	1	47	22	13	0 aust.					
15	2	3				27	15	5	29	13	24 eintr.					
16	20	31							29	16	58 aust.					

Julius.

Seite	I 7 5 4. Verbess. Cal. Julius.	Planeten = Scheine.	I 7 5 4. Alter Calend. Junius	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	Theobaltus	Δ○.	20 Sylvester	
2	Mar. Zeimsf.	Δ7.Δ8.	21 Praxedes	1. & beim nebligten Stern des Krebses ☿ bey μ. ☿.
3	Cornelius	☿○.☿h.	22 Achatus	2. Der Mond bey d, g, v. ☿.
4	Ulrich	☿☿.☿○h.	23 Basilus	5. ☿○h. ☿ bey η. ☿. Der Mond bey β, τ. ☿.
5	Anshelmus	☿☿.	24 Joh. d. T.	6. ☿ ☿ Abstand 32'.
6	Esaia	☿☿.	25 Elogius	7. Der Mond bey λ, c. ☿, θ, ♄. ☿.
Von Splitter im Auge. Luc. 6.			Ev. Luc. 6.	11. ☿ ☿ Abstand 32'. Der Mond bey c, ♄.
7	4.n. Tr. Dem.	☿7.☿8.	26 B. 4. Tr. Jer.	12. Der Mond bey o. ☿.
8	Kilian		27 7 Schläfer	13. Der Mond bey g, o. ☿.
9	Cyrillus	Δ○.*h.	28 Leo Pabst	14. Mars bey dem Herz des Löwen.
10	7 Brüder		29 Pet. Paul.	15. Der Mond bey v, d, θ, Aldeb. ☿ ☿.
11	Pius	☿h.Δ8.Δ8.	30 Paul. Ged.	16. ☿☿ Abstand 46'.
12	Heinrich	☿○.Δ7.Δ8.☿☿.☿☿.	1 Jul. Theob.	18. ☿☿ Abstand 37'.
13	Margareta		2 Bar. Zeimsf.	19. ☿ v. ☿. Abstand 1'. ☿ ☿ ☿ Ab- stand 68'.
Von Petri reichen Fischzuge. Luc. 5.			Ev. Luc. 5.	20. Sonne im Parallel des um 6u 6' culm. Arcturs.
14	5.n. Tr. Von.	*☿.Δh.☿7.	3 B. 5. Tr. Cor.	21. Der Mond bey h, o, π. ☿.
15	2p. Theil.	☿8.☿48.	4 Ulrich	22. Sonne im ☿ um 15u 1'. ☿ ☿ ☿ Abstand 54'. Der Mond bey d, p. ☿.
16	Walther	*7.*8.	5 Anshelmus	23. Gröste Entfernung des Merkurs 26° 55'.
17	Alexius	*8.*8.☿78.	6 Esaia	24. Der Mond bey f, g. ☿☿.
18	Carolina	☿h.	7 Demetrius	25. Der Mond bey h, m, n. ☿☿.
19	Ruth	☿○.	8 Kilian	26. ☿☿ Abstand 24'. Der Mond bey λ. ☿, μ. ☿.
20	Elias		9 Cyrillus	27. Der Mond bey v, o, g, η, θ. ☿.
Von der Pharisäer Gerechtigkeit. Matth. 5.			1 Ev. Matth. 5.	31. ☿ v. ☿. Abstand 50'. Der Mond bey d, g, v. ☿.
21	6.n. Tr. Dan.	☿4.☿8.☿8.☿8.	o B. 6. Tr. 7 Br.	
22	Mar. Mag.	Δh.	11 Pius	
23	Albertina		12 Heinrich	
24	Christina	*☿.☿h.	13 Margareth	
25	Jacobus	*7.	14 Bonavent	
26	Anna	☿○.*h.*8.*8.*8.	15 2p. Theil.	
27	Berthold	☿7.	16 Ruth	
Jesus speiset 400 Mann. Marc. 8.			Ev. Marc 8.	
28	7.n. Tr. Jhoc	Δ8.☿8.☿8.☿8.	17 B. 7.n. Tr. Al.	
29	Martha	Δ7.	18 Rosina	
30	Beatrix	Δ8.Δ8.	19 Ruffina	
31	Germanus	☿h.Δ8.	20 Elias	

Julius.

Seite	Länge der Sonne.			Abstand v vom Mit- tagszirkel.			Abweichung der Sonne.			Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tage An- bruch.	Tage Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
							N.								
1	9°	22	5	17 ^h	19'	13	23°	8'	37	3 ^u	45 ^u	8 ^u	15	3'	11 ^u
2	10	21	17	17	15	5	23	4	13	3	46	8	14	3	22
3	11	16	29	17	10	58	22	59	44	3	46	8	14	3	33
4	12	13	41	17	6	50	22	54	41	3	47	8	13	3	44
5	13	10	53	17	2	42	22	44	14	3	47	8	13	3	55
6	14	8	5	16	58	36	22	43	25	3	48	8	12	4	5
7	15	5	17	16	54	30	22	37	10	3	49	8	11	4	15
8	16	2	30	16	50	23	22	30	39	3	50	8	10	4	24
9	16	59	43	16	46	17	22	23	30	3	51	8	9	4	34
10	17	56	56	16	42	12	22	16	8	3	52	8	8	4	42
11	18	54	9	16	38	7	22	8	24	3	53	8	7	5	51
12	19	51	23	16	34	2	22	0	8	3	54	8	6	4	59
13	20	48	36	16	29	59	21	51	39	3	55	8	5	5	6
14	21	45	50	16	25	55	21	42	43	3	56	8	4	5	13
15	22	43	5	16	21	52	21	33	27	3	57	8	3	5	19
16	23	40	21	16	17	50	21	23	48	3	58	8	2	5	25
17	24	37	37	16	13	48	21	13	48	3	59	8	1	5	31
18	25	34	54	16	9	45	21	3	24	4	0	8	0	5	36
19	26	32	11	16	5	44	20	52	42	4	27	58		5	40
20	27	29	29	16	1	44	20	41	36	4	37	57		5	44
21	28	26	47	15	57	44	20	30	11	4	47	56		5	48
22	29	24	5	15	53	45	20	18	25	4	67	54		5	51
23	Ω	0	21	15	49	46	20	6	16	4	77	53		5	53
24		1	18	15	45	47	19	53	50	4	87	52		5	54
25		2	16	15	41	50	19	41	0	4	107	50		5	55
26		3	13	15	37	53	19	28	0	4	117	49	0	5	56
27		4	10	15	33	57	19	14	27	4	137	47	0	5	56
28		5	8	15	30	1	19	0	43	4	147	46	0	5	55
29		6	5	15	26	6	18	46	40	4	167	44	0	5	54
30		7	3	15	22	11	18	32	16	4	177	43	0	5	52
31		8	0	15	18	17	18	17	34	4	197	41	0	5	49

Noch ist die ganze Nacht ein Schimmerlicht.

Noch ist die ganze Nacht ein Schimmerlicht.

Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mittaglinie geht.

Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mittaglinie geht.

Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erddurchmessern.

Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erddurchmessern.

Julius.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds. U. B.	Is Hori- zontals parallaxe	Is Hori- zontals diameter.	Monds. Scheine ferne und Erdnähe, S und V.
1	0° 56'	3° N. 41'	16° S. 49'	9" 39'	1" 30'			
2	14 29	4 23	18 13	10 33	2 12	58'	10 31'	26
3	27 52	4 50	18 38	11 27	3 0			
4	11 1	5 1	18 1	12 19	N. N.	57	6 30	54
5	23 54	4 56	16 30	13 8	8 23			
6	6 32	4 36	14 11	13 56	8 56	55	58 30	16
7	18 55	4 3	11 17	14 42	9 24			
8	1 4	3 20	7 58	15 25	9 48	55	12 29	52
9	13 2	2 29	4 19	16 8	10 11			Erdf. 25° 4' K.
10	24 53	1 31	0 35	16 50	10 33	54	40 29	34
11	6 40	0 30	3 N. 0	17 32	10 55			
12	18 30	0 33	6 47	18 16	11 18	54	50 29	40
13	0 29	1 35	10 14	19 1	11 44			
14	12 41	2 34	13 16	19 49	N. N.	55	58 30	16
15	25 11	3 27	15 47	20 39	0 14			
16	8 3	4 11	17 35	21 32	0 50	57	20 31	2
17	21 20	4 43	18 30	22 28	1 33			
18	5 3	5 0	18 38	23 25	2 26			
19	19 8	4 59	17 10	24 3	3 29			
20	3 32	4 41	14 49	0 22	N. N.			11 12' V.
21	18 9	4 2	11 33	1 8	8 29			
22	2 48	3 9	7 31	2 14	8 59			
23	17 25	2 2	3 4	3 7	9 27			Erdb. 26° 36' my.
24	1 56	0 49	1 S. 33	4 0	9 55	60	12 39	32
25	16 9	0 27	6 0	4 53	10 24			S 12° 8' S
26	0 12	1 40	10 4	5 45	10 54	59	12 32	0
27	14 3	2 46	13 28	6 37	11 28			51 21'.
28	27 39	3 42	16 8	7 32	N. N.	58	13 31	28
29	11 4	4 24	17 48	8 25	0 9			
30	24 17	4 52	18 30	9 19	0 54	57	14 31	58
31	7 18	5 4	18 13	10 11	1 47			

Julius.

Tag	h		4		8		2		6	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	14° 30'	0° N. 24'	17° 25'	0° N. 51'	18° 26'	1° N. 13'	3° 23'	1° N. 36'	24° 23'	1° N. 51'
6	14 70	24 18	53 0	51 21	30 1	11 9	41 1	38 3	24 1	38
11	13 45	0 23	19 53	0 51	24 34	1 9	15 44	1 38	11 35	10
16	13 22	0 23	20 54	0 51	27 39	1 7	21 47	1 36	18 50	32
21	13 10	22 21	56 0	51 0	mp 45	1 4	27 48	2 32	25 14	0 S. 16
26	12 41	0 22	23 0	51 3	52 1	2 3	mp 49	2 27	0 mp 35	1 11
	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	22° S 17'	12" 20'	16° N. 17'	2" 21'	16° N. 29'	2" 44'	20° N. 55'	1" 45'	23° N. 6'	1" 6'
6	22 20	11 58	15 59	2 14	15 28	2 36	19 25	1 49	21 0	1 23
11	22 23	11 36	15 40	2 8	14 26	2 27	17 43	1 53	18 28	1 36
16	22 26	11 14	15 21	1 52	13 21	2 19	15 48	1 57	15 41	1 43
21	22 29	10 52	15 1	1 36	12 13	2 10	13 41	2 0	13 3	1 47
26	22 32	10 31	14 39	1 20	11 4	2 8	11 30	2 3	10 10	1 48
	Untergang	Sichtbar.	Untergang	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.		
10			9" 41' n. oft	0			9" 37' n. oft	43		
20	2" 55' n.	5 ft 10			Unsicht. bar.		9 20	0 40	Unsicht. bar.	
30	2 13	4 51					9 0	0 37		

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Page	I. Trabant.					II. Trabant.			III. Trabant.			IV. Trabant.		
			ℒ.			ℒ.			ℒ.			ℒ.		
1	ou	18'aust.	18	17 ^u	I'aust.	1	4 ^u	22'aust.	6	17 ^u	22'entr.	2	Iu	59'entr.
2	18	46	20	11	30	4	17	39	6	20	57 aust.	2	7	6 aust.
4	13	15	22	5	58	8	6	55	13	21	20 entr.	18	19	56 entr.
6	7	43	24	0	27	11	20	2	14	0	55 aust.	19	0	56 aust.
8	2	11	25	18	56	15	10	29	21	4	53 entr.			
9	19	40	27	13	24	18	23	45	28	8	52 aust.			
II	15	8	29	7	52	22	13	2						
13	9	35	31	1	20	26	2	19						
15	4	5				29	15	35						
16	22	33												

August.

Dies	I 7 5 4. Verbess. Cal. Planeten = Sche ne August.		I 7 5 4. Alter Calend. Julius.		Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
4 8 b	1 Pet. Kettf.		21 Daniel		1. ♀ bey x Ω Abstand 3'. Der Mond bey β δ.
	2 Gustavus	♂○.Δh♀.	22 Mar. Mag.		2. Der Mond bey τ δ.
	3 Augustus	♂v.	23 Apollinaris		3. Der Mond bey λ, c δ.
○ C 8 8 7 8 b	Von den falschen Propheten. Matth. 7.		Ev. Matth. 7.		4. ♀ bey σ Ω Abstand 31'. Der Mond bey θ, ε ∞.
	4 n. Trin.	♂♀.	24 B. 8 Tr. Chr		6. Der Mars bey x Ω Abstand 25'.
	5 Dominicus	*○.♂♂.♂♀.	25 Jacob		7. Der Mond bey e κ.
	6 Verkl. Chr.		26 Anna		8. Der Mond bey ζ, o κ.
	7 Donatus	□h.Δδh.	27 Martha		9. Der Mond bey ξ v.
	8 Ladislaus	Δ○.Δ4.	28 Pantaleon		10. ♀ α Ω. Abstand 15'. Der Mond bey o γ.
	9 Romanus	Δv.	29 Beatrix		11. ♀ bey β m Abstand 15'. Der Mond bey γ δ.
	10 Laurentig	□○.Δh.Δ♂.	30 Abdon		12. Der Mond bey δ, θ, Aldeberan i, m δ.
○ C 8 8 7 8 b	Vom ungerechten Haushalter. Luc. 16.		Ev. Luc. 16.		13. Der Mond bey β δ.
	11 n. Tr. Tit.	□4.Δ♂.	31 B. 9 Tr. Ger		14. h bey o x. Abstand 35'. Der Mond bey γ II.
	12 Clara	□♂.□♂.	1 Aug. P. Ret.		15. Der Mond bey λ II.
	13 Hildebrand	*○.*4.□♂.	2 Gustavus		16. Die Sonne im Parallel des um 14u 19' Algenib.
	14 Eusebius	♂h.*♂.	3 Augustus		18. ♀ η m Abstand 45'.
	15 Mar. Zimf.	*♂.	4 Oswald		19. Die Sonne im Parallel des um 7u 32' culmin. α Ophiuchus.
	16 Isaac	*♂.	5 Dominicus		20. Der Mond bey ♀, f, m m.
	17 Bertram	□○.	6 Verkl. Chr.		21. ♂○7. Der Mond bey h, m m.
○ C 8 8 7 8 b	Von der Zerstörung Jerusalem. Luc. 19.		Ev. Luc. 19.		22. ♂○2 Untere. ○ in m um 20u 48'. Der Mond bey n, λ m, μ ∞.
	18 n. T. Alem	Δh.δ4.δ♂.	7 B. 10 n. Tr.		24. Der Mond bey θ ∞.
	19 Gebaldus	δ♂.	8 Ladislaus		26. ♂ β m Abstand 6'.
	20 Bernhard	□h.δ♂.	9 Romanus		27. Der Mond bey d, g, u x.
	21 Athanasius	δ○4.	10 Laurentig		29. Der Mond bey β, τ δ.
	22 Oswald	*○.*4.*♂.	11 Titus		30. Der Mond bey λ c δ.
	23 Zachäus	*h.*♂.	12 Clara		31. Der Mond bey ε ∞, θ ∞ trifft in den Mond um Mitternacht.
	24 Barthol.	□○.□4.□♂.	13 Hyppolitus		
○ C 8 8 7 8 b	V. m. Pharisäer und Zöllner. Luc. 18.		Ev. Luc. 18.		
	25 n. Tr. L. R.	*♂.	14 B. 11 n. Tr.		
	26 Grendus	Δ○.Δ4.□♂.Δ♂.	15 Mar. Zimf.		
	27 Gebhard	□h.♂h.□♂.	16 Rochus		
	28 Augustinus	Δ♂.	17 Wilibald		
	29 Joh. Enth.		18 Nemilia		
	30 Benjamin	Δ♂.	19 Gebaldus		
	31 Rebecca	♂4.♂♂.	20 Bernhard		

Astronom. Calend.

☾

August.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand o V vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tages An- bruch.	Tages Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
1	8° 57' 51"	15° 14' 24"	18° 2' 28"	4 ^u 20'	7 ^u 40'	1 ^u 3'	10 ^u 53' 5"	46"	10. 31' 43"
2	9 55 19	15 10 31	17 37 18	4 22 7	7 38 1	1 7	10 48 5	43	20. 31 47
3	10 52 49	15 6 39	17 31 50	4 24 7	7 36 1	1 13	10 42 5	38	30. 31 51
4	11 50 20	15 2 47	17 15 50	4 25 7	7 35 1	1 17	10 38 5	33	
5	12 47 52	14 58 56	16 59 35	4 27 7	7 33 1	1 23	10 33 5	28	
6	13 45 26	14 55 5	16 43 12	4 29 7	7 31 1	1 28	10 28 5	22	
7	14 42 59	14 51 15	16 26 31	4 31 7	7 29 1	1 33	10 23 5	16	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.
8	15 40 33	14 47 26	16 9 35	4 32 7	7 28 1	1 38	10 19 5	8	
9	16 38 8	14 43 37	15 52 17	4 34 7	7 26 1	1 42	10 15 5	1	
10	17 35 45	14 39 49	15 34 56	4 36 7	7 24 1	1 46	10 11 4	52	
11	18 33 24	14 36 1	15 17 13	4 38 7	7 22 1	1 50	10 7 4	43	
12	19 31 3	14 32 15	14 59 16	4 39 7	7 21 1	1 54	10 3 4	34	
13	20 28 43	14 28 28	14 41 24	4 41 7	7 19 1	1 58	10 0 4	24	10. 2' 11 1/2
14	21 26 25	14 24 42	14 22 23	4 43 7	7 17 2	2 2	9 56 4	13	20. 2 10
15	22 24 8	14 20 56	14 3 57	4 45 7	7 15 2	2 5	9 53 4	2	30. 2 8 1/2
16	23 21 53	14 17 12	13 45 04	4 47 7	7 13 2	2 9	9 49 3	50	
17	24 19 38	14 13 27	13 26 04	4 49 7	7 11 2	2 12	9 46 3	38	
18	25 17 24	14 9 43	13 6 32	4 50 7	7 10 2	2 15	9 43 3	25	Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erds- durchmessern.
19	26 15 11	14 6 0	12 47 04	4 52 7	7 8 2	2 19	9 39 3	12	
20	27 13 1	14 2 18	12 27 20	4 54 7	7 6 2	2 22	9 36 2	59	
21	28 10 53	13 48 35	12 7 18	4 56 7	7 4 2	2 26	9 32 2	45	
22	19 8 45	13 54 53	11 47 17	4 58 7	7 2 2	2 29	9 29 2	30	
23	mp 0 6 40	13 51 12	11 27 25	4 59 7	7 0 2	2 32	9 26 2	15	
24	1 4 36	13 47 30	11 6 30	5 2 6	7 58 2	2 35	9 23 1	59	
25	2 2 34	13 43 50	10 45 46	5 4 6	7 56 2	2 38	9 20 1	43	10. 22285
26	3 0 35	13 40 9	10 24 56	5 6 6	7 54 2	2 41	9 17 1	27	20. 22241
27	3 58 36	13 36 29	10 3 55	5 8 6	7 52 2	2 44	9 14 1	11	30. 22191
28	4 56 38	13 32 50	9 42 45	5 9 6	7 51 2	2 48	9 10 0	54	
29	5 54 43	13 29 11	9 21 16	5 11 6	7 49 2	2 51	9 7 0	36	
30	6 52 49	13 25 32	8 59 8	5 13 6	7 47 2	2 54	9 4 0	19	
31	7 50 56	13 21 54	8 38 12	5 15 6	7 45 2	2 57	9 1 0	1	

August.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	Stand im Mit- tage.	Monds U. V.	Horiz- ontale parallaxe	Horiz- ontale diameter.	Monds Scheine ferne und Erdnähe, S und V.
1	20° 8'	5° N.	0	17 G. 11 ^u	1 2	44	50' 31" 30' 34"	
2	2 44	4	42	14 59	11 49	3	45	
3	15 9	4	10	12 18	12 36	U. N.	55 35	30 4
4	27 22	3	28	9 7	13 20	7	51	
5	9 24	2	37	5 37	14 4	8	15	55 0 29 44
6	21 17	1	38	1 55	14 44	8	36	Erdf. 28° 8' K.
7	3 6	0	37	1 N. 51	15 29	8	57	54 40 29 34
8	14 52	0	27	5 29	16 11	9	22	58 11° 23' V.
9	26 44	1	29	8 58	16 56	9	47	54 50 29 40
10	8 42	2	28	12 6	17 42	10	16	
11	20 53	3	22	14 46	18 31	10	49	55 52 30 12
12	3 22	4	8	16 50	19 21	11	28	54 1' V.
13	16 13	4	42	18 7	20 15	U. V.	56 55	30 48
14	29 30	5	3	18 26	21 10	0	15	
15	13 17	5	7	17 43	22 7	1	11	
16	27 29	4	53	15 56	23 5	2	17	
17	12 3	4	19	13 4	24 3	3	31	
18	26 55	3	29	9 17	0 2	U. N.		9 22'.
19	11 56	2	23	4 53	0 58	7	31	
20	26 54	1	7	0 11	1 53	8	0	Erdn. 29° 40' N.
21	11 44	0	N. 13	4 G. 28	1 48	8	30	8 10° 47' N.
22	26 17	1	31	8 46	3 43	9	1	
22	10 34	2	42	12 27	4 36	9	36	56 35 32 14
24	24 27	3	41	15 22	5 32	10	14	
25	8 2	4	27	17 19	6 26	10	58	58 6 31 24
26	21 18	4	56	18 15	7 19	11	48	56 48 30 44
27	4 18	5	10	18 14	8 11	U. V.	56 48	30 44
28	17 4	5	8	17 19	9 2	0	42	
29	29 36	4	52	15 30	9 51	1	42	55 48 30 10
30	11 56	4	22	13 3	10 38	2	45	
31	24 6	3	40	10 2	11 23	3	49	55 14 39 52

August.

Tage	b		4		6		8		10	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	12° 18'	0° N. 21'	24° 16'	0° N. 51'	7° 38'	1° N. 0'	11° 1'	1° N. 17'	5° 23'	2° S. 22'
6	11 59 0	20 25	20 52	10 46 0	58 17 1	1 7 7	40 3	20		
11	11 44 0	20 26	25 52	13 55 0	56 22 0	56 7 56	4 10			
16	11 29 0	19 27	30 52	17 6 0	53 28 57	0 43 5	54 4	39		
21	11 17 0	19 28	35 53	20 18 0	51 4 52	0 28 1	55 4	28		
26	11 7 0	18 29	41 53	23 30 0	48 10 46	0 12 27	51 32	3	33	
	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.
1	22° 34'	10" 6'	14° N. 15'	1" 2'	9° N. 39'	1" 53'	8° N. 39'	2" 6'	7° N. 20'	1" 40'
6	22 36	9 45	13 52	0 47	8 25	1 45	6 11	2 9	5 31	1 27
11	22 38	9 24	13 31	0 32	7 11	1 38	3 39	2 12	4 43	1 8
16	22 40	9 5	13 10	0 17	6 55	1 32	1 7	2 15	5 2	0 41
21	22 41	8 46	12 49	0 3	4 37	1 24	1 S 30	2 17	6 39	0 8
26	22 43	8 27	12 28	23 46	3 18	1 17	4 5	2 20	9 1	23 26
	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.	Aufgang	Sichtbar.
9	1" 30' v.	4" 32'					8" 39' n.	oft 35'		
19	0 50	4 16			unsicht bar.		8 17	0 33		
29	0 10	4 0	4" 30' v.	oft 0			7 55	0 31	4" 21' v.	o'

In diesem Monat kan man die Finsternisse der Jupiterstrabanten nicht beobachten wegen 170.

1	23 32	0 20	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
12	12 0	8 22	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2
14	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
16	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
18	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
20	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
22	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
24	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
26	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
28	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02
30	08 24	0 10	11 11	8 41	7 21	8 02	7 21	8 02	7 21	8 02

September.

Seite	1 7 5 4. Verbess. Cal. September.	Planeten-Scheine.	1 7 5 4. Alter Calend. August.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
	Vom Tauben und Stummen. Marc. 7.		Ev. Marc. 7.	
1	12 n.Tr. Neg	☉. *h.	21 B. 12 n.Tr.	1. Die Sonne im Parallel des um 8 ^u
2	Rahel Lea	♂.	22 Sympho	55' culminirenden α des Adlers.
3	Mansuetus	☿. Δ. ☿.	23 Zachäus	3. Die Sonne im Parallel des um 18 ^u
4	Bust. Mos.	♂.	24 Barthol.	50' culminirenden α Drions.
5	Nathanael	Δ. ♀.	25 Ludovicus	4. ♀ bey h Abstand 2'. Der Mond
6	Magnus	Δ. ☉. Δ. h.	26 Jrenäus	bey e, ♄, μ.
7	Regina	Δ. ♀.	27 Gebhard	5. Der Mond bey ☉. X. ♄ V.
	Vom Sehen Jesu im Fleisch. Luc. 10.		Ev. Luc. 10.	6. Der Mond bey ☉. V.
8	13 Mar. Geb.	☿. Δ. ♂.	28 B. 13 T. Aug.	7. Gröste Entfernung des Merkurs 170
9	Bruno	☉.	29 Joh. Enth.	45'. Der Mond bey γ, δ, θ, Al.
10	Costhenes	* ♀. ☿. Δ. ♀. * ♀.	60 Benjamin	debaran i δ.
11	Gerhard	* ☉. ♂.	31 Paulinus	9. Der Mond bey m, β, γ.
12	Ottilia	* ♂. ☿. ♂. ♀.	1 Sept. Arg	10. Der Mond bey γ II.
13	Christlieb		2 Rahel Lea	11. Der Mond bey λ. T.
14	† Erhöb.	♂. ♀. * ♀. ☿.	3 Mansuetus	13. ♂. ♀. Der Mond bey A, α, κ, ♄,
	Von Heilung der 10 Aussätzigen. Luc. 17.		Ev. Luc. 17.	ω, ξ, h. Δ.
15	14 Tr. Conr.	Δ. h. ♂.	4 B. 14 T. Mos.	14. Der Mond bey ☉, π. Δ.
16	Euphemia	☉.	5 Nathanael	17. ♀ bey X. Δ. Der Mond bey m
17	Lampertus	☿. ♂. Δ. h. ♀.	6 Magnus	Mars.
18	Quat. C.	* ♀.	7 Regina	18. Der Mond bey h, m, n, κ, λ. η.
19	Januarius	* h. ♂. * ♀.	8 Mar. Seb.	19. ♀ bey σ. Δ. Der Mond bey μ, ν.
20	Friderica	* ☉. * h. ☉.	9 Gorgonius	☉. Δ.
21	Matth. E.	☿. * ♂. ☿. ♂.	10 Costhenes	20. Der Mond bey ζ, γ, η, θ. Δ.
	Von Gottes und Mammons Dienst. Matth. 6.		Ev. Matth. 6.	22. ☉ in ☉ um 17 ^u 21'.
22	15 T. Maur.	☿. ☿.	11 B. Tr. 5 Pr.	24. Die Sonne im Parallel des um 17 ^u
23	Joel	♂. Δ. ♀. ☿.	12 Cyrus	12' culminirenden δ Drions. Der
24	Joh. Empf.	* ♀. Δ. ♀.	13 Maternus	Mond bey d, g, v.
25	Cleophas	☉.	14 † Erhöb.	25. Der Mond bey β, τ. h.
26	Cyprianus	Δ. ♂. ☿.	15 Nicodemus	26. ♀ bey i. ganz nahe. Die Sonne
27	Eos. u. Dam.		16 Euphemia	im Parallel des um 17 ^u 6' culmin.
28	Benceslaus	* ♀. ♀.	17 Lampertus	ζ Drions.
	Von der Wittwen Sohn zu Nain. Luc. 7.		Ev. Luc. 7.	30. Der Mond bey λ, e. ζ. θ, g. Δ.
29	16 Michael.	Δ. ♀.	18 B. 6 T. Feri.	
30	Hieronym.	☿. ♂.	19 Januarius	

September.

Tag	Länge der Sonne.			Abstand o V vom Mit- tagszirkel.			Abweichung der Sonne.			Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.		
							N.										
1	mp	8° 49'	5"	13 ^h	18'	16"	8° 16'	33"	5 ^u	17 ^h 6 ^u	43 ^u 3 ^u	0 ^h 8 ^u	58 ^u	0'	18"	Z.	
2		9 47	16	13	14	38	7 54	37	5	19 6	41 3	3 8	55	0	36	10.	31' 56"
4		10 45	29	13	11	1	7 32	36	5	21 6	39 3	6 8	52	0	55	20.	32 2
4		11 43	44	13	7	24	7 10	2	5	23 6	37 3	9 8	49	1	15	30.	32 7
5		12 42	0	13	3	47	6 48	10	5	25 6	35 3	12 8	46	1	34		
6		13 40	18	13	0	10	6 25	41	5	27 6	33 3	15 8	44	1	54		
7		14 38	38	12	56	33	6 3	18	5	29 6	31 3	17 8	41	2	14	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.	
8		15 37	0	12	52	56	5 40	42	5	31 6	29 3	20 8	38	2	34		
9		16 35	24	12	49	20	5 18	0	5	33 6	27 3	23 8	36	2	54		
10		17 33	50	12	45	44	4 55	12	5	35 6	25 3	25 3	33	3	14		
11		18 32	17	12	42	8	4 32	25	5	37 6	23 3	28 8	30	3	35		
12		19 30	45	12	38	32	4 9	30	5	39 6	21 3	31 8	28	3	55	Z.	
13		20 29	17	12	34	57	3 46	26	5	41 6	19 3	33 8	25	4	16	10.	2' 8"
14		21 27	48	12	31	21	3 23	10	5	43 6	17 3	36 8	23	4	37	20.	2 8
15		22 26	24	12	27	45	3 0	8	5	45 6	15 3	38 8	21	4	58	30.	2 8 1/2
16		23 25	1	12	24	9	2 37	2	5	47 6	13 3	40 8	19	5	19		
17		24 23	39	12	20	34	2 13	54	5	49 6	11 3	43 8	16	5	40		
18		25 22	20	12	16	59	1 50	20	5	51 6	9 3	45 8	14	6	0	Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erds- durchmessern.	
19		26 21	4	12	13	23	1 27	10	5	53 6	7 3	47 8	12	6	21		
20		27 19	49	12	9	47	1 3	44	5	55 6	5 3	50 8	9	6	42		
21		28 18	35	12	6	12	0 40	25	5	57 6	3 3	52 8	7	7	3		
22		29 17	24	12	2	36	0 16	54	5	59 6	1 3	55 8	4	7	23		
23	h	0 16	16	11	59	0	0 6	29	6	1 5	59 3	58 8	1	7	44	Z.	
24		1 15	9	11	55	24	0 29	54	6	3 5	57 4	0 7	59	8	4	10.	22129
25		2 14	4	11	51	48	0 53	23	6	5 5	55 4	2 7	57	8	24	20.	22067
26		3 13	0	11	48	11	1 16	50	6	8 5	52 4	5 7	54	8	44	30.	22005
27		4 11	59	11	44	35	1 40	18	6	10 5	50 4	7 7	52	9	4		
28		5 11	1	11	40	58	2 3	46	6	12 5	48 4	9 7	50	9	24		
29		6 10	4	11	37	21	2 27	10	6	14 5	46 4	12 7	47	9	44		
30		7 9	9	11	33	43	2 50	32	6	16 5	44 4	14 7	45	10	3		

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

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

10. 22129
20. 22067
30. 22005

September.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds U. N.	Horiz. parallaxe	Horiz. diameter.	Monds Scheine ferne und Erdnähe, Ω und V.
1	κ 6° 8'	2° N. 49'	6° S. 48'	12" 7'				○ 6u 3'.
2	18 3	1 50	3 0	12 50	6" 48'	54'	44 29'	36
3	29 53	0 48	0 N. 42	13 33	7 11			
4	V 11 41	0 S. 17	4 24	14 16	7 34	54	40 29	34
5	23 29	1 20	7 54	15 0	7 58			
6	8 5 22	2 21	11 8	15 45	8 26	54	57 29	44
7	17 22	3 17	13 55	16 32	8 56			
8	29 34	4 4	16 8	17 21	9 32	55	41 30	6
9	Π 12 2	4 41	17 39	18 12	10 15			
10	24 50	5 5	18 17	19 5	11 16	57	7 30	54
11	☾ 8 2	5 15	18 0	20 0	U. N.			
12	21 41	5 7	16 41	20 56	0 6	58	5 31	56
13	Ω 5 48	4 40	14 19	21 53	1 14			
14	20 20	3 55	11 1	22 49	2 30			
15	mp 5 13	2 54	6 55	23 45	3 49			
16	20 20	1 41	2 16	δ 11	U. N.			
17	☾ 5 31	0 17	2 S. 28	0 42	6 36			
18	20 36	1 N. 6	7 3	1 39	7 8			
19	W 5 28	2 23	11 8	2 35	7 42			
20	19 59	3 29	14 25	3 32	8 20	60	8 32	30
21	☾ 4 6	4 21	16 44	4 28	9 4			
22	17 48	4 57	17 59	5 23	9 53	58	18 31	30
23	☾ 1 6	5 14	18 15	6 17	10 48			
24	14 2	5 15	17 31	7 9	11 46	56	27 30	32
25	26 40	5 1	15 57	7 58	U. N.			
26	☾ 9 2	4 33	13 39	8 45	0 48	55	24 29	58
27	21 12	3 54	10 46	9 31	1 51			
28	κ 3 12	3 4	7 30	10 15	2 55	54	44 29	36
29	15 5	2 6	3 57	10 58	3 59			
30	26 54	1 4	0 15	11 41	5 2	54	37 29	32

September.

Tagel	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
I	10° 57'	0° N. 17'	0° 59'	0° N. 53'	27° 22'	0° N. 45'	7° 50'	0° S. 9'	24° 47'	1° S. 48'
6	10 49	0 17	2 40	54	0 36	43	23 41	0 27	26 12	0 17
11	10 45	0 16	3 80	54	3 51	40	29 31	0 47	1 12	0 N. 53
16	10 46	0 15	4 11	6 55	7 7	37	5 18	1 7	8 26	1 35
21	10 50	0 15	5 14	0 55	0 24	33	11 4	1 27	17 8	1 50
26	10 55	0 14	6 16	0 56	13 42	31	16 46	1 46	26 14	1 45
	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	22° S. 45'	8'' 4'	11° N. 58'	23'' 29'	1° N. 43'	1'' 10'	7° S. 9'	2'' 23'	11° N. 36'	22'' 58'
6	22 46	7 46	11 34	23 15	0 25	1 3	9 38	2 27	12 33	22 50
11	22 47	7 28	11 12	23 1	0 S. 56	0 57	12 3	2 30	11 56	22 54
16	22 48	7 10	10 50	22 47	2 17	0 51	14 22	2 34	5 52	23 6
21	22 48	6 52	10 28	22 33	3 37	0 45	16 32	2 38	6 46	23 20
26	22 48	6 34	10 5	22 19	4 57	0 39	18 33	2 42	3 6	23 36
	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.
8	11u 31'n.	3'' 46'	4u 46'v.	off 15'	unsichtbar.		7'' 35'n.	off 32'	3u 42'v.	40'
18	10 55	3 32	3 32	1 1			7 16	0 34	4 20	24
28	10 19	3 18	3 18	1 47			7 0	0 39	5 28	0

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tagel	I. Trabant.	II. Trabant.	III. Trabant.	IV. Trabant.
16	19'' 7' eintr.	17 6'' 3' eintr.	16 8'' 18' eintr.	23 20'' 10' eintr.
18	13 36	20 19 21	23 13 19	
20	8 5	24 8 39	30 17 19	
22	2 34	27 22 57		
23	21 3			
25	15 32			
27	10 1			
29	4 30			
30	22 59			

October.

Seite
48
17
53
35
50
45
nd im
tage.
58
50
54
6
20
36
htbar.
40
24
0
etntr.

Seite	I 7 5 4.	Verbess. Cal. Planeten-Scheine.	I 7 5 4.	Alter Calend.	Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	1	Nemigius	20	Fausia.	1. Eine gänzhliche Mondfinsterniß die in Amerika sichtbar ist. Sie fangt an um 9 ^u 7'. Eintritt um 10 ^u 12' 22". Mittel um 11 ^u 5' 38". Austritt um 11 ^u 58' 54" früh. Ende um 12 ^u 4' 16" Berl. Zeit. Grösse 20' 47' Der Mond bey $\epsilon, \zeta, \mu, \lambda$.
2	2	Dollradus	21	Qu. M. Ev.	
3	3	Ewald	22	Mauritius	
4	4	Franciscus	23	Joel	
5	5	Fides	24	Joh Empf	
		Vom Wassersüchtigen. Luc. 14.		Ev. Luc. 14.	
6	6	17 Tr. Char. $\Delta C. \Delta \delta. \Delta \gamma$.	25	B 17 Tr. Cl.	2. Der Mond bey $\circ, \lambda$.
7	7	Spes	26	Cyprianus	3. Der Mond bey $\xi, \circ, \nu$.
8	8	Ephraim	27	Cos. u. Dam.	4. $\delta, \circ, \gamma$ obere.
9	9	Dionysius	28	Wenceslaus	5. Der Mond bey γ, δ, θ , Aldebar $\circ, \gamma$.
10	10	Amalia	29	Michael.	6. γ bey δ, m . Abstand 31'. Der Mond bey i, m, β, γ .
11	11	Bernhard	30	Hieronimus	8. Der Mond bey γ, λ, π .
12	12	Ehrenfried	1	Octob. Nem.	10. Der Mond bey A, κ, σ . σ tritt in den Mond um 15 ^u .
		Vom grössten Gebot. Matth. 22.		Ev. Matth. 22.	11. Der Mond bey $\omega, \xi, h, \circ, \Omega, \pi, \Omega$ tritt in den Mond um 17 ^u .
13	13	18 Tr. Col.	2	B 18 n. Tr. L.	12. δ, γ, δ Abstand 2' um 15'. Der Mond bey d, Ω .
14	14	Wilhelmine	3	Jairus	13. δ, γ, δ Abstand 42'. <i>fuert</i>
15	15	Hedwig	4	Franciscus	14. Die Sonne im Parallel des um 15 ^u 42' culminirenden Nigels.
16	16	Gallus	5	Fides	17. Der Mond bey $\nu, \circ, \zeta, \gamma, \eta, \theta, \pi$.
17	17	Florentina	6	Charitas	21. γ, κ, Ω Abstand 21'. Der Mond bey $\delta, \epsilon, \nu, \gamma$.
18	18	Lucas Ev.	7	Spes	22. δ, γ, A des Ophiuchus, Abstand 8'.
19	19	Ptolomäus	8	Pelagia	23. $\circ$ in m um 0 ^u 57'.
		Vom Sichtbrüchtigen. Matth. 9.		Ev. Matth. 9.	24. Der Mond bey λ, c, γ .
20	20	19 Tr. Wen	9	B 19 T. Dion.	25. Der Mond bey $\epsilon, \approx$.
21	21	Ursula	10	Gereon M.	27. γ bey $\circ, \pi$.
22	22	Cordula	11	Burchard	28. Der Mond bey ϵ, ζ, λ .
23	23	Severus	12	Christfried	29. $\delta, \circ, \delta$. Der Mond bey $\mu, \circ, \lambda$.
24	24	Salome	13	Tielemann	30. Der Mond bey $\xi, \circ, \nu$.
25	25	Adelheit	14	Calixtus	
26	26	Amandus	15	Hedwig	
		Vom hochzeitlichen Kleide. Matth. 22.		Ev. Matth. 22.	
27	27	20 Tr. Gab.	16	B 20 T. Gal.	
28	28	Sim. Jud.	17	Florentina	
29	29	Engelhard	18	Lucas Ev.	
30	30	Hartman	19	Ptolomäus	
31	31	Wolffg.	20	Wendelin	

Astronom. Calend.

8



October.

Tag	Länge der Sonne.			Abstand o V vom Mit- tagszirkel.			Abweichung der Sonne.			Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tags An- bruch.	Tags Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.							
							S															
1	8°	8'	15"	11 st	30'	6"	3°	13'	58"	6"	18'	5"	42'	4"	17'	7"	42'	10'	22"	E.		
2	9	7	25	11	26	28	3	37	20	6	20	5	40	4	19	7	40	10	40	10.	32'	13"
3	10	6	36	11	22	50	4	0	30	6	22	5	38	4	21	7	38	10	59	20.	32	19
4	11	5	49	11	19	12	4	23	54	6	24	5	36	4	23	7	36	11	17	30.	32	22
5	12	5	4	11	15	33	4	47	1	6	26	5	34	4	25	7	34	11	34			
6	13	4	21	11	11	53	5	10	11	6	28	5	32	4	27	7	32	11	52	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mit- tagslinie geht.		
7	14	3	41	11	8	14	5	33	14	6	30	5	30	4	29	7	30	12	9			
8	15	3	5	11	4	34	5	56	15	6	32	5	28	4	31	7	28	12	25			
9	16	2	30	11	0	54	6	19	10	6	34	5	22	4	33	7	26	12	41			
10	17	1	57	10	57	13	6	42	0	6	36	5	24	4	35	7	24	12	57			
11	18	1	35	10	53	31	7	4	50	6	38	5	22	4	37	7	22	13	12			
12	19	0	55	10	49	49	7	27	28	6	40	5	20	4	39	7	20	13	26	E.		
13	20	0	26	10	46	7	7	50	0	6	42	5	18	4	41	7	18	13	40	10.	2'	10"
14	21	0	0	10	42	24	8	12	25	6	44	5	16	4	43	7	16	13	54	20.	2	11
15	21	59	37	10	38	41	8	34	43	6	46	5	14	4	46	7	13	14	7	30.	2	13
16	22	59	16	10	34	57	8	57	0	6	48	5	12	4	48	7	11	14	19			
17	23	58	57	10	31	12	9	19	17	6	50	5	10	4	50	7	9	14	31			
18	24	58	40	10	27	27	9	41	2	6	52	5	8	4	52	7	7	14	42	Entfernung der Sonne von der Erde in hal- ben Erddurch- messern.		
19	25	58	24	10	23	41	10	2	50	6	54	5	6	4	54	7	5	14	53			
20	26	58	10	10	19	55	10	24	30	6	56	5	4	4	56	7	3	15	3			
21	27	57	57	10	16	8	10	45	58	6	58	5	2	4	58	7	1	15	13			
22	28	57	47	10	12	21	11	7	18	7	0	5	0	5	0	6	59	15	21			
23	29	57	40	10	8	32	11	28	30	7	2	4	58	5	2	5	58	15	29			
24	M 0	57	35	10	4	42	11	49	30	7	4	4	56	5	2	6	56	15	37	10.	21	941
25	1	57	32	10	0	52	12	10	20	7	7	4	53	5	5	6	54	15	43	20.	21	879
26	2	57	31	9	57	2	12	31	0	7	8	4	52	5	7	6	52	15	49	30.	21	821
27	3	57	31	9	53	10	12	51	25	7	10	4	30	5	9	6	51	15	55			
28	4	57	33	9	49	18	13	11	40	7	12	4	48	5	10	6	49	15	59			
29	5	57	37	9	45	26	13	31	20	7	14	4	46	5	12	6	47	16	3			
30	6	57	43	9	41	32	13	51	30	7	16	4	44	5	14	6	45	16	5			
31	7	57	51	9	37	38	14	11	6	7	18	4	42	5	16	6	44	16	8			

October.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds U. N.	Is Hori- zontal- parallaxe	Is Hori- zontal- diameter.	Monds ferne und Schein- Erde- nähe, S und V.
1	V 8° 43'	0° S.	1 3° N.	26 12 ^u 24				
2	20 32	1 6	7 0	13 7	6 ^u 13	54' 48"	29' 38"	
3	8 2 25	2 8	10 18	13 52	6 37			
4	14 23	3 7	13 14	14 38	7 1	55 6	29 48	
5	26 30	3 56	15 35	15 26	7 41			
6	II 8 48	4 36	17 16	16 16	8 22	55 52	30 12	
7	21 21	5 3	18 9	17 9	9 12			
8	☾ 4 9	5 16	18 9	18 0	10 4	56 58	30 50	
9	17 18	5 13	17 11	18 54	11 7			☾ 9u 6' v.
10	☾ 0 49	4 53	15 15	19 48	U. ☾	58 46	31 46	
11	14 44	4 16	12 23	20 42	0 17			
12	29 23	3 21	8 43	21 37	1 31	60 27	32 40	
13	☿ 13 42	2 13	4 23	22 33	2 50			
14	28 40	0 54	0 S.	16 23	4 12			Erde. 5° 49' S.
15	☿ 13 46	0 N.	29 4	58 8	5 35			☾ 7° 55' S.
16	28 53	1 50	9 35	0 26	U. N.			☾ 2u 21' v.
17	☿ 13 53	3 3	13 8	1 24	6 21			
18	28 35	4 2	15 57	2 22	7 3			
19	☿ 12 54	4 4	17 42	3 19	7 50			
20	26 45	5 8	18 18	4 15	8 44	54 44	31 36	
21	☿ 10 9	5 15	17 51	5 9	9 45			
22	23 8	5 5	16 30	6 0	10 46	56 16	30 26	
23	☿ 5 45	4 40	14 21	6 49	11 49			☾ 3u 37' v.
24	18 34	3 3	11 37	7 35	U. ☾	55 20	29 56	
25	☿ 0 9	3 16	8 25	8 20	0 53			
26	12 42	20 4	53 9	3 1	57 54	44 29	36	
27	23 52	1 20	1 14	9 45	3 0			
28	V 5 39	0 15	2 N.	27 10	27 4	3 54	37 29	32 Erde. 7° 21' V. 28° 10' V.
29	17 29	0 S.	50 6	5 11	11 5	6		
30	29 23	1 52	9 31	11 55	6 10	54 55	29 42	
31	☿ 11 23	2 51	12 33	12 40	U. N.			☾ 5u 6' v.

October.

Tag	1		4		8		12		16	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	11° 30'	1° 0' N.	14	7° 17'	17	0° 56'	20	2° 29'	22	2° 26'
6	11	11	0	13	8	17	0	57	20	23
11	11	22	0	13	9	15	0	58	23	44
16	11	37	0	12	10	11	0	58	27	7
21	11	52	0	12	11	6	0	59	0	31
26	12	11	0	12	11	59	1	0	3	55
	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.
1	22° 48'	6"	17	9° 43'	22	5	6° 16'	0"	34	20° 24'
6	22	47	5	59	9	21	21	51	7	35
11	22	47	5	42	9	1	21	36	8	53
16	22	46	5	24	8	40	21	21	10	9
21	22	45	5	7	3	20	21	5	11	23
26	22	44	4	49	7	59	20	49	12	36
	Untergang	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.					Untergang.	Sichtbar.
8	9u 44'n.	3"	3	2u 55'b.	2"	31			6u 47'n.	0"
18	9	2'	48	2	29	3	17	Unficht bar.	6	40
28	8	34	2	31	2	0	4	4	6	32

Einfsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tag	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	L.		E.		L.		E.		L.		E.		L.		E.	
2	17"	28'eintr.	18	15	47'eintr.	1	11"	19'eintr.	7	21"	18'eintr.	10	14"	12'eintr.		
4	11	57	20	10	16	5	0	37	15	1	17'eintr.	10	19	0 aust.		
6	6	25	22	4	44	8	13	54	15	4	46 aust.	27	8	15 eintr.		
8	0	54	23	23	13	12	3	12	22	5	15 eintr.	27	12	59 aust.		
9	19	23	25	17	42	15	16	30	22	8	44 aust.					
11	13	52	27	12	10	19	5	47	29	9	14 eintr.					
13	8	21	29	6	39	22	19	5	29	12	42 aust.					
15	2	50	31	1	8	26	8	23								
16	21	19				29	21	40								

November.

Seite	1754. Verbess. Cal. Planeten = Scheine. November.		1754. Alter Calend. October		Werkwürdige Himmelsbegebenheiten.
1	1 Aller. Zeil.	88.	21 Ursula		1. Der Mond bey γ, δ, θ 8.
2	2 Aller. Seel.	□7.	22 Cordula		2. Der Mond bey m Aldebar. σ, i, m 8.
3	Von des königlichen Francken Sohn. Joh. 4.		Ev. Joh. 4.		3. 2 δ m Abstand 8'. Der Mond bey β 8.
4	3 21 n. T. Zub.	88.	23 B. 2 T. Sev.		4. Der Mond bey γ II.
5	4 Charlotta	ΔO. 5 h. * 7. Δ 8. * O h.	24 Salome		5. Gröste Entfernung der Venus von der Sonne 47° 5'. Der Mond bey λ II.
6	5 Ericus	* O 7.	25 Crispinus		6. Der Mond bey A, α 6.
7	6 Leonhard	Δ 8.	26 Amandus		7. Die Sonne im Parallel des um 15u 42' culminirenden Hundsterns. Der Mond bey π 8.
8	7 Erdmann	□ 7. 7 8.	27 Sabina		9. Der Mond bey d, p 8.
9	8 Claudius	Δ 8. □ 8. * h. 8.	28 Sim. Jud.		10. Der Mond bey f m.
10	9 Theodorus	* O. Δ 8. 3 4. * 8.	29 Narcissus		11. 2 φ 7 Abstand 19'. Der Mond bey h m.
11	Vom Schalks. Knechte. Matth. 18.		Ev. Matth. 18.		12. Der Mond bey m, n, κ, λ m.
12	10 22 Tr. Jon.	□ 8. * 8 7.	30 B. 22 Tr. h.		14. 2 σ 7 Abstand 9'.
13	11 Mart. Bis.	Δ h. * 8.	31 Wolfgang		15. Der Mond bey m Mercur.
14	12 Cunibertus		1 Nov. All. 3.		16. 7 σ 8 Abstand 36'.
15	13 Eugenius	* h. * 7. 8 8. * 8.	2 Aller. Seel.		17. Der Mond bey d, e 7.
16	14 Levinus	□ O. 7 8.	3 Gottlieb		18. Die Sonne im Parallel des um 8u 55' culmin. β des Wallfisches. Der Mond bey β 8. 2 δ des Ophiuchus, Abstand 45'.
17	15 Leopoldus	□ 7. 8 8.	4 Charlotta		19. 2 φ 7 Abstand 34'. Der Mond bey τ 8.
18	16 Ottomar		5 Petronius		20. Gröste Entfernung des Merkurs von der Sonne 21° 50'. Der Mond bey λ, c 8. 2 h 7 Abstand 3° 10'. 7 im Knoten.
19	Vom Zinse. Groschen. Matth. 22.		Ev. Matth. 22.		21. O in * um 20u 49'. Der Mond bey θ ≈. 2 ≈ tritt in den Mond um 9½ u.
20	17 23 Ir. Hug.	Δ f. Δ 7. 8 8.	6 B. 23 T. Leon.		25. 2 bey h 7. Der Mond bey e, 8, μ, o X.
21	18 Gottschalk	* O. * 8.	7 Erdmann		26. Der Mond bey 8 V.
22	19 Elisabeth		8 Claudius		27. Der Mond bey o V.
23	20 Edmund	□ 8. * 8. 8 h 8.	9 Theodorus		29. Der Mond bey γ, δ, θ, Aldebar σ, i, m, 8.
24	21 Mar. Opf.	□ O.	10 Tryphon		30. Der Mond bey β 8.
25	22 Ernestina	* h. 8 7. * 8. Δ 7 8.	11 Mart. Bis.		
26	23 Clemens	Δ 8. □ 8.	12 Cunibertus		
27	Von Auferweck. des Jairi Tochterlein Matth. 9.		Ev. Matth. 9.		
28	24 24 Tr. Lebr.	Δ O. □ h.	13 B. 23 T. Eug.		
29	25 Catharina	□ 8. Δ 8.	14 Levinus		
30	26 Conradus		15 Leopoldus		
31	27 Loth	Δ f. Δ 7.	16 Ottomar		
32	28 Günther	8 8. Δ 8.	17 Hugo		
33	29 Noah	8 O.	18 Gelasus		
34	30 Andreas	□ 7. 8 8.	19 Elisabeth		

November.

Tag	Länge der Sonne.	Abstand v vom Mit- tagszirkel.	Abweichung der Sonne.	Sonn Auf- gang.	Sonn Unter- gang.	Tages An- bruch.	Tages Ende.	Glei- chung der Zeit.	Scheinbarer Durchmesser der Sonne.
1	8° 58' 11"	9° 33' 43"	14° 30' 25"	7° 20' 4"	4° 40' 5"	17	6° 42' 16"	9	10. 32' 29"
2	9 58 12	9 29 47	14 49 33	7 21 4	39 5	19	6 40 16	9	20. 32 33
3	10 58 26	9 25 49	15 8 29	7 23 4	37 5	21	6 39 16	9	30. 32 36
4	11 58 42	9 21 51	15 27 8	7 25 4	35 5	22	6 37 16	8	
5	12 58 59	9 17 53	15 45 30	7 27 4	33 5	24	6 36 16	6	
6	13 59 18	9 13 54	16 3 27	7 29 4	31 5	25	6 34 16	4	Die Zeit in welcher die Sonnenscheibe durch die Mite- tagslinie geht.
7	14 59 40	9 9 55	16 21 22	7 31 4	29 5	27	6 33 16	0	
8	16 0 29	9 5 54	16 38 20	7 32 4	28 5	28	6 32 15	55	
9	17 0 26	9 1 53	16 56 15	7 34 4	26 5	29	6 30 15	50	
10	18 0 52	8 57 50	17 13 18	7 36 4	24 5	31	6 29 15	44	
11	19 1 20	8 53 45	18 30 23	7 38 4	22 5	32	6 27 15	37	
12	20 1 49	8 49 41	17 46 27	7 39 4	21 5	33	6 26 15	29	10. 2' 16"
13	21 2 19	8 45 36	18 2 25	7 41 4	19 5	35	6 24 15	21	20. 2 18
14	22 2 51	8 41 30	18 18 20	7 43 4	17 5	37	6 23 15	12	30. 2 20
15	23 3 26	8 37 23	18 33 46	7 44 4	16 5	38	6 22 15	1	
16	24 4 18	8 33 15	18 48 50	7 46 4	14 5	39	6 21 14	50	
17	25 4 39	8 29 7	19 3 39	7 48 4	12 5	40	6 19 14	38	
18	26 5 18	8 24 57	19 18 6	7 49 4	11 5	42	6 18 14	25	Entfernung der Sonne von der Erde in halben Erd- durchmessern.
19	27 5 58	8 20 47	19 32 15	7 51 4	9 5	43	6 17 14	12	
20	28 6 40	8 16 36	19 46 0	7 52 4	8 5	44	6 16 13	57	
21	29 7 23	8 12 24	19 59 23	7 54 4	6 5	45	6 15 13	42	
22	0 8 58	8 8 11	20 12 20	7 55 4	5 5	45	6 14 13	26	
23	1 8 51	8 3 58	20 25 5	7 56 4	4 5	47	6 13 13	9	
24	2 9 38	7 59 44	20 37 18	7 58 4	2 5	48	6 12 12	51	10. 21764
25	3 10 26	7 55 29	20 49 13	7 59 4	1 5	49	6 11 12	33	20. 21718
26	4 11 15	7 51 13	21 0 50	8 1 3	59 5	50	6 10 12	14	30. 21681
27	5 12 6	7 46 56	21 11 50	8 2 3	58 5	51	6 9 11	54	
28	6 12 58	7 42 39	21 22 40	8 3 3	57 5	52	6 8 11	33	
29	7 13 51	7 38 21	21 32 50	8 4 3	56 5	53	6 7 11	12	
30	8 14 45	7 34 2	21 42 50	8 5 3	55 5	54	6 6 10	50	

November.

Tag	Länge des Monds.	Breite des Monds.	Abweis- chung des Monds.	V. Stand im Mit- tage.	Monds U. N.	Is Hori- zontal- parallaxe	Is Hori- zontal- diameter.	Monds Scheine ferne und Erdnähe, R und R.
1	23° 31'	3° S. 42'	15° N. 5'	13 ^u 28'	5 ^u 47'	55' 28"	30' 0"	○ 5u 6' v.
2	II 5 50	4 24	16 58	14 17	6 25			
3	18 22	4 54	18 5	15 8	7 10	56 9	30 22	
4	⊖ 1 6	5 10	18 19	16 0	8 2			
5	14 3	5 10	17 36	16 52	9 1	57 10	30 56	
6	27 15	4 54	15 58	17 44	10 6			
7	⊙ 10 43	4 22	13 23	18 37	11 18	58 35	31 40	☾ 8u 30'
8	24 29	3 34	10 2	19 29	U. N.			
9	mp 8 31	2 33	6 4	20 22	0 32	59 55	32 24	
10	22 51	I 21	I 39	21 15	I 49			Erdn. 8° 53' ±.
11	⊖ 7 29	0 N. 2	2 S. 59	22 8	3 8	60 58	32 58	☾ 6° 21 ±.
12	22 16	I 18	7 27	23 6	4 27			☾ 6° 21 ±.
13	⊖ 7 8	2 36	11 28	δ	5 49			● ou 28'.
14	21 59	3 36	14 49	0 3	U. N.			
15	⊖ 6 38	4 19	17 12	I 2	5 37			
16	20 58	4 46	18 15	2 0	6 29			
17	⊖ 4 54	5 7	18 16	2 56	7 26			
18	18 23	5 3	17 13	3 49	8 28			
19	⊖ 1 27	4 41	15 18	4 40	9 33	56 55	30 48	
20	14 7	4 6	12 43	5 28	10 38			
21	26 26	3 21	9 35	6 14	11 42	55 20	29 56	☾ 6u 28'.
22	⊖ 8 29	2 18	6 5	6 57	U. N.			
23	20 22	I 29	2 21	7 39	0 46	54 40	29 34	
24	V 2 10	0 26	I N. 16	8 21	I 49			☾ 41' V Erdf. 10° 24' V
25	13 59	0 S. 36	4 57	9 3	2 51	54 44	29 36	☾
26	25 50	I 39	8 25	9 47	3 54			
27	⊖ 7 48	2 37	11 39	10 31	4 57	55 13	29 53	
28	19 57	3 28	14 25	11 17	6 0			
29	II 2 20	4 12	16 33	12 6	U. N.	56 16	30 26	○ 10u 25'
30	14 56	4 43	17 56	12 57	4 59			

Rey

November.

Tag	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	12° 35'	0° N. 11'	12° 59'	1° N. 1'	8° 3'	0° N. 12'	26° 0'	3° 30'	25° 7'	1° 45'
6	12 58 0	11 13	46 1	2 11 30 0	9 1 7 2 3	35 2 19 2	9			
11	13 23 0	10 14	31 1	3 14 59 0	6 5 53 3	35 9 12 2	25			
16	13 49 0	10 15	11 1	4 18 29 9	3 10 31 3	27 15 36 2	33			
21	14 16 0	10 15	50 1	5 21 59 0	1 14 54 3	17 21 1 2	25			
26	14 45 0	9 16	25 1	7 25 31 0	2 18 58 3	3 24 43 1	55			
	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.
1	22° 42'	4" 28'	7° N. 38'	20" 30'	14° 2'	23" 55'	26° 55'	3" 15'	20° 47'	1" 3'
6	22 41 4	10 7	20 20	13 15	9 23 49	27 2 3	18 22 47	1 13		
11	22 39 3	51 7	4 19	55 16	16 23 43	26 56 3	20 24 15	1 22		
16	22 36 3	32 6	49 19	37 17	19 23 36	26 31 3	20 25 14	1 30		
21	22 33 3	14 6	36 19	19 18	17 23 29	25 55 3	18 25 35	1 32		
26	22 30 2	55 6	24 19	0 19	8 23 23	25 8 3	14 25 17	1 28		
	Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.		
7	7" 59' n.	2ft 13'	1" 31' v.	4ft 49'	Unsicht bar.		5" 39' n.	1ft 34'	Unsicht bar.	
17	7 23	1 51	0 57	5 38			6 44	1 54		
27	6 45	1 24	0 23	6 23			6 48	2 11		

Sinnernisse der vier Jupiterstrabanten.

Tag	I. Trabant.				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
1	19"	35' eintr.	17	17" 48' eintr.	2	10"	58' eintr.	5	13"	13' eintr.	13	2"	12' eintr.			
3	14	4	19	12 15	6	0	14	5	16	41 aust.	13	6	52 aust.			
5	8	32	21	6 43	9	13	31	12	17	11' eintr.	29	20	6 eintr.			
7	3	0	23	1 11	13	2	47	12	20	39 aust.	30	0	42 aust.			
8	21	28	24	19 39	16	16	3	19	31	9 eintr.						
10	15	56	26	14 7	20	5	20	20	0	35 aust.						
12	10	24	28	8 35	23	18	36	27	1	5 eintr.						
14	4	52	30	3 2	27	7	52	27	4	30 aust.						
15	23	20														

December.

I 7 5 4. Verbess. Cal. Planeten=Scheine. December.		I 7 5 4. Alter Calend. November.		Merkwürdige Himmelsbegebenheiten.
Von Christi Einzuge in Jerusalem. Matth. 21.		Ev. Matth. 24		
1	Advent L.	20	B 25 n. T. A.	1. Der Mond bey γ II.
2	Candida $\delta h. * 7. \delta \delta.$	21	Mar. Opf.	1. Der Mond bey λ II.
3	Casianus $\Delta \delta.$	22	Cöcilia	3. Der Mond bey A $\delta.$
4	Bust. Barb. $\Delta \odot.$	23	Clemenß	4. Der Mond bey $\alpha, \kappa \delta, \alpha, h, \odot \delta.$
5	Abigail $\odot \delta. \Delta \delta.$	24	Chrysogon	5. Der Mond bey $\pi \delta.$
6	Nicolaus $\odot \odot. \Delta h. \delta 7.$	25	Catharina	6. Der Mond bey $d, p, \tau \delta.$
7	Antonia $\Delta \delta. \odot \delta.$	26	Conradius	8. Der Mond bey f, θ
V den Zeich. an Sonn, Mond u. Sterne. Luc. 21.		Ev. Matth. 21.		9. Der Mond bey $h, m, n, \kappa \pi p.$
8	2 Ad. M. Ev. $\odot h. * \delta. \odot 4 \delta.$	27	B 1 Advent	10. $\odot \odot$ untere. Der Mond bey $\lambda \pi p.$
9	Joachimus $* \odot. \odot \delta. * \delta. \odot \odot 7.$	28	Günther	$\mu, \nu \dots \delta * \kappa$ Abstand 16'.
10	Judith $* h. \delta \odot \delta.$	29	Satuenin	11. Der Mond bey $\odot, \delta, \gamma, \eta, \theta \dots$
11	Waldev. $* 7. * \delta.$	30	Andreas	12. $h * \kappa$ Abstand 5'.
12	Epimachus $\delta \delta. \delta \delta.$	1 Decemb. L. A.		15. $\sigma \tau \delta$ Abstand 20 48'. Der Mond
13	Lucia $\delta \odot. \odot 4.$	2 Candida		bey $d, \epsilon \kappa$.
14	Jfr. Jfr.	3 Casianus		16. Der Mond bey $\beta, \tau \delta.$
V. Johannis Gefand. an Christum. Matth. 11.		Ev. Luc 21.		17. Der Mond bey $\lambda \delta.$
15	3 Adv. Joh. $\delta h. \Delta 7.$	7	B 2 Adv. B.	18. Der Mond bey $\delta; \theta, \epsilon \approx$
16	Ananias $\delta \delta. \delta \delta \delta.$	5	Abigail	21. $\odot$ in δ um 8u 59'. δ ist in ihrem
17	Lazarus $* \delta. * \delta.$	6	Nicolaus	niedersteigenden Knoten mit einer ge-
18	Quat. C. $* \odot.$	7	Agathon	schwinden Veränderung in ihrer
19	Manasse $\odot \delta. \odot \delta.$	8	Mar. Empf.	Breite.
20	Abraham $* h. \delta 7.$	9	Joachimus	22. Der Mond bey $e, \delta, \mu \kappa.$
21	Thom. Ap. $\odot \odot. * \delta. \Delta \delta.$	10	Judith	24. δ bey $\odot \delta.$ Der Mond bey $\delta, \odot \nu.$
Vom Zeugnis Johannis. Joh. 1.		Ev. Matth. 11		25. δ bey $\epsilon \delta.$
22	3 Ad. Beat. $\odot h. \Delta \delta.$	11	B 3 Adv. B.	26. Der Mond bey $\gamma, \delta, \theta, \text{Aldebaran}$
23	Ignatius $\odot \delta.$	12	Epimachus	$\sigma, i \delta.$
24	Adam, Eva $\Delta \odot. \Delta h.$	13	Lucia	27. Der Mond bey $m, \beta, \delta.$
25	3. Chr. Tag $\Delta 7.$	14	Quat. Nic.	28. Der Mond bey γ II.
26	Stephanus $\Delta \delta.$	15	Johanna	29. Gröste Entfernung des Merkurs.
27	Joh. Ev. $\odot 4. \delta \delta. \delta \delta. \odot 4 \delta.$	16	Antonia	λ II wird in den Mond treten
28	Unsch. R.	17	Lazarus	um 15 $\frac{1}{2}$ u.
Von Simeon und Hanna. Luc. 2.		Ev. Joh. 1.		31. Der Mond bey A, $\alpha, \kappa \delta.$
29	1 n. C. T. J. $\delta \odot. \delta h. * 7.$	18	B. 4 Ad. C	
30	David $\delta \delta. \Delta h 7.$	19	Manasse	
31	Sylvester	20	Amon	

Astronom. Calend.

8

December.

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

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

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

10. 21654
20. 21637
30. 21631

December.

Tag	Länge des Mondes.	Breite des Monds.	Abwei- chung des Monds.	D. Stand im Mit- tage.	Monds U. N.	Is Hori- zontal- parallaxe	Is Hori- zontal- diameter.	Monds ferne und Erdnähe, S und V.
1	27° 45'	5° S.	0	18° 38'	13 ^u	49	5 ^u 48'	56' 58" 30' 50"
2	10 48	5	3	18 0	14	42	6 47	
3	24 44	49	16	36	15	35	7 53	57 50 31 16
4	7 30	4	20	14	15	16	9 0	
5	21 7	3	35	11	5	17	10 12	58 38 31 42
6	4 54	2	37	7	18	18	8 11	26
7	18 51	1	29	3	3	18	21. 2.	59 20 32 8
8	2 58	0	15	1 S.	25	19	0 42	Erdn. 11° 58' S.
9	17 14	1	N. 1	5	40	20	1 59	60 8 32 30
10	1 38	2	13	10	0	21	3 17	
11	16 5	3	17	13	30	22	4 34	
12	0 32	4	8	16	16	23	5 48	
13	14 52	4	43	17	56		6 59	
14	28 58	5	0	18	29	0	U. N.	30
15	12 47	4	59	17	54	1	25 5	58
16	26 15	4	41	16	21	2	18 7	3
17	9 15	4	9	13	57	3	8 8	9
18	21 54	3	25	10	59	3	55 9	14
19	4 15	2	32	7	36	4	40 10	19 55 32 30 2
20	16 20	1	34	3	58	5	23 11	22
21	28 13	0	32	0	13	6	U. N.	2. 54 47 29 38
22	10 0	0	S. 30	3	N. 32	6	47 0	25
23	21 49	1	32	7	8	7	29 1	28 54 44 29 36
24	3 42	2	29	10	28	8	13 2	31
25	15 45	3	21	13	24	8	58 3	34 55 24 29 58
26	28 14	4	4	15	49	9	46 4	36
27	10 35	4	37	17	31	10	36 5	37 56 38 30 38
28	23 27	4	56	18	24	11	28 6	35
29	6 35	5	1	18	15	12	21 U.	N. 57 54 31 18
30	20 14	4	48	17	14	13	14 5	25
31	3 41	4	20	14	54	14	8 6	34 58 44 31 46

December.

Tage	1		4		7		10		13		16		19		22		25		28	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
1	15° 15'	0° N	16° 56'	1° N	29° 4'	0° S	22° 41'	2° S	25° 21'	0° S	25° 21'	0° S	25° 21'	0° S	25° 21'	0° S	25° 21'	0° S	25° 21'	0° S
6	15	46 0	17	22 1	2	39 0	9	25 53	2	15 21	36 0	N	39							
11	16	20 0	17	46 1	10	6 14	0	12 28	29 1	37 14	54 2	10								
16	16	53 0	18	5 1	12	9 51	0	15 0	27 0	51 10	3 2	56								
21	17	27 0	18	20 1	13	13 29	0	18 1	33 0	N	6 9	31 2	47							
26	18	2 0	18	30 1	14	17 8	0	21 1	4 1	1 12	12 23	2 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.	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.
1	22° S	27 2"	35 6° N	14 18"	41 19° S	54 23"	15 24° S	16 3"	9 24° S	17 1"	9									
6	22	24 2	16 6	5 18	21 20	35 23	9 23	13 3	1 22	34 0	32									
11	22	21 1	57 5	56 18	0 21	11 23	2 22	5 2	49 20	28 23	30									
16	22	18 1	37 5	49 17	39 21	43 22	55 20	54 2	35 19	5 22	51									
21	22	14 1	17 5	45 17	18 22	9 22	49 19	45 2	16 19	10 22	29									
26	22	10 0	57 5	44 16	56 22	31 22	42 18	39 1	54 20	5 22	21									
	Untergang	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.			Untergang.	Sichtbar.	Aufgang.	Sichtbar.										
7	6"	7'n.	55 11"	42'n.	7ft	13														
17	5	28 0	19 11	1	7	58	Unsicht bar.													
27	4	47 0	10 18	8	40															

Finsternisse der vier Jupiterstrabanten.

Tage	I. Trabant				II. Trabant.				III. Trabant.				IV. Trabant.			
	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.	L.	Eintr.
1	21"	31' eintr.	17	19"	38' eintr.	4	10"	25' eintr.	4	5"	0' eintr.	16	13"	56' eintr.		
3	15	59	19	14	6	7	23	41	4	8	24 aust.	16	18	28 aust.		
5	10	26	21	8	33	11	12	56	11	8	53 eintr.					
7	4	54	23	3	1	15	2	12	11	12	17 aust.					
8	23	21	24	21	28	18	15	27	18	12	45 eintr.					
10	17	48	26	15	56	22	4	42	18	16	11 aust.					
12	12	16	28	10	23	25	17	58	25	16	39 eintr.					
14	6	43	30	4	51	29	7	13	25	20	6 aust.					
16	1	11	31	23	18											

Tafel.

Die Länge, Breite, der Zeitbogen und die Abweichung der vornehmsten Fixsterne zu Anfange dieses 1754sten Jahres.

Benennung der Fixsterne, sammt ihrer Grösse und Zeichen nach Bayers Uranometrie.		Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
Der äusserste Flügel des Pegasus, Algenib γ 2	V	5° 43' 15"	12° 35' 10" N.	0° 9' 3"	13° 48' 15" N.
Die linke Schulter des Cepheus — α 3		9 24 55	68 56 10 N.	318 7 16	61 33 37 N.
Der Kopf der Andromede — α 2		10 52 55	25 40 10 N.	358 56 20	27 43 8 N.
Der nordl. bei der 2. Bindung des Drach. δ 3		14 4 40	82 51 5 N.	288 10 48	67 14 12 N.
Im Band der Fische — α 3		25 56 20	9 5 10 S.	27 22 45	1 33 57 N.
Im Gürtel der Andromed. Mirach. β 2		26 58 55	25 55 0 N.	14 0 56	34 17 55 N.
Der neue im Hals des Wallfisches $\circ$ 3		28 5 0	15 56 38 S.	31 44 12	4 6 12 S.
Am Ohr des Widders — γ 3		29 44 55	7 9 0 N.	25 0 54	18 4 48 N.
Das linke Ohr des Widders — β 3		0 31 40	8 27 40 N.	25 16 57	19 35 2 N.
Der helle im Stuhl der Cassiope β 2		1 41 55	51 18 50 N.	359 2 30	57 48 19 N.
Im Gürtel des Cepheus — β 3		2 12 20	71 8 15 N.	321 19 7	69 29 8 N.
Das rechte Horn des Widders — α 3		4 13 10	9 56 35 N.	28 20 44	22 16 25 N.
Schedir auf der Brust der Cassiope α 3		4 24 5	46 36 0 N.	6 41 39	55 11 39 N.
Im Haar des Wallfisches — μ 4		8 30 55	5 34 50 S.	37 57 1	9 4 41 N.
Der Gürtel der Cassiope — γ 3		10 32 30	48 47 35 N.	10 30 56	59 23 32 N.
Der linke Fuß der Andromed. — γ 2		10 49 35	27 46 10 N.	27 15 28	41 8 9 N.
Der helle am Maul des Wallfisches α 2		10 52 35	12 36 30 S.	42 21 53	3 6 3 N.
Auf der Lende der Cassiope — δ 3		14 31 0	46 23 30 N.	17 29 29	58 57 37 N.
Im Schwanz des Widders — δ 4		17 24 5	1 47 30 N.	44 23 19	18 46 32 N.
Im Fuß der Cassiope — ϵ 3		21 20 35	47 31 50 N.	24 12 30	62 27 25 N.
Das Haupt der Meduse, Algol — β 2		22 45 15	22 22 50 N.	43 5 10	39 58 30 N.
Der helle des Siebengestirns — γ 3		26 33 55	4 0 37 N.	53 14 24	23 19 15 N.
Der helle auf der rechten Seite des Persens α 2		28 39 35	30 4 0 N.	46 43 28	48 56 46 N.
Der erste vom Regengestirn — γ 3	II	2 21 20	5 46 22 S.	61 27 12	15 0 28 N.
Der folgende vom Regengestirn — δ 4		5 25 15	4 0 34 S.	62 11 23	16 56 26 N.
Der folgende auf der andern Seite θ 5		4 30 10	5 47 15 S.	63 37 58	15 23 20 N.
		4 30 35	5 52 55 S.	63 39 19	17 17 51 N.

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

			Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung.
			° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
Das nördliche Stiersaug	—	ε 3	Π 5° 0' 55"	2° 36' 0' S	63° 34' 0'	18° 37' 0' N.
Das südliche Stiersaug, Aldebaran	—	α 1	6 21 35	5 29 40 S.	65 28 22	15 58 59 N.
Der rechte Fuß Orions, Rigel	—	β 1	13 23 55	31 10 10 S.	75 41 24	8 31 4 S.
Die rechte Schulter Orions	—	γ 2	17 30 40	16 51 20 S.	77 59 32	6 5 42 N.
Die Ziege bey'm Fuhrmann, Capella	—	α 1	18 25 10	22 51 35 N.	74 38 38	45 43 16 N.
Die erste im Gürtel Orions	—	δ 2	18 55 25	23 36 0 S.	79 51 51	0 30 36 S.
Das nördliche Stiershorn	—	β 2	19 8 55	5 21 14 N.	77 42 24	28 21 49 N.
Der im Schwerd Orions	—	θ 3	19 32 45	28 43 20 S.	80 48 17	5 34 28 S.
Der zweyte im Gürtel Orions	—	ε 2	20 1 45	24 30 40 S.	80 56 16	1 23 18 S.
Der dritte im Gürtel Orions	—	ζ 2	21 14 40	25 20 10 S.	82 5 26	2 6 11 S.
Das südliche Stiershorn	—	ζ 3	21 21 45	2 14 24 S.	80 45 17	20 57 57 N.
Der linke Fuß Orions	—	κ 3	22 57 45	33 5 40 S.	84 8 18	9 46 8 S.
Der Polarstern	—	α 2	25 8 25	66 4 15 N.	10 20 7	87 59 33 N.
Die linke Schulter Orions	—	α 1	25 18 45	16 4 20 S.	85 28 14	7 20 15 N.
Die linke Schulter des Fuhrmanns	—	β 2	26 28 45	21 27 30 N.	85 22 46	44 52 40 N.
Unten am Fuß des Castors	—	η 3	Θ 0 0 45	0 57 0 S.	90 0 59	22 31 22 N.
Der folgende	—	μ 3	1 51 55	0 51 20 S.	92 1 30	22 36 45 N.
Der rechte Fuß des Castors	—	ν 4	3 22 5	3 6 0 S.	93 35 32	20 20 26 N.
Im fordern Fuß des grossen Hundes	—	β 2	3 46 45	41 17 47 S.	92 59 5	17 51 12 S.
Im nördlichen Fuß des Pollux	—	γ 3	3 41 15	6 46 45 S.	95 53 56	16 34 37 N.
Auf dem Knie des Castors	—	ε 3	6 31 5	2 2 0 N.	97 13 5	25 20 40 N.
Der grosse Hund, Sirius, Elhabor	—	α 1	10 43 25	39 32 50 S.	98 35 35	16 23 38 S.
Auf dem rechten Knie des Pollux	—	ζ 3	11 33 25	2 5 30 S.	102 22 54	20 53 45 N.
Auf dem Bauch des Pollux	—	δ 3	15 5 5	0 13 5 S.	106 21 18	22 24 36 N.
Das rechte Ohr des grossen Hundes	—	γ 3	16 11 25	38 1 50 S.	103 10 47	15 17 10 S.
Der Kopf des Castors	—	α 2	16 49 45	10 3 10 N.	109 43 58	32 22 42 N.
Im hintern Fuß des grossen Hundes	—	ε 3	17 18 35	51 24 0 S.	102 12 50	28 38 47 S.
Die linke Schulter des Castors	—	υ 5	17 55 30	5 11 0 N.	110 12 3	27 24 50 N.
Im Halsband des kleinen Hundes	—	β 3	18 45 35	13 31 30 S.	108 26 52	8 45 48 N.
Der Kopf des Pollux	—	β 2	19 50 15	6 39 40 N.	112 33 38	28 35 20 N.
Auf'm Rücken des grossen Hundes	—	δ 3	19 57 15	48 29 40 S.	104 34 36	26 1 6 S.
Die Schulter des Pollux	—	κ 4	20 14 5	3 2 30 N.	112 23 48	24 57 36 N.
Der kleine Hund, Procyon	—	α 1	22 24 5	15 58 10 S.	111 36 44	5 50 3 N.
Im Swan; des Krebses	—	ζ 5	27 54 5	2 17 20 S.	119 31 14	18 21 55 N.
Im südlichen Krebsfuß	—	β 3	Ω 0 50 5	10 19 5 S.	120 47 53	9 55 22 N.
Das rechte Krebsaug	—	γ 4	4 6 45	3 9 40 N.	127 15 41	22 19 56 N.
Das linke Krebsaug	—	δ 4	5 17 25	0 3 50 N.	127 40 36	19 2 25 N.
Auf der rechten Schulter des klein. Bären	—	β 2	9 48 25	72 58 10 N.	122 58 22	75 9 13 N.
In der linken Krebsseer	—	α 3	10 12 25	5 6 27 S.	131 15 16	12 47 27 N.

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

		Länge.	Breite.	Zeitbogen.	Abweichung
Auf der Seite des grossen Bär	α 2	$11^{\circ} 43' 45''$	$49^{\circ} 40' 5''$ N.	$162^{\circ} 10' 59''$	$63^{\circ} 4' 47''$ N.
Auf dem Bauch des grossen Bär	β 2	$15 57 55$	$45 6 15$ N.	$161 43 24$	$57 51 44$ N.
Das rechte Aug des Löwen	ϵ 3	$17 16 5$	$9 41 4$ N.	$142 57 39$	$24 53 9$ N.
Das Herz der Wasserschlange	α 2	$23 51 45$	$22 24 30$ S.	$138 52 30$	$7 36 29$ S.
Der nördliche im Hals des Löwen	ζ 3	$24 7 25$	$11 50 10$ N.	$150 44 24$	$24 37 28$ N.
Der südliche im Hals des Löwen	η 3	$24 28 10$	$4 50 20$ N.	$148 28 30$	$17 56 39$ N.
Der helle im Hals des Löwen	γ 2	$26 8 55$	$8 47 30$ N.	$151 35 23$	$21 4 12$ N.
Das Löwenherz	α 1	$26 25 15$	$0 26 40$ N.	$148 49 12$	$13 9 5$ N.
Im rechten Hinterfuß des grossen Bär	δ 2	$27 0 20$	$47 7 26$ N.	$175 13 6$	$55 3 41$ N.
Der am Schwanz des grossen Bär	δ 2	$27 34 25$	$51 39 30$ N.	$180 49 33$	$58 25 14$ N.
Der erste im Schwanz des Drachen	α 3	$3 56 55$	$66 21 40$ N.	$209 28 15$	$65 33 27$ N.
Der erste im Schwanz des grossen Bär	ϵ 2	$5 25 10$	$54 20 15$ N.	$190 49 32$	$57 19 49$ N.
Auf dem Rücken des Löwen	δ 2	$7 51 10$	$14 19 5$ N.	$165 14 21$	$21 51 36$ N.
Der 2te im Schwanz des grossen Bär	ζ 2	$12 12 45$	$56 23 15$ N.	$198 32 40$	$56 13 16$ N.
Der Schwanz des Löwen	β 2	$18 13 5$	$12 16 50$ N.	$174 8 22$	$15 56 16$ N.
Der letzte im Schwanz des grossen Bär	η 2	$23 28 10$	$54 24 0$ N.	$204 28 46$	$50 32 35$ N.
Der linke Flügel der Jungfrau	β 3	$24 40 5$	$0 40 50$ N.	$174 27 39$	$3 8 31$ N.
Der rechte Flügel der Jungfrau	ϵ 3	$6 31 25$	$16 12 54$ N.	$192 29 37$	$12 16 33$ N.
Der südliche im Gürtel der Jungfrau	γ 3	$6 46 0$	$2 48 55$ N.	$187 19 38$	$0 6 23$ S.
Der nördliche im Gürtel der Jungfrau	δ 3	$8 3 45$	$8 38 25$ N.	$190 49 0$	$4 44 0$ N.
Unter dem Gürtel der Jungfrau	θ 4	$14 48 10$	$1 45 30$ N.	$194 18 46$	$4 13 29$ S.
Auf dem rechten Bein der Jungfrau	ζ 3	$18 43 35$	$8 39 10$ N.	$200 33 21$	$0 39 31$ N.
Die Niere der Jungfrau	α 1	$20 25 10$	$2 2 0$ S.	$198 4 36$	$9 52 29$ S.
Arktur im Bärenhüter	α 1	$20 47 40$	$30 57 0$ N.	$211 7 48$	$20 30 30$ N.
Der äusserste am Gewand der Jungfrau	κ 4	$1 4 25$	$2 55 40$ N.	$209 55 53$	$9 7 26$ S.
Der helle in der nördlichen Krone	α 2	$9 49 45$	$44 21 20$ N.	$231 4 59$	$27 33 2$ N.
Die südliche Wagschale	α 2	$11 40 25$	$0 22 51$ N.	$219 21 2$	$15 0 26$ S.
Das Mittelpunkt der Wage	β 2	$15 56 25$	$8 31 45$ N.	$225 57 15$	$8 27 46$ S.
Der südliche im Hals der Schlange	β 3	$16 30 50$	$34 21 30$ N.	$233 41 54$	$16 11 52$ N.
In der südlichen Scorpionscheer	γ 3	$17 16 20$	$7 36 0$ S.	$222 26 57$	$24 17 42$ S.
Der helle im Hals der Schlange	α 2	$18 37 10$	$25 32 0$ N.	$233 2 36$	$7 12 40$ N.
Der nördliche im Hals der Schlange	γ 3	$19 17 5$	$35 19 30$ N.	$236 17 7$	$16 29 43$ N.
Der unter dem helle im Hals der Schlange	ϵ 3	$20 53 5$	$24 2 5$ N.	$234 40 8$	$5 13 56$ N.
In der nördlichen Wagschale	ζ 4	$21 35 50$	$2 16 40$ N.	$229 47 11$	$15 59 49$ S.
Der andre in der nördlichen Wagschale	γ 3	$21 42 40$	$4 25 30$ N.	$230 28 3$	$13 57 1$ S.
Der letzte in der nördlichen Wagschale	η 4	$23 56 25$	$4 2 50$ N.	$232 35 37$	$14 52 4$ S.
Im Band der Wage	κ 4	$24 20 45$	$0 1 55$ N.	$231 58 55$	$18 51 56$ S.
Im Arm der Wage	θ 4	$26 26 50$	$3 30 0$ N.	$234 59 7$	$15 59 36$ S.
Im Band der Wage	λ 4	$27 3 25$	$0 7 50$ N.	$234 47 41$	$19 24 36$ S.

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

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

I. Tafel.

Verwandlung der Zeit
in Theile des Zeitkreises.

Stunden	Grade.	I	O	I	O
1	15	1	0	15	31
2	30	2	0	30	32
3	45	3	0	45	33
4	60	4	1	0	34
5	75	5	1	15	35
6	90	6	1	30	36
7	105	7	1	45	37
8	120	8	2	0	38
9	135	9	2	15	39
10	150	10	2	30	40
11	165	11	2	45	41
12	180	12	3	0	42
13	195	13	3	15	43
14	210	14	3	30	44
15	225	15	3	45	45
16	240	16	4	0	46
17	255	17	4	15	47
18	270	18	4	30	48
19	285	19	4	45	49
20	300	20	5	0	50
21	315	21	5	15	51
22	330	22	5	30	52
23	345	23	5	45	53
24	360	24	6	0	54
25	375	25	6	15	55
26	390	26	6	30	56
27	405	27	6	45	57
28	420	28	7	0	58
29	435	29	7	15	59
30	450	30	7	30	60

Astronom. Calend.

II. Tafel.

Verwandlung der Theile.
des Zeitkreises in Zeit.

O	ft	O	ft	Grade.	ft
1	0	4	31	2	4
2	0	8	32	2	8
3	0	12	33	2	12
4	0	16	34	2	16
5	0	20	35	2	20
6	0	24	36	2	24
7	0	28	37	2	28
8	0	32	38	2	32
9	0	36	39	2	36
10	0	40	40	2	40
11	0	44	41	2	44
12	0	48	42	2	48
13	0	52	43	2	52
14	0	56	44	2	56
15	1	0	45	3	0
16	1	4	46	3	4
17	1	8	47	3	8
18	1	12	48	3	12
19	1	16	49	3	16
20	1	20	50	3	20
21	1	24	51	3	24
22	1	28	52	3	28
23	1	32	53	3	32
24	1	36	54	3	36
25	1	40	55	3	40
26	1	44	56	3	44
27	1	48	57	3	48
28	1	52	58	3	52
29	1	56	59	3	56
30	2	0	60	4	0

5

III. Tafel.

Verwandlung der mitlern Sonnen-
stunden in Theile des Zeitkirkels.

Stunden				I	O			I	O		
	O	I	II	III	II	III	III	III	II	III	III
1	15	2	28	1	O	15	2	31	7	46	10
2	30	4	56	2	O	30	5	32	8	1	10
3	45	7	24	3	O	45	7	33	8	16	2
4	60	9	51	4	I	O	10	34	8	31	2
5	75	12	19	5	I	15	12	35	8	46	2
6	90	14	47	6	I	30	15	36	9	1	2
7	105	17	15	7	I	45	17	37	9	16	3
8	120	19	43	8	2	O	20	38	9	31	3
9	135	22	11	9	2	15	22	39	9	46	3
10	150	24	30	10	2	30	25	40	10	1	3
11	165	27	6	11	2	45	27	41	10	16	4
12	180	29	34	12	3	O	30	42	10	31	4
13	195	32	2	13	3	15	32	43	10	46	4
14	210	34	30	14	3	30	34	44	11	1	4
15	225	36	58	15	3	45	37	45	11	16	5
16	240	39	26	16	4	O	39	46	11	31	5
17	255	41	54	17	4	15	42	47	11	46	5
18	270	44	21	18	4	30	44	48	12	1	5
19	285	46	49	19	4	45	47	49	12	17	
20	300	49	17	20	5	O	49	50	12	32	
21	315	51	45	21	5	15	52	51	12	47	
22	330	54	13	22	5	30	54	52	13	2	
23	345	56	41	23	5	45	57	53	13	17	1
24	360	59	9	24	6	O	59	54	13	32	1
25	376	1	36	25	6	16	2	55	13	47	1
26	391	4	4	26	6	31	4	56	14	2	1
27	406	6	32	27	6	46	7	57	14	17	2
28	421	9	O	28	7	1	9	58	14	32	2
29	436	11	28	29	7	16	11	59	14	47	2
30	451	13	56	30	7	31	14	60	15	2	

IV. Tafel.

Verwandlung der Theile des Zeit-
kirkels in mitlere Sonnenstunden.

ft				ft				Grade	ft		
ft				ft					ft		
ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft		ft	ft	ft
10	3	59	31	2	3	40	70	4	39	14	
20	7	59	32	2	7	39	80	5	19	8	
30	11	58	33	2	11	38	90	5	59		
40	15	57	34	2	15	37	100	6	38	54	
50	19	57	35	2	19	37	110	7	18	48	
60	23	56	36	2	23	36	120	7	58	41	
70	27	55	37	2	27	36	130	8	38	35	
80	31	55	38	2	31	35	140	9	18	28	
90	35	54	39	2	35	34	150	9	58	22	
100	39	53	40	2	39	34	160	10	38	15	
110	43	53	41	2	43	33	170	11	18	9	
120	47	52	42	2	47	32	180	11	58	2	
130	51	51	43	2	51	31	190	13	37	55	
140	55	51	44	2	55	31	200	13	17	49	
150	59	50	45	2	59	30	210	13	57	42	
160	3	49	46	3	3	30	220	14	37	36	
170	7	49	47	3	7	29	230	15	17	29	
180	11	48	48	3	11	29	240	15	57	23	
190	15	47	49	3	15	28	250	16	37	16	
200	19	47	50	3	19	27	260	17	17	10	
210	23	46	51	3	23	27	270	17	57	3	
220	27	46	52	3	27	26	280	18	36	56	
230	31	45	53	3	31	25	290	19	16	50	
240	35	44	54	3	35	25	200	19	56	43	
250	39	44	55	3	39	24	310	20	36	37	
260	43	43	56	3	43	23	320	21	16	30	
270	47	42	57	3	47	23	330	21	56	24	
280	51	42	58	3	51	22	340	22	36	17	
290	55	41	59	3	55	21	350	23	16	10	
300	59	40	60	3	59	21	360	23	56		

V. Tafel

Geschwindere Bewegung der Fixsterne vor dem mittlern Lauf der Sonne.

Tage	Geschwindere Bewegung.
1	0 ^h 3 56"
2	7 52
3	11 48
4	15 44
5	19 39
6	23 35
7	27 21
8	31 2
9	35 23
10	39 19
11	43 15
12	47 11
13	51 7
14	55 3
15	58 58
16	I 2 54
17	6 50
18	10 46
19	14 42
20	18 38
21	22 34
22	26 30
23	30 26
24	34 22
25	38 16
26	42 13
27	46 9
28	50 5
29	54 1
30	57 57

VI. Tafel.

Erhöhung der Gestirne wegen der Strahlenbrechung in der Luft auf ihre unterschiedene Höhen über dem Horizont.

Wahre Höhe.	Scheinbare Erhöhung.	Wahre Höhe.	Scheinbare Erhöhung.	Wahre Höhe.	Scheinbare Erhöhung.
0° 0'	33' 45"	15°	3' 17'	45°	54"
0 15	30 24	16	3 4	46	52
0 30	27 35	17	2 53	47	50
0 45	25 11	18	2 43	48	48
I 0	23 7	19	2 34	49	47
I 15	21 20	20	2 26	50	45
I 30	19 46	21	2 18	51	44
I 45	18 22	22	2 11	52	42
2 0	17 8	23	2 5	53	40
2 30	15 2	24	I 59	54	39
3 0	13 20	25	I 54	55	38
3 30	11 57	26	I 49	56	36
4 0	10 48	27	I 44	57	35
4 30	9 50	28	I 40	58	34
5 0	9 2	29	I 36	59	32
5 30	8 21	30	I 32	60	31
6 0	7 45	31	I 28	62	28
6 30	7 14	32	I 25	64	26
7 0	6 47	33	I 22	66	24
7 30	6 22	34	I 19	68	22
8 0	6 0	35	I 16	70	20
8 30	5 40	36	I 13	72	18
9 0	5 22	37	I 11	74	16
9 30	5 6	38	I 8	76	14
10 0	4 52	39	I 6	78	12
10 30	4 39	40	I 4	80	10
11 0	4 27	41	I 2	82	8
12 0	4 5	42	I 0	84	6
13 0	3 47	43	0 58	86	4
14 0	3 31	44	0 56	88	2
15 0	3 17	45	0 54	90	0

VII. Tafel.

Parallaxe der Sonne von 3 zu 3 Grad den der Höhe über dem Horizont.

Höhe.	Parallaxe
0°	10" 0"
3	9 58
6	9 56
9	9 52
12	9 47
15	9 40
18	9 30
21	9 20
24	9 8
27	8 54
30	8 39
33	8 22
36	8 5
39	7 46
42	7 26
45	7 5
38	6 41
51	6 17
54	5 53
57	5 27
60	5 0
63	4 32
66	4 4
69	3 35
72	3 6
75	2 36
78	2 5
81	1 34
84	1 3
87	0 31
90	0 0

VIII. Tafel.

Erste Gleichung der mittlern Länge der Fixsterne wegen des
Wankens der Erdoaxe.

Titel. Länge des aufsteigenden Knotens des Monds.

O. Zeichen.	I. Zeichen.	II. Zeichen.	III. Zeichen.	IV. Zeichen.	V. Zeichen.
Davon.	Davon.	Davon.	Davon.	Davon.	Davon.
"	"	"	"	"	"
0° 0	0 9	2 15	40 18	5 15	40 9
5 1	34 10	22 16	23 18	0 14	50 7
10 3	8 11	37 17	0 17	48 13	51 6
15 4	41 12	47 17	29 17	29 12	47 4
20 6	1 13	51 17	48 17	0 11	37 3
25 7	38 14	50 18	0 16	23 10	22 1
30 9	2 15	40 18	5 15	40 9	20
Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.
XI. Zeichen.	X. Zeichen.	IX. Zeichen.	VIII. Zeichen.	VII. Zeichen.	VI. Zeichen.

Zweyte Gleichung der mittlern Länge der Fixsterne wegen des
Wankens der Erdoaxe.

Titel. Länge der Sonne.

O. Zeichen.	I. Zeichen.	II. Zeichen.	III. Zeichen.	IV. Zeichen.	V. Zeichen.
Davon.	Davon.	Davon.	Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.
"	"	"	"	"	"
0° 0	0 0	59 0	59 0	0 0	59 0
5 0	12 1	4 0	52 0	12 1	4 0
10 0	23 1	7 0	44 0	23 1	7 0
15 0	34 1	8 0	34 0	34 1	8 0
20 0	44 1	7 0	23 0	44 1	7 0
25 0	52 1	4 0	12 0	52 1	4 0
30 0	59 0	59 0	0 0	59 0	59 0
Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Davon.	Davon.	Davon.
XI. Zeichen.	X. Zeichen.	IX. Zeichen.	VIII. Zeichen.	VII. Zeichen.	VI. Zeichen.

IX. Tafel.

Erste Gleichung der mittlern Schiefe der Ekliptik von $23^{\circ} 28' \frac{1}{2}$ wegen
des Wankens der Erdaye.

Titel. Die Länge des aufsteigenden Knotens des Monds.

O. Zeichen.	I. Zeichen.	II. Zeichen.	III. Zeichen.	IV. Zeichen.	V. Zeichen.
Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Davon.	Davon.	Davon.
0° 9"	41 8"	24 4"	50 0"	0 4"	50 8"
5 9	39 7	57 4	5 0	50 5	33 8
10 9	32 7	25 3	19 1	41 6	14 9
15 9	21 6	51 2	30 2	30 6	51 9
20 9	5 6	14 1	41 3	19 7	25 9
25 8	45 5	33 0	50 4	5 7	57 9
30 8	24 4	50 0	0 4	50 8	24 9
Hinzu.	Hinzu.	Hinzu.	Davon.	Davon.	Davon.
XI. Zeichen.	X. Zeichen.	IX. Zeichen.	VIII. Zeichen.	VII. Zeichen.	VI. Zeichen.

Zweite Gleichung der mittlern Schiefe der Ekliptik von $23^{\circ} 28' \frac{1}{2}$ we-
gen des Wankens der Erdaye.

Titel. Die Länge der Sonne.

O. Zeichen.	I. Zeichen.	II. Zeichen.	III. Zeichen.	IV. Zeichen.	V. Zeichen.
Hinzu.	Hinzu.	Davon.	Davon.	Davon.	Hinzu.
0° 30"	15"	15"	30"	15"	15"
5 30	10	19	30	10	19
10 28	0	22	28	5	22
15 25	Das Zeichen verändert.	25	25	Das Zeichen verändert.	25
20 22	5	28	22	5	28
25 19	10	30	19	10	30
30 15	15	30	15	15	30
Hinzu.	Davon.	Davon.	Davon.	Hinzu.	Hinzu.
XI. Zeichen.	X. Zeichen.	IX. Zeichen.	VIII. Zeichen.	VII. Zeichen.	VI. Zeichen.

X. Tafel.

Jährlicher Rückgang der Aequinoctialpuncte für jedes
vorgegebene Jahr.

Titel. Die Länge des aufsteigenden Knoten des Monds im Anfang
ge des vorgegebenen Jahrs.

	O. Zeichen. V	I. Zeichen. ♈	II. Zeichen. ♉	III. Zeichen. ♊	IV. Zeichen. ♋	V. Zeichen. ♌
0°	56"	17 56"	0 54"	12 51"	20 48"	14 45"
5	56	21 55	48 53	48 50	49 47	44 45
10	56	22 55	34 53	20 50	18 47	16 45
15	56	21 55	18 52	52 49	48 46	48 44
20	56	17 54	57 52	22 49	16 46	24 44
25	56	10 54	30 51	52 48	44 45	48 44
30	56	0 54	12 51	20 48	14 45	39 44

	VI. Zeichen. ♍	VII. Zeichen. ♎	VIII. Zeichen. ♏	IX. Zeichen. ♐	X. Zeichen. ♑	XI. Zeichen. ♒
0°	44"	19 44"	36 45"	24 49"	16 52"	22 54"
5	44	15 44	48 46	48 49	48 52	52 55
10	44	14 45	2 47	16 50	18 53	20 55
15	44	15 45	20 47	44 50	49 53	48 55
20	44	19 45	39 48	14 51	20 54	12 56
25	44	26 45	48 48	44 51	52 54	36 56
30	44	36 46	24 49	16 52	22 54	57 56

XI. Tafel.

Zunahme des Horizontal-
diameters des Mondes
von 3 zu 3 Graden.

Horizontaldiameter.						
30'	31'	32'	33'	34'	35'	36'
0	0	0	0	0	0	0
3	1	2	2	2	2	2
6	2	4	4	4	4	4
9	4	4	4	6	6	6
12	6	6	6	8	8	8
15	8	8	8	10	10	10
18	8	10	10	10	12	12
21	10	12	12	12	14	14
24	10	12	12	14	14	14
27	12	14	14	16	16	16
30	14	16	16	18	18	18
33	14	17	18	18	20	20
36	16	18	20	20	22	22
39	16	20	20	22	22	22
42	18	20	22	24	24	24
45	20	22	24	26	26	26
48	20	24	24	26	28	28
51	22	24	26	28	30	30
54	22	26	26	28	30	30
57	22	26	28	30	32	32
60	24	26	28	32	34	34
63	24	28	30	32	34	34
66	24	28	30	32	36	36
69	24	28	30	34	36	36
72	26	30	32	34	36	36
75	26	30	32	34	36	36
78	26	30	32	34	36	36
81	26	30	32	34	36	36
84	26	30	32	34	36	36
87	26	30	32	34	36	36
90	26	30	32	34	36	36

XII. Tafel.

Höheparallaxe des Mondes
von 3 zu 3 Graden.

Horizontalparallaxe.														
30'	31'	32'	33'	34'	35'	36'	37'	38'	39'	40'	41'	42'	43'	44'
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	54	55	54	55	55	55	57	55	59	55	60	55	61	55
6	53	42	54	42	55	41	57	41	59	40	60	40	61	39
9	53	20	54	20	55	19	57	17	59	16	60	15	61	14
12	52	49	53	48	54	46	56	44	58	41	58	40	60	37
15	52	9	53	7	54	6	56	2	57	5	58	5	59	51
18	51	22	52	19	53	16	55	10	57	4	58	1	58	55
21	50	25	51	21	52	17	54	9	56	1	56	5	57	49
24	49	20	50	15	51	10	52	5	54	4	55	4	56	33
27	48	7	49	1	49	5	51	4	53	2	54	2	55	8
30	46	4	47	3	48	3	50	1	51	5	52	5	53	34
33	45	1	46	7	46	5	48	3	50	1	51	9	52	50
36	43	4	44	2	45	1	46	5	48	3	49	2	50	58
39	41	5	42	4	43	3	45	5	46	3	47	2	48	58
42	40	7	40	5	41	3	43	6	44	3	45	2	46	49
45	38	10	38	5	39	3	41	0	42	2	43	9	44	32
48	36	8	36	4	37	2	38	4	40	9	40	4	41	9
51	33	5	34	3	35	1	36	3	37	4	38	2	39	39
54	31	4	32	2	32	5	34	5	35	1	35	5	36	2
57	29	2	29	5	30	3	31	3	32	4	33	1	34	19
60	27	0	27	3	28	0	29	0	30	0	30	3	31	30
63	24	3	24	5	25	2	26	2	27	1	27	4	28	36
66	21	5	22	2	22	4	23	3	24	2	24	4	25	38
69	19	2	19	4	20	4	20	4	21	3	21	5	22	34
72	16	4	16	5	17	1	17	5	18	3	18	5	19	28
75	13	5	14	1	14	2	15	0	15	3	15	4	16	18
78	11	1	11	2	11	3	11	3	12	2	12	4	12	5
81	8	2	8	3	8	4	9	4	9	2	9	2	9	51
84	5	3	5	4	5	5	6	3	6	6	6	2	6	35
87	2	4	2	5	2	5	3	2	3	8	3	1	3	17
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

b	$52' \left(\frac{\cos b + b \sin b \cos b}{60 \sin \varphi_2} \right)$			$52' \sin b$			$53' \left(\frac{\cos b + \sin b \cos b}{60 \sin \varphi_2} \right)$			$53' \sin b$			$54' \left(\frac{\cos b + \sin b \cos b}{60 \sin \varphi_2} \right)$			$54' \sin b$		
	tang. φ			tang. φ			tang. φ			tang. φ			tang. φ			tang. φ		
0	'	''	'''	''	'''	'	''	'''	''	'''	'	''	'''	''	'''	''	'''	''
1	52	0	26	0	16	53	0	26	0	16	54	0	27	0	16	0	16	
2	51	59	55	0	32	52	59	55	0	32	53	59	55	0	33	0	33	
3	51	58	27	0	47	52	58	25	0	48	53	58	23	0	49	0	49	
4	51	56	1	1	3	52	55	56	1	4	53	55	52	1	5	1	5	
5	51	52	39	1	19	52	52	30	1	20	53	52	21	1	22	1	22	
6	51	48	19	1	34	52	48	6	1	36	53	47	51	1	38	1	38	
7	51	43	2	1	50	52	42	42	1	52	53	42	23	1	54	1	54	
8	51	36	48	2	6	52	36	22	2	8	53	35	55	2	11	2	11	
9	51	29	37	2	21	52	29	2	2	24	53	28	27	2	27	2	27	
10	51	21	3	2	37	52	20	45	2	40	53	20	1	2	42	2	42	
11	51	12	25	2	52	52	11	30	2	56	53	10	25	2	59	2	59	
12	51	2	25	3	8	52	1	17	3	11	53	0	11	3	15	3	15	
13	50	51	26	3	23	51	50	7	3	27	52	48	46	3	31	3	31	
14	50	39	32	3	38	51	37	59	3	42	52	36	26	3	46	3	46	
15	50	26	41	3	54	51	24	54	3	58	52	23	6	4	3	4	3	
16	50	12	55	4	9	51	10	51	4	14	52	8	48	4	18	4	18	
17	49	58	13	4	24	50	55	52	4	29	51	53	32	4	34	4	34	
18	49	42	35	4	39	50	39	56	4	44	51	37	18	4	50	4	50	
19	49	26	2	4	54	50	23	4	5	0	51	20	6	5	5	5	5	
20	49	8	33	5	9	50	5	15	5	15	51	1	58	5	21	5	21	
21	48	50	10	5	24	49	46	31	5	30	50	42	52	5	36	5	36	
22	48	30	52	5	38	49	26	51	5	45	50	22	50	5	51	5	51	
23	48	10	41	5	53	49	6	16	6	0	50	1	52	6	6	6	6	
24	47	49	35	6	7	48	44	46	6	14	49	39	57	6	21	6	21	
25	47	27	36	6	22	48	22	22	6	29	49	17	7	6	36	6	36	
26	47	4	44	6	36	47	59	3	6	43	48	53	22	6	51	6	51	
27	46	40	57	6	50	47	34	49	6	58	48	28	41	7	6	7	6	
27	46	16	21	7	4	47	9	45	7	12	48	3	8	7	27	7	27	
29	45	50	52	7	18	46	43	46	7	26	47	36	40	7	34	7	34	
30	45	24	31	7	31	46	16	55	7	40	47	9	18	7	50	7	50	
31	44	57	19	7	45	45	49	11	7	54	46	41	4	8	3	8	3	
32	44	29	17	7	58	45	20	37	8	8	46	11	57	8	17	8	17	
33	44	0	24	8	12	44	51	11	8	22	45	41	58	8	31	8	31	

$\frac{b}{\phi}$	$52' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$	$52' \sin. b$	$53' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$	$53' \sin. b$	$54' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$	$54' \sin. b$
		tang. ϕ		tang. ϕ		tang. ϕ
16	34 43	30	42 8	25 44	20	55 8
33	35 43	0	11 8	38 43	49	48 8
49	36 42	28	52 8	51 43	17	53 9
5	37 41	56	44 9	3 42	45	8 9
22	38 41	23	40 9	16 42	11	35 9
38	39 40	50	8 9	28 41	37	15 9
54	40 40	15	40 9	41 41	2	7 9
11	41 39	40	26 9	52 40	26	13 10
27	42 39	4	28 10	4 39	49	33 10
42	43 38	27	46 10	16 39	12	8 10
59	44 37	50	20 10	27 38	33	59 10
15	45 37	12	10 10	38 37	55	6 10
31	46 36	33	19 10	49 37	15	30 11
46	47 35	53	46 11	0 36	35	12 11
3	48 35	13	33 11	11 35	54	11 11
18	49 34	32	39 11	21 35	12	31 11
34	50 33	51	6 11	32 34	30	10 11
50	51 33	8	54 11	42 33	47	10 11
5	52 32	26	6 11	51 33	3	31 12
21	53 31	42	39 12	1 32	19	15 12
36	54 30	58	37 12	10 31	34	22 12
51	55 30	13	59 12	20 30	48	53 12
6	56 29	28	47 12	29 30	2	48 12
21	57 28	43	1 12	37 29	16	10 12
36	58 27	56	43 12	46 28	28	58 13
51	59 27	9	53 12	54 27	41	12 13
6	60 26	22	31 13	2 26	52	57 13
27	61 25	34	39 13	10 26	4	10 13
34	62 24	46	18 13	17 25	14	53 13
50	63 23	57	29 13	24 24	25	8 13
3	64 23	8	12 13	31 23	34	54 13
17	65 22	18	29 13	38 22	44	14 13
31	66 21	28	20 13	45 21	51	7 14

Astronom. Calend.



b	$55' \left(\frac{\cos b + b \sin b \cos b}{60 \sin \varphi_2} \right)$			$55' \sin b \frac{1}{\tan \varphi}$			$56' \left(\frac{\cos b + \sin b \cos b}{60 \sin \varphi_2} \right)$			$56' \sin b \frac{1}{\tan \varphi}$			$57' \left(\frac{\cos b + \sin b \cos b}{60 \sin \varphi} \right)$			$57' \sin b \frac{1}{\tan \varphi}$		
	I	II	III	II	III		I	II	III	II	III		I	II	III	II	III	
1	55	0	27	0	17	56	0	28	0	17	57	0	22	0	17			
2	54	59	55	0	33	55	59	55	0	34	56	59	54	0	35			
3	54	58	21	0	50	55	58	19	0	51	56	58	18	0	52			
4	54	55	47	I	7	55	55	43	I	8	56	55	38	I	9			
5	54	52	13	I	23	55	52	5	I	25	56	51	56	I	26			
6	54	47	38	I	40	55	47	25	I	43	56	47	12	I	43			
7	54	42	4	I	56	55	41	44	I	59	56	41	24	2	I			
8	54	35	29	2	13	55	35	1	2	15	56	34	45	2	18			
9	54	27	52	2	29	55	27	17	2	32	56	26	42	2	35			
10	54	19	16	2	46	55	18	32	2	49	56	17	48	2	52			
11	54	9	40	3	2	55	8	45	3	5	56	7	51	3	9			
12	53	59	4	3	19	54	57	58	3	22	55	56	52	3	26			
13	53	47	29	3	35	54	46	10	3	36	55	44	50	3	43			
14	53	34	53	3	51	54	33	20	3	55	55	31	47	3	59			
15	53	21	19	4	7	54	19	31	4	12	55	17	43	4	16			
16	53	6	44	4	23	54	4	41	4	28	55	2	38	4	33			
17	52	51	11	4	39	53	48	50	4	44	54	46	30	4	49			
18	52	34	39	4	45	53	32	0	5	1	54	29	22	5	6			
19	52	17	9	5	11	53	14	11	5	17	54	11	14	5	22			
20	51	58	40	5	27	52	55	22	5	33	53	52	4	5	38			
21	51	39	13	5	42	52	35	34	5	48	53	31	55	5	55			
22	51	18	49	5	58	52	14	49	6	4	53	10	46	6	11			
23	50	57	27	6	13	51	53	2	6	20	52	48	38	6	27			
24	50	35	8	6	28	51	30	19	6	36	52	25	30	6	43			
25	50	11	53	6	44	51	6	39	6	51	52	1	24	6	58			
26	49	47	42	6	59	50	42	1	7	6	51	36	20	7	14			
27	49	22	33	7	14	50	16	25	7	21	51	10	17	7	29			
27	48	56	32	7	28	49	49	55	7	36	50	43	18	7	45			
29	48	29	34	7	43	49	22	28	7	51	50	15	22	8	0			
30	48	1	42	7	57	48	54	6	8	6	49	46	29	8	15			
31	47	32	56	8	12	48	24	48	8	21	49	16	41	8	30			
32	47	3	16	8	26	47	54	36	8	35	48	45	56	8	44			
33	46	32	44	8	40	47	23	31	8	50	48	14	18	8	59			

b
 17
 35
 52
 9
 26
 43
 1
 18
 35
 52
 9
 26
 43
 59
 16
 33
 49
 6
 22
 38
 55
 1
 7
 13
 8
 4
 9
 5
 0
 5
 10
 4
 9

b	$\frac{(\cos. b + \sin. b \cos. b)}{60 \sin. \varphi^2}$			$\frac{\sin. b}{\text{tang. } \varphi}$			$\frac{(\cos. b + \sin. b \cos. b)}{60 \sin. \varphi^2}$			$\frac{\sin. b}{\text{tang. } \varphi}$			$\frac{(\cos. b + \sin. b \cos. b)}{60 \sin. \varphi^2}$			$\frac{\sin. b}{\text{tang. } \varphi}$		
	'	"	'''	'	"	'''	'	"	'''	'	"	'''	'	"	'''	'	"	'''
34	46	1	19	8	54	46	51	32	9	4	47	41	44	9	13			
35	45	29	3	9	8	46	18	40	9	18	47	8	17	9	28			
36	44	55	55	9	21	45	44	56	9	32	46	33	57	9	42			
37	44	21	56	9	35	45	10	20	9	45	45	58	44	9	56			
38	43	47	7	9	48	44	34	53	9	59	45	22	39	10	9			
39	43	11	29	10	1	43	58	36	10	19	44	45	43	10	23			
40	42	35	2	10	14	43	21	39	10	25	44	7	56	10	36			
41	41	57	46	10	27	42	43	33	10	38	43	29	20	10	49			
42	41	19	44	10	39	42	4	49	10	51	42	49	54	11	2			
43	40	40	54	10	51	41	25	17	11	2	42	9	40	11	15			
44	40	1	15	11	3	40	44	58	11	15	41	28	31	11	27			
45	39	20	57	11	15	40	3	53	11	28	40	46	48	11	40			
46	38	39	52	11	27	39	22	2	11	39	40	4	13	11	52			
47	37	58	2	11	38	38	39	27	11	5	39	20	52	12	4			
48	37	15	29	11	50	37	56	8	12	3	38	36	46	12	15			
49	36	32	14	12	1	37	12	5	12	14	37	51	57	12	27			
50	35	48	17	12	12	36	27	20	12	25	37	6	21	12	38			
51	35	3	39	12	22	35	41	54	12	36	36	20	9	12	49			
52	34	18	22	12	33	34	55	47	12	46	35	33	13	13	0			
53	33	32	26	12	43	34	9	1	12	57	34	45	36	13	10			
54	32	45	51	12	53	33	21	35	13	7	33	57	20	13	21			
55	31	58	39	13	2	32	33	32	13	16	33	8	25	13	31			
56	31	10	50	13	12	31	44	51	13	26	32	18	52	13	41			
57	30	22	21	13	21	30	55	34	13	35	31	28	42	13	50			
58	29	33	27	13	30	30	5	42	13	45	30	37	56	14	0			
59	28	43	54	13	39	29	15	15	13	53	29	46	36	14	8			
60	27	53	49	13	47	28	24	15	14	2	28	54	41	14	17			
61	27	3	12	13	55	27	32	42	14	10	28	2	13	14	26			
62	26	12	3	14	3	26	40	38	14	19	27	9	13	14	34			
63	25	20	25	14	11	25	48	4	14	26	26	15	42	14	42			
64	24	28	18	14	18	24	55	0	14	34	25	21	41	14	49			
65	23	35	42	14	25	24	1	27	14	41	24	27	11	14	57			
66	22	42	40	14	32	23	7	27	14	48	23	32	13	15	4			

$58' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$58' \sin. b; 59' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$59' \sin. b; 60' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$60' \sin. b$		
tang. φ			tang. φ			tang. φ			tang. φ		
°	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
1	58	0	29	0	18	59	0	12	29	0	18
2	57	59	54	0	35	58	59	8	54	0	36
3	57	58	16	0	53	58	58	14	0	54	59
4	57	55	34	1	10	58	55	29	1	11	59
5	57	51	48	1	28	58	51	39	1	29	59
6	57	46	58	1	45	58	46	44	1	47	59
7	57	41	5	2	3	58	40	45	2	5	59
8	57	34	8	2	20	58	33	41	2	23	59
9	57	26	7	2	38	58	25	32	2	40	59
10	57	17	3	2	55	58	16	18	2	58	59
11	57	6	56	3	12	58	6	1	3	15	59
12	56	55	45	3	29	57	54	39	3	33	58
13	56	43	31	3	47	57	42	12	3	50	58
14	56	30	15	4	4	57	28	42	4	8	58
15	56	15	55	4	21	57	14	18	4	25	58
16	56	0	34	4	38	56	58	30	4	42	57
17	55	44	9	4	51	56	41	49	5	0	57
18	55	26	44	5	11	56	24	5	5	17	57
19	55	8	15	5	28	56	5	18	5	34	57
20	54	48	46	5	44	55	45	28	5	50	56
21	54	28	16	6	1	55	24	37	6	7	56
22	54	6	45	6	17	55	2	44	6	24	55
23	53	44	13	6	34	54	39	4	6	40	55
24	53	20	42	6	50	54	15	53	6	57	55
25	52	56	10	7	6	53	50	55	7	13	54
26	52	30	39	7	21	53	24	59	7	29	54
27	52	4	9	7	37	52	58	1	7	45	53
28	51	36	42	7	53	52	30	5	8	1	53
29	51	8	16	8	8	52	1	10	8	17	52
30	50	38	53	8	24	51	31	17	8	32	52
31	50	8	33	8	38	51	0	25	8	48	51
32	49	37	16	8	54	50	28	32	9	3	51
33	49	5	4	9	8	49	55	51	9	18	50

b		$58' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$			$58' \sin. b$			$59' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$			$59' \sin. b$			$60' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. \phi}{60 \sin. \phi} \right)$			$60' \sin. b$		
ϕ		tang. ϕ			tang. ϕ			tang. ϕ			tang. ϕ			tang. ϕ			tang. ϕ		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
34	48	31	50	9	23	48	22	9	9	33	50	5	25	9	43				
35	47	57	54	9	38	48	47	31	9	48	49	37	9	9	58				
36	47	22	58	9	52	47	11	59	10	2	49	1	0	10	12				
37	46	47	8	10	6	47	35	32	10	17	48	23	56	10	30				
38	46	10	25	10	20	46	58	11	10	31	47	45	57	10	31				
39	45	32	50	10	34	46	19	57	10	45	47	7	4	10	56				
40	44	54	24	10	47	45	40	51	10	58	46	27	18	11	10				
41	44	15	1	11	1	45	0	53	11	12	45	46	40	11	23				
42	43	34	59	11	14	44	20	4	11	25	45	5	9	11	37				
43	42	54	2	11	27	43	38	25	11	39	44	22	44	11	50				
44	42	12	17	11	40	42	55	57	11	52	43	39	33	12	4				
45	41	29	44	11	52	42	12	37	12	4	42	55	35	12	17				
46	40	46	24	12	4	41	28	34	12	17	42	10	45	12	29				
47	40	2	14	12	17	40	43	42	12	29	41	24	50	12	44				
48	39	17	25	12	28	39	58	4	12	41	40	38	43	12	54				
49	38	31	48	12	40	38	51	40	12	53	39	51	31	15	6				
50	37	45	28	12	51	38	24	31	13	5	39	3	35	13	18				
51	36	58	24	13	3	37	36	39	13	16	38	14	54	13	30				
52	36	10	39	13	14	36	48	4	13	27	37	25	29	13	41				
53	35	22	12	13	24	35	58	47	13	38	36	35	23	13	52				
54	34	33	4	13	35	35	8	49	13	49	35	44	34	14	3				
55	33	43	18	13	45	34	18	11	13	59	34	53	4	14	13				
56	32	52	53	13	55	33	26	54	14	9	34	0	55	14	24				
57	32	1	50	14	5	32	34	58	14	19	33	8	7	14	34				
58	31	10	11	14	14	31	42	26	14	29	32	14	41	14	43				
59	30	17	56	14	23	30	49	17	14	38	31	20	38	14	53				
60	29	25	7	14	32	29	55	33	14	47	30	25	54	15	2				
61	28	31	44	14	41	29	1	15	14	5	29	30	44	5	11				
62	27	37	48	14	49	28	6	23	15	5	28	34	59	15	20				
63	26	43	21	14	57	27	11	0	15	13	27	38	38	15	2				
64	25	48	23	15	5	26	15	5	15	21	26	41	47	15	36				
65	24	52	56	15	13	25	18	40	15	28	25	44	25	15	44				
66	23	57	0	15	20	24	21	46	15	36	24	46	33	15	52				

b	$61' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$61' \sin. b$ tang. φ		$62' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$60' \sin. b$ tang. φ		$61' \left(\frac{\cos. b + \sin. b \cos. b}{60 \sin. \varphi^2} \right)$			$1 \sin. b$ tang. φ	
0	I	II	III	II	III	I	II	III	II	III					
1	61	0	30	0	18	62	0	31	0	19	0.0000601			5.9251784	
2	60	59	54	0	37	61	59	54	9	37	9.9999879			6.2261423	
3	60	58	10	0	55	61	58	8	0	56	9.9997831			6.4021233	
4	60	55	15	1	14	61	55	13	1	15	9.9994454			6.5269074	
5	60	51	18	1	32	61	51	14	1	34	9.9989745			6.6236191	
6	60	46	18	1	51	61	46	4	1	52	9.9983703			6.7025577	
7	60	40	6	2	9	61	39	44	2	11	9.9976320			6.7692176	
8	60	32	48	2	27	61	32	21	2	30	9.9967593			6.8268784	
9	60	24	22	2	45	61	23	47	2	49	9.9957507			6.8776555	
10	60	14	50	3	4	61	13	55	3	7	9.9946066			6.9229933	
11	60	4	11	3	22	61	3	16	3	25	9.9933256			6.9639219	
12	59	52	24	3	40	60	51	19	3	44	9.9919068			7.0012020	
13	59	39	34	3	58	60	38	15	4	2	9.9903491			7.0354111	
14	59	25	36	4	16	60	24	3	4	20	9.9886516			7.0669983	
15	59	10	32	4	34	58	8	45	4	39	9.9868132			7.0963193	
16	58	54	23	4	52	59	52	19	4	57	9.9848322			7.1236612	
17	58	37	8	5	10	59	34	43	5	14	9.9827075			7.1492584	
18	58	18	48	5	27	59	16	9	5	33	9.9804374			7.1733055	
19	57	59	23	5	45	58	48	17	5	50	9.9780203			7.1959650	
20	57	38	53	6	2	58	35	35	6	8	9.9754544			7.2173748	
21	57	17	19	6	20	58	13	40	6	26	9.9727381			7.2376523	
22	56	54	41	6	37	57	50	40	6	43	9.9698690			7.2568985	
23	56	30	59	6	54	57	26	35	7	0	9.9668451			7.2752011	
24	56	6	15	7	11	57	1	26	7	18	9.9636644			7.2928364	
25	55	40	27	7	28	56	35	13	7	35	9.9603241			7.3092714	
26	55	13	35	7	44	56	7	57	7	52	9.9568217			7.3251651	
27	54	45	49	8	1	55	39	36	8	9	9.9531518			7.3403699	
28	54	16	52	8	17	55	10	6	8	25	9.9493199			7.3549324	
29	53	46	52	8	34	54	39	53	8	42	9.9453145			7.3688943	
30	53	16	4	8	50	54	8	28	8	58	9.9411348			7.3822931	
31	52	44	10	9	5	53	36	2	9	14	9.9367777			7.3951624	
32	52	11	14	9	21	53	2	36	9	31	9.9322394			7.4075328	
33	51	37	24	9	37	52	28	11	9	46	9.9275161			7.4194319	

b	61' (cof. b + sin. b cof. b) 60 sin. φ ²	61' sin. b tang. φ	62' (cof. b + sin. b cof. b) 60 sin. φ ²	60' sin. b tang. φ	1 (cof. b + sin. b cof. b) 60 sin. φ ²	1. sin. b tang. φ						
34	51	2	33	9	52	51	52	46	10	2	9 9226032	7.4308848
35	50	26	45	10	7	51	16	22	10	17	9.9174966	7.4419144
36	49	50	1	10	23	50	39	1	10	33	9.9121917	7.4525418
36	49	12	20	10	37	50	0	43	10	48	9.9066831	7.4627861
38	48	33	43	10	52	49	21	29	11	3	9.9009659	7.4726551
39	47	54	11	11	6	48	41	14	11	17	9.8950342	7.4821949
40	47	13	46	11	21	48	0	13	11	32	9.8888820	7.4913906
41	46	32	26	11	35	47	18	13	11	46	9.8825029	7.5002660
42	45	50	15	11	49	46	35	20	12	0	9.8758901	7.5088340
43	45	7	11	12	3	45	51	34	12	14	9.8690361	7.5171064
44	44	23	16	12	16	44	38	25	12	28	9.8619335	7.5250944
45	43	38	31	12	29	44	21	26	12	41	9.8545734	7.5328081
46	42	52	56	12	42	43	35	5	12	54	9.8469473	7.5402572
47	42	6	33	12	55	42	47	57	13	7	9.8390452	7.5474506
48	41	19	21	13	7	41	48	25	13	20	9.8308569	7.5543966
49	40	31	23	13	19	41	11	14	13	32	9.8223717	7.5611030
50	39	42	38	13	32	40	21	46	13	45	9.8135773	7.5675771
51	38	53	9	13	43	39	31	24	13	57	9.8044609	7.5738257
52	38	2	55	13	55	38	40	20	14	8	9.7950087	7.5798552
53	37	11	58	14	6	37	48	33	14	20	9.7852057	7.5856717
54	36	20	18	14	17	37	56	2	14	31	9.7750356	7.5912807
55	35	27	57	14	28	36	2	27	14	42	9.7644805	7.5966876
56	34	34	56	14	38	35	8	57	14	52	9.7535215	7.6018973
57	33	41	15	14	48	34	14	23	15	3	9.7421374	7.6069145
57	32	46	55	14	58	33	19	10	15	13	9.7303053	7.6117436
59	31	51	58	15	8	32	23	19	15	23	9.7180000	7.6163887
60	30	56	25	15	17	31	26	51	15	32	9.7051938	7.6208537
61	30	0	16	15	26	30	29	47	15	42	9.6918563	7.6251424
62	29	3	33	15	35	29	32	8	15	51	9.6779539	7.6292580
63	28	6	17	15	44	28	33	56	15	59	9.6634489	7.6332040
64	27	8	28	15	52	27	35	10	16	8	9.6482995	7.6369833
65	26	10	9	16	0	26	35	44	16	16	9.6324594	7.6405988
66	25	11	19	16	7	25	35	6	16	23	9.6158759	7.6440533

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

	0°			1°			2°			3°			4°			5°		
	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"
0	6	3	37	6	8	49	6	14	26	19	16	6	24	32	6	29	50	
1	6	3	42	6	8	54	6	14	7	19	61	6	24	37	6	29	55	
2	6	3	47	6	8	59	6	14	13	19	27	6	24	43	6	30	0	
3	6	3	53	6	9	5	6	14	18	19	32	6	24	48	6	30	6	
4	6	3	58	6	9	10	6	14	24	19	38	6	24	54	6	30	11	
5	6	4	3	6	9	15	6	14	29	19	43	6	24	59	6	30	16	
6	6	4	8	6	9	20	6	14	34	19	48	6	25	4	6	30	21	
7	6	4	13	6	9	25	6	14	39	19	53	6	25	9	6	30	27	
8	6	4	19	6	9	31	6	14	45	19	59	6	25	15	6	30	32	
9	6	4	24	6	9	36	6	14	50	20	4	6	25	20	6	30	38	
10	6	4	29	6	9	41	6	14	55	20	9	6	25	25	6	30	43	
11	6	4	34	6	9	46	6	15	0	20	14	6	25	30	6	30	48	
12	6	4	39	6	9	51	6	15	5	20	19	6	25	35	6	30	54	
13	6	4	45	6	9	57	6	15	11	20	25	6	25	41	6	30	59	
14	6	4	50	6	10	2	6	15	16	20	30	6	25	46	6	31	5	
15	6	5	55	6	10	7	6	15	21	20	35	6	25	51	6	31	10	
16	6	5	0	6	10	12	6	15	26	20	40	6	25	56	6	31	15	
17	6	5	5	6	10	17	6	15	31	20	45	6	26	2	6	31	20	
18	6	5	11	6	10	23	6	15	37	20	51	6	26	7	6	31	26	
19	6	5	16	6	10	28	6	15	42	20	56	6	26	13	6	31	31	
20	6	5	21	6	10	33	6	15	47	21	1	6	26	18	6	31	36	
21	6	5	26	6	10	38	6	15	52	21	6	6	26	23	6	31	41	
22	6	5	31	6	10	43	6	15	57	21	12	6	26	28	6	31	47	
23	6	5	37	6	10	49	6	16	3	21	17	6	26	34	6	31	52	
24	6	5	42	6	10	54	6	16	8	21	23	6	26	39	6	31	58	
25	6	5	47	6	10	59	6	16	13	21	28	6	26	44	6	32	3	
26	6	5	52	6	11	4	6	16	18	21	33	6	26	49	6	32	8	
27	6	5	57	6	11	10	6	16	23	21	38	6	26	55	6	32	14	
28	6	6	3	6	11	15	6	16	29	21	44	6	27	0	6	32	19	
29	6	6	8	6	11	21	6	16	34	21	49	6	27	6	6	32	25	
30	6	6	13	6	11	26	6	16	39	21	54	6	27	11	6	32	30	

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

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

Astronom. Calend.

R

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

	0°			1°			2°			3°			4°			5°		
	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"
30	6	6	13	6	11	26	6	16	39	6	21	54	6	27	11	6	32	30
31	6	6	18	6	11	31	6	16	44	6	21	59	6	27	16	6	32	35
32	6	6	23	6	11	36	6	16	49	6	22	4	6	27	21	6	32	40
33	6	6	29	6	11	42	6	16	55	6	22	10	6	27	27	6	32	46
34	6	6	34	6	11	47	6	17	0	6	22	15	6	27	32	6	32	51
35	6	6	39	6	11	52	6	17	5	6	22	20	6	27	37	6	32	56
36	6	6	44	6	11	57	6	17	10	6	22	25	6	27	42	6	33	1
37	6	6	49	6	12	2	6	17	16	6	22	31	6	27	48	6	33	7
38	6	6	55	6	12	8	6	17	21	6	22	36	6	27	53	6	33	12
39	6	7	0	6	12	13	6	17	27	6	22	42	6	27	59	6	33	18
40	6	7	5	6	12	18	6	17	32	6	22	47	6	28	4	6	33	23
41	6	7	10	6	12	23	6	17	37	6	22	52	6	28	9	6	33	28
42	6	7	15	6	12	28	6	17	42	6	22	57	6	28	14	6	33	34
43	6	7	21	6	12	34	6	17	48	6	23	3	6	28	20	6	33	39
44	6	7	26	6	12	39	6	17	53	6	23	8	6	28	25	6	33	45
45	6	7	31	6	12	44	6	17	58	6	23	13	6	28	30	6	33	50
46	6	7	36	6	12	49	6	18	3	6	23	18	6	28	35	6	33	55
47	6	7	41	6	12	54	6	18	8	6	23	23	6	28	41	6	34	1
48	6	7	47	6	13	0	6	18	14	6	23	29	6	28	46	6	34	6
49	6	7	52	6	13	5	6	18	19	6	23	34	6	28	52	6	34	12
50	6	7	57	6	13	10	6	18	24	6	23	39	6	28	57	6	34	17
51	6	8	2	6	13	15	6	18	29	6	23	44	6	29	2	6	34	23
52	6	8	7	6	13	20	6	18	34	6	23	50	6	29	7	6	34	27
53	6	8	13	6	13	26	6	18	40	6	23	55	6	29	13	6	34	33
54	6	8	18	6	13	31	6	18	45	6	24	1	6	29	18	6	34	38
55	6	8	23	6	13	36	6	18	50	6	24	6	6	29	23	6	34	43
56	6	8	28	6	13	41	6	18	55	6	24	11	6	29	28	6	34	48
57	6	8	33	6	13	46	6	19	0	6	24	16	6	29	34	6	34	54
58	6	8	39	6	13	52	6	19	6	6	24	22	6	29	39	6	34	59
59	6	8	44	6	13	57	6	19	11	6	24	27	6	29	45	6	35	5
60	6	8	49	6	14	2	6	19	16	6	24	32	6	29	50	6	35	10

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

	0°		1°		2°		3°		4°		5°	
	ft	'	ft	'	ft	'	ft	'	ft	'	ft	'
30	6	1	15	55	49	5	36	5	22	5	6	5
31	6	0	56	5	44	5	31	5	17	5	1	5
32	6	0	51	5	39	5	26	5	12	5	56	5
33	6	0	45	5	33	5	20	5	6	5	50	5
34	6	0	40	5	28	5	15	5	3	5	45	5
35	6	0	35	5	23	5	10	5	56	5	40	5
36	6	0	30	5	18	5	5	5	51	5	35	5
37	6	0	25	5	13	5	0	5	45	5	30	5
38	6	0	19	5	7	5	54	5	40	5	24	5
39	6	0	14	5	2	5	49	5	34	5	19	5
40	6	0	9	5	57	5	44	5	29	5	14	5
41	6	0	4	5	52	5	39	5	24	5	9	5
42	5	59	59	5	47	5	33	5	19	5	3	5
43	5	59	53	5	41	5	28	5	13	5	58	5
44	5	59	48	5	36	5	22	5	8	5	52	5
45	5	59	43	5	31	5	17	5	3	5	47	5
46	5	59	38	5	26	5	12	5	58	5	42	5
47	5	59	33	5	21	5	7	5	53	5	37	5
48	5	59	27	5	15	5	1	5	47	5	31	5
49	5	59	22	5	10	5	56	5	42	5	26	5
50	5	59	17	5	5	5	51	5	37	5	21	5
51	5	59	12	5	0	5	46	5	32	5	16	5
52	5	59	7	5	55	5	41	5	27	5	10	5
53	5	59	1	5	49	5	35	5	21	5	5	5
54	5	59	56	5	44	5	30	5	16	5	59	5
55	5	58	51	5	39	5	25	5	11	5	54	5
56	5	58	46	5	34	5	20	5	6	5	49	5
57	5	58	41	5	29	5	15	5	0	5	44	5
58	5	58	35	5	23	5	9	5	55	5	38	5
59	5	58	30	5	18	5	4	5	49	5	33	5
60	5	58	25	5	13	5	59	5	44	5	28	5

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

		6°		7°		8°		9°		10°		11°			
	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"
30	6	37	51	6	43	14	6	48	40	6	54	9	6	59	42
31	6	37	56	6	43	19	6	48	45	6	54	15	6	59	48
32	6	38	2	6	43	25	9	48	51	6	54	20	6	59	53
33	6	38	7	6	43	30	6	48	56	6	53	26	6	59	59
34	6	38	13	6	43	36	6	49	2	6	54	31	7	0	5
35	6	38	18	6	43	41	6	49	7	6	54	37	7	0	10
36	6	38	23	6	43	46	6	49	13	6	54	42	7	0	16
37	6	38	29	6	43	52	6	49	18	6	54	48	7	0	21
38	6	38	34	6	43	57	6	49	24	6	54	53	7	0	27
39	6	38	40	6	44	3	6	49	29	6	54	59	7	0	32
40	6	38	45	6	44	8	6	49	35	6	55	4	7	0	38
41	6	38	50	6	44	13	6	49	40	6	55	10	7	0	44
42	6	38	56	6	44	19	6	49	46	6	55	15	7	0	49
43	6	39	1	6	44	24	6	49	51	6	55	21	7	0	55
44	6	39	7	6	44	30	6	49	57	6	55	26	7	1	0
45	6	39	12	6	44	35	6	50	2	6	55	32	7	1	6
46	6	39	17	6	44	40	6	50	7	6	55	38	7	1	12
47	6	39	22	6	44	46	6	50	13	6	55	43	7	1	17
48	6	39	28	6	44	51	6	50	18	6	55	49	7	1	23
49	6	39	33	6	44	57	6	50	24	6	55	54	7	1	28
50	6	39	38	6	45	2	6	50	29	6	56	0	7	1	34
51	6	39	43	6	45	7	6	50	35	6	56	5	7	1	40
52	6	39	49	6	45	13	6	50	40	6	56	11	7	1	45
53	6	39	54	6	45	18	6	50	46	6	56	16	7	1	51
54	6	40	0	6	45	24	6	50	51	6	56	22	7	1	56
55	6	40	5	6	45	29	6	50	57	6	56	27	7	2	2
56	6	40	10	6	45	34	6	51	2	6	56	33	7	2	8
57	6	40	16	6	45	40	6	51	8	6	56	38	7	2	13
58	6	40	21	6	45	45	6	51	13	6	56	44	7	2	19
59	6	40	27	6	45	51	6	51	19	6	56	49	7	2	24
60	6	40	32	6	45	56	6	51	24	6	56	55	7	2	30

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

6°			7°			8°			9°			10°			11°				
'	ft	"	'	ft	"	'	ft	"	'	ft	"	'	ft	"	'	ft	"		
30	5	29	31	5	24	11	5	18	48	5	13	23	5	7	54	5	2	21	
31	5	29	26	5	24	6	5	18	43	5	13	18	5	7	49	5	2	15	
32	5	29	21	5	24	0	5	18	37	5	13	12	5	7	43	5	2	10	
33	5	29	15	5	23	5	5	18	32	5	13	7	5	7	38	5	2	4	
34	5	29	10	5	23	4	5	18	26	5	13	1	5	7	32	5	1	59	
35	5	29	5	5	23	4	5	18	21	5	12	5	6	5	27	5	1	53	
36	5	29	0	5	23	3	5	18	16	5	12	5	0	5	21	5	1	47	
37	5	28	5	4	23	3	5	18	10	5	12	5	4	5	16	5	1	42	
38	5	28	4	9	23	2	5	18	5	5	12	3	9	5	10	5	1	36	
39	5	28	4	3	23	2	5	17	5	9	12	3	4	5	5	5	1	31	
40	5	28	3	8	23	1	5	17	5	4	12	2	8	5	6	5	1	25	
41	5	28	3	3	23	1	5	17	4	9	12	2	3	5	6	5	1	19	
42	5	28	2	7	23	6	5	17	4	3	12	1	7	5	6	4	5	14	
43	5	28	2	2	23	1	5	17	3	8	12	1	2	5	6	4	5	8	
44	5	28	1	6	22	5	5	17	3	2	12	6	5	6	3	7	5	3	
45	5	28	1	1	22	5	0	17	2	7	12	1	5	6	3	1	5	57	
46	5	28	6	5	22	4	5	17	2	2	11	5	6	5	6	2	5	51	
47	5	28	1	5	22	4	0	17	1	6	11	5	0	5	6	2	5	46	
48	5	27	5	5	22	3	4	17	1	1	11	4	5	5	6	1	5	40	
49	5	27	5	0	22	2	9	17	5	5	21	3	9	5	6	9	5	35	
50	5	27	4	5	22	2	4	17	0	5	11	3	4	5	6	4	5	29	
51	5	27	4	0	22	1	9	16	5	5	11	2	9	5	5	5	5	23	
52	5	27	3	4	22	1	3	16	4	9	11	2	3	5	5	5	5	18	
53	5	27	2	9	22	8	5	16	4	4	11	1	7	5	5	4	5	12	
54	5	27	2	3	22	2	5	16	3	8	11	1	2	5	5	4	5	7	
55	5	27	1	8	21	5	7	16	3	3	11	6	5	5	5	3	5	1	
56	5	27	1	3	21	5	2	16	2	8	11	1	5	5	5	3	4	59	55
57	5	27	7	5	21	4	6	16	2	2	10	5	5	5	5	2	4	59	50
58	5	27	2	5	21	4	1	16	1	7	10	0	5	5	5	1	4	59	44
59	5	26	5	6	21	3	5	16	1	1	10	4	4	5	5	1	4	59	39
60	5	26	5	1	21	3	0	16	6	5	10	3	9	5	5	8	4	59	33

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

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

Astronom. Calend.

£

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

		12°		13°		14°		15°		16°		17°	
	ft		ft		ft		ft		ft		ft		ft
30	7	11	37	16	52	7	22	46	7	28	48	7	34
31	7	11	97	16	58	7	22	52	7	28	54	7	35
32	7	11	157	17	47	22	58	7	29	07	35	11	7
33	7	11	207	17	97	23	47	29	77	35	17	7	
34	7	11	267	17	157	23	107	29	137	35	247	41	42
35	7	11	327	17	217	23	167	29	197	35	307	41	48
36	7	11	387	17	277	23	227	29	257	35	367	41	54
37	7	11	447	17	337	23	287	29	317	35	427	42	1
38	7	11	407	17	307	23	347	29	377	35	497	42	7
39	7	11	557	17	457	23	407	29	437	35	557	42	14
40	7	12	17	17	517	23	467	29	487	36	17	42	20
41	7	12	77	17	577	23	527	29	557	36	77	42	26
42	7	12	137	18	37	23	587	30	17	36	137	42	33
43	7	12	187	18	87	24	47	30	87	36	207	42	39
44	7	12	247	18	147	24	107	30	147	36	267	42	46
45	7	12	307	18	207	24	167	30	207	36	327	42	52
46	7	12	367	18	267	24	227	30	267	36	387	42	58
47	7	12	427	18	327	24	287	30	327	36	457	43	5
48	7	12	477	18	377	24	347	30	397	36	517	43	11
49	7	12	537	18	437	24	407	30	457	36	587	43	18
50	7	12	597	18	497	24	467	30	517	37	47	43	24
51	7	13	57	18	557	24	527	30	577	37	107	43	30
52	7	13	117	19	17	24	587	31	37	37	167	43	37
53	7	13	167	19	77	25	47	31	97	37	237	43	43
54	7	13	227	19	137	25	107	31	157	37	297	43	50
55	7	13	287	19	197	25	167	31	217	37	357	43	56
56	7	13	347	19	257	25	227	31	277	37	417	44	2
57	7	13	407	19	317	25	287	31	337	37	487	44	9
58	7	13	457	19	367	25	347	31	407	37	547	44	15
59	7	13	517	19	427	25	407	31	467	38	17	44	22
60	7	13	577	19	487	25	467	31	527	38	77	44	28

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

	12°		13°		14°		15°		16°		17°	
"	ft	"	ft	"	ft	"	ft	"	ft	"	ft	"
16	30	4 56	43	4 51	0	4 45	11	4 39	16	4 33	14	4 27
22	31	4 56	37	4 50	54	4 45	5	4 39	10	4 33	8	4 26
29	32	4 56	32	4 50	48	4 44	59	4 39	4	4 33	2	4 26
35	33	4 56	26	4 50	43	4 44	53	4 38	58	4 32	55	4 26
42	34	4 56	21	4 50	37	4 44	47	4 38	52	4 32	49	4 26
48	35	4 56	15	4 50	31	4 44	41	4 38	46	4 32	43	4 26
54	36	4 56	9	4 50	25	4 44	35	4 38	40	4 32	37	4 26
I	37	4 56	3	4 50	19	4 44	29	4 38	34	4 32	31	4 26
7	38	4 55	58	4 50	14	4 44	24	4 38	28	4 32	25	4 26
14	39	4 55	52	4 50	8	4 44	18	4 38	22	4 32	19	4 26
20	40	4 55	46	4 50	2	4 44	12	4 38	16	4 32	13	4 26
26	41	4 55	40	4 49	56	4 44	6	4 38	10	4 32	7	4 25
33	42	4 55	35	4 49	50	4 44	0	4 38	4	4 32	1	4 25
39	43	4 55	29	4 49	45	4 43	54	4 37	58	4 31	54	4 25
46	44	4 55	24	4 49	39	4 43	48	4 37	52	4 31	48	4 25
52	45	4 55	18	4 49	33	4 43	42	4 37	46	4 31	42	4 25
58	46	4 55	12	4 49	27	4 43	36	4 37	40	4 31	36	4 25
5	47	4 55	6	4 49	21	4 43	30	4 37	34	4 31	30	4 25
11	48	4 55	1	4 49	16	4 43	25	4 37	28	4 31	23	4 25
18	49	4 54	55	4 49	10	4 43	19	4 37	22	4 31	17	4 25
24	50	4 54	49	4 49	4	4 43	13	4 37	16	4 31	11	4 24
30	51	4 54	43	4 48	58	4 43	7	4 37	10	4 31	5	4 24
37	52	4 54	38	4 48	52	4 43	1	4 37	4	4 30	59	4 24
43	53	4 54	32	4 48	47	4 42	55	4 36	58	4 30	53	4 24
50	54	4 54	27	4 48	41	4 42	49	4 36	52	4 30	47	4 24
56	55	4 54	21	4 48	35	4 42	43	4 36	46	4 30	41	4 24
2	56	4 54	15	4 48	29	4 42	37	4 36	40	4 30	35	4 24
9	57	4 54	9	4 48	23	4 42	31	4 36	34	4 30	29	4 24
15	58	4 54	4	4 48	18	4 42	26	4 36	28	4 30	22	4 24
22	59	4 53	58	4 48	12	4 42	20	4 36	22	4 30	16	4 24
28	60	4 53	52	4 48	6	4 42	14	4 36	16	4 30	10	4 23

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

18°			19°			20°			21°			22°			23°			
ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	
30	7	47	43	7	54	17	8	1	3	8	8	5	8	15	23	8	22	57
31	7	47	49	7	54	24	8	1	10	8	8	12	8	15	30	8	23	5
32	7	47	56	7	54	31	8	1	17	8	8	19	8	15	38	8	23	13
33	7	48	2	7	54	37	8	1	24	8	8	27	8	15	45	8	23	20
34	7	48	9	7	54	44	8	1	31	8	8	34	8	15	53	8	23	28
35	7	48	15	7	54	51	8	1	38	8	8	41	8	16	0	8	23	36
36	7	48	22	7	54	58	8	1	45	8	8	48	8	16	7	8	23	44
37	7	48	28	7	55	4	8	1	52	8	8	55	8	16	15	8	23	51
38	7	48	35	7	55	11	8	1	58	8	9	3	8	16	22	8	23	59
39	7	48	41	7	55	17	8	2	5	8	9	10	8	16	30	8	24	6
40	7	48	48	7	55	24	8	2	12	8	9	17	8	16	37	8	24	14
41	7	48	54	7	55	31	8	2	19	8	9	24	8	16	45	8	24	22
42	7	49	1	7	55	38	8	2	26	8	9	31	8	16	52	8	24	30
43	7	49	7	7	55	44	8	2	33	8	9	39	8	17	0	8	24	37
44	7	49	14	7	55	51	8	2	40	8	9	46	8	17	7	8	24	45
45	7	49	20	7	55	58	8	2	47	8	9	53	8	17	15	8	24	53
46	7	49	27	7	56	5	8	2	54	8	10	0	8	17	22	8	25	1
47	7	49	33	7	56	11	8	3	1	8	10	7	8	17	30	8	25	9
48	7	49	40	7	56	18	8	3	8	8	10	15	8	17	37	8	25	16
49	7	49	46	7	56	24	8	3	15	8	10	22	8	17	45	8	25	24
50	7	49	53	7	56	31	8	3	22	8	10	29	8	17	52	8	25	32
51	7	50	0	7	56	38	8	3	29	8	10	36	8	18	0	8	25	40
52	7	50	6	7	56	45	8	3	36	8	10	44	8	18	8	8	25	48
53	7	50	13	7	56	51	8	3	43	8	10	51	8	18	15	8	25	55
54	7	50	19	7	56	58	8	3	50	8	10	59	8	18	22	8	26	3
55	7	50	26	7	57	5	8	3	57	8	11	6	8	18	30	8	26	11
56	7	50	32	7	57	12	8	4	4	8	11	13	8	18	38	8	26	19
57	7	50	39	7	57	18	8	4	11	8	11	20	8	18	45	8	26	27
58	7	50	45	7	57	25	8	4	18	8	11	28	8	18	53	8	26	34
59	7	50	52	7	57	31	8	4	25	8	11	35	8	19	0	8	26	42
60	7	50	58	7	57	38	8	4	32	8	11	42	8	19	8	8	26	50

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin!

Südliche Abweichung der. Gestirne.

18°			19°			20°			21°			22°			23°			
ft.	'	"	ft.	'	"	ft.	'	"	ft.	'	"	ft.	'	"	ft.	'	"	
30	4	20	46	4	14	19	4	7	43	4	0	57	3	53	56	3	46	38
31	4	20	40	4	14	13	4	7	36	4	0	50	3	53	49	3	46	31
32	4	20	33	4	14	6	4	7	29	4	0	43	3	53	42	3	46	23
33	4	20	27	4	14	0	4	7	23	4	0	36	3	53	34	3	46	16
34	4	20	20	4	13	53	4	7	17	4	0	29	3	53	27	3	46	8
35	4	20	14	4	13	47	4	7	10	4	0	22	3	53	20	3	46	1
36	4	20	8	4	13	40	4	7	3	4	0	15	3	53	13	3	45	53
37	4	20	1	4	13	34	4	6	56	4	0	8	3	53	6	3	45	46
38	4	19	55	4	13	27	4	6	50	4	0	2	3	52	58	3	45	38
39	4	19	48	4	13	21	4	6	43	3	59	55	3	52	51	3	45	31
40	3	19	42	4	13	14	4	6	36	3	59	48	3	52	45	3	45	23
41	4	19	36	4	13	7	4	6	29	3	59	41	3	52	37	3	45	16
42	4	19	29	4	13	1	4	6	23	3	59	34	3	52	30	3	45	8
43	4	19	23	4	12	54	4	6	16	3	59	27	3	52	22	3	45	1
44	4	19	16	4	12	47	4	6	10	3	59	20	3	52	15	3	44	53
45	4	19	10	4	12	41	4	6	3	3	59	13	3	52	8	3	34	46
46	4	19	4	4	12	35	4	5	56	3	59	6	3	52	1	3	44	38
47	4	18	57	4	12	28	4	5	49	3	58	59	3	51	54	3	44	31
48	4	18	51	4	12	22	4	5	43	3	58	52	3	51	46	3	44	23
49	4	18	44	4	12	15	4	5	36	3	58	45	3	51	39	3	44	16
50	4	18	38	4	12	9	4	5	29	3	58	38	3	51	32	3	44	8
51	4	18	32	4	12	2	4	5	22	3	58	31	3	51	25	3	44	1
52	4	18	25	4	11	56	4	5	16	3	58	24	3	51	17	3	43	53
53	4	18	19	4	11	49	4	5	9	3	58	17	3	51	10	3	43	46
54	4	18	12	4	11	43	4	5	3	3	58	10	3	51	2	3	43	38
55	4	18	6	4	11	36	4	4	56	3	58	3	3	50	55	3	43	31
56	4	18	0	4	11	29	4	4	49	3	57	56	3	50	48	3	43	23
57	4	17	53	4	11	23	4	4	42	3	57	49	3	50	41	3	43	16
58	4	17	47	4	11	16	4	4	36	3	57	42	3	50	33	3	43	8
59	4	17	40	4	11	10	4	4	29	3	57	35	3	50	26	3	43	1
60	4	17	34	4	11	3	4	4	22	3	57	28	3	50	19	3	42	53

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

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

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

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

Astronom. Calend.

M

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Nördliche Abweichung der Gestirne.

24°		25°		26°		27°		28°		29°	
'	ft	'	ft	'	ft	'	ft	'	ft	'	ft
30	8	30	47	8	38	54	8	47	26	8	56
31	8	30	55	8	39	2	8	47	35	8	56
32	8	31	3	8	39	11	8	47	44	8	56
33	8	31	11	8	39	19	8	47	52	8	56
34	8	31	19	8	39	28	8	48	1	8	57
35	8	31	27	8	39	36	8	48	10	8	57
36	8	31	35	8	39	44	8	48	19	8	57
37	8	31	43	8	39	53	8	48	28	8	57
38	8	31	51	8	40	1	8	48	36	8	57
39	8	31	59	8	40	10	8	48	45	8	57
40	8	32	7	8	40	18	8	48	54	8	58
41	8	32	15	8	40	26	8	49	3	8	58
42	3	32	23	8	40	35	8	49	12	8	58
43	8	32	31	8	40	43	8	49	20	8	58
44	8	32	39	8	40	52	8	49	29	8	58
45	8	32	47	8	41	0	8	49	38	8	58
46	8	32	55	8	41	8	8	49	47	8	58
47	8	33	3	8	41	17	8	49	56	8	59
48	8	33	12	8	41	25	8	50	4	8	59
49	8	33	20	8	41	34	8	50	13	8	59
50	8	33	28	8	41	42	8	50	22	8	59
51	8	33	36	8	41	51	8	50	31	8	59
52	8	33	44	8	41	59	8	50	40	8	59
53	8	33	52	8	42	8	8	50	49	9	0
54	8	34	0	8	42	16	8	50	58	9	0
55	8	34	8	8	42	25	8	51	7	9	0
56	8	34	16	8	42	33	8	51	16	9	0
57	8	34	24	8	42	42	8	51	25	9	0
58	8	34	33	8	42	50	8	51	34	9	0
59	8	34	41	8	42	59	8	51	43	9	1
60	8	34	49	8	43	7	8	51	52	9	1

Scheinbare halbe Tagebögen auf Berlin.

Südliche Abweichung der Gestirne.

24°			25°			26			27°			28°			29°		
ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"	ft	'	"
30	3	39	43	31	14	3	23	8	3	14	36	3	5	35	2	56	2
31	3	38	56	31	6	3	23	0	3	14	27	3	5	26	2	55	52
32	3	38	48	30	58	3	22	52	3	14	18	3	5	17	2	55	42
33	3	38	41	30	50	3	22	43	3	14	10	3	5	7	2	55	32
34	3	38	33	30	42	3	22	35	3	14	1	3	4	58	2	55	23
35	3	38	25	30	34	3	22	27	3	13	52	3	4	49	2	55	12
36	3	38	17	30	26	3	22	19	3	13	43	3	4	40	2	55	3
37	3	38	10	30	18	3	22	10	3	13	34	3	4	30	2	54	53
38	3	38	2	30	10	3	22	2	3	13	26	3	4	21	2	54	43
39	3	37	55	30	2	3	21	53	3	13	17	3	4	11	2	54	33
40	3	37	47	29	54	3	21	45	3	13	8	3	4	2	2	54	23
41	3	37	39	29	46	3	21	37	3	12	59	3	3	53	2	54	13
42	3	37	31	29	38	3	1	28	3	12	50	3	3	43	2	54	3
43	3	37	24	29	30	3	21	20	3	12	42	3	3	34	2	53	53
44	3	37	16	29	22	3	21	11	3	12	33	3	3	24	2	53	43
45	3	37	8	29	14	3	21	3	3	12	24	3	3	15	2	53	33
46	3	37	0	29	6	3	20	55	3	12	15	3	3	6	2	53	23
47	3	36	52	28	58	3	20	46	3	12	6	3	2	56	2	53	13
48	3	36	45	28	50	3	20	38	3	11	57	3	2	47	2	53	3
49	3	36	37	28	42	3	20	29	3	11	48	3	2	37	2	52	53
50	3	36	29	28	34	3	20	21	3	11	39	3	2	28	2	52	43
51	3	36	21	28	26	3	20	13	3	11	30	3	2	19	2	52	33
52	3	36	13	28	18	3	20	4	3	11	21	3	2	9	2	52	23
53	3	36	6	28	9	3	19	56	3	11	12	3	2	0	2	52	13
54	3	35	58	28	1	3	19	47	3	11	3	3	1	50	2	52	3
55	3	35	50	27	53	3	19	39	3	10	54	3	1	41	2	51	53
56	3	35	42	27	45	3	19	30	3	10	45	3	1	31	2	51	43
57	3	35	34	27	37	3	19	22	3	10	36	3	1	22	2	51	32
58	3	35	27	27	29	3	19	13	3	10	27	3	1	12	2	51	22
59	3	35	19	27	21	3	19	5	3	10	18	3	1	3	2	51	12
60	3	35	11	27	13	3	18	56	3	10	9	3	0	53	2	51	2

Von den Planeten Scheinen.

Es sind auf der ersten Seite eines jeden Monats in diesem Kalender die Aspekten so wohl unter sich, als auch des Monds mit denselben nach bürgerlicher und zwar nach der wahren Zeit bemerkt. Wenn man die Zeit eines Aspekts bestimmen will, verfährt man auf folgende Art. Um erstlich zu wissen was für ein Aspekt bevorstehe, so merckt man, daß wenn die Planeten in einerley Zeichen, Grad, Minuten und Secunden sind, so stehen sie in der $\circ$, 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 $\vee$, sind sie 6 Zeichen von einander, so stehen sie in $\times$, ist ihre Entfernung von einander 7 Zeichen, so sind sie 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 recht läufig ist, so wird ihrer beyden tägliche Bewegung in eine Summe gebracht, und hierauf schliesse man: Wie die tägliche Bewegung der beyden Planeten von einander zu 24 Stunden: also enthält sich die Entfernung der beyden Planeten, welche vorhin gefunden ist, zu der Zeit auf welche der Aspekt fällt.

Von den merckwürdigen Himmelsbegebenheiten.

In dieser Spalte findt man wenn die Planeten oder die vornehmsten Fixsterne vom Monde bedeckt werden und zwar sind diese Begebenheiten nach der scheinbaren Bewegung des Monds 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, wobey zugleich sonderlich bey den sichtbaren die wahre Zeit des Ein- und Austritts, die Grösse derselben und andre dabey vorkommende Merckwürdigkeiten auf Berlin ganz genau bestimmt sind. Will man die angeführten Zeiten für andere Orter haben, so bediene man sich bey einer Mondfinsterniß der Tafel von dem Unterschied der Mittagszirckel: 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 absteht, fällt zu Anfang dieses Jahrs in $8^{\circ} 40' \text{ G}$ und der Punkt dieser Bahn, da sie uns am nächsten ist, in $8^{\circ} 40' \text{ N}$: 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 findt 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 M oder Venus vor der Sonne Aufgang zu sehen sind: Abends wenn sie nach der Sonnen Untergang am weitesten von der Sonne entfernt erscheinen. Die größten Entfernungen des Merkurs und der Venus sind nicht von einerley Grösse, weil des Merkurs Bahn näher bey 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 aufshöchste $47^{\circ} 30'$ und zum wenigsten $45^{\circ} 30'$ des Merkurs aufshöchste 28° und zum wenigstensten

sten 182, 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 Begebenheiten die in dieser Spalte vorkommen, sind auf die wahre Zeit berechnet.

Von dem Zodiacalischen Schein.

Das Thierkreislicht, dessen Erscheinung mit unter die merkwürdige Himmelsbegebenheiten gehört ist ein heller Glanz am Himmel in Gestalt einer spitzig zulaufenden Pyramide, welcher zuerst von Hr. Childre einem Engländer im Jahr 1659. entdeckt worden. Die Atmosphäre der Sonne setzt man zur Ursache dieses so merkwürdigen Scheins, zumahl da er nahe bey der Ekliptik im Thierkreise erscheint, und daher der Zodiacalische Schein genennt wird. Er pflegt vor dem Ende des Februars bis zur Mitte des März nach der Abenddämmerung gesehen zu werden, ja er ist bisweilen im April und noch später sichtbar gewesen, wegen der langen Dämmerung aber wird er so schwach, daß man ihn selten erkennen kan; et gehet zu bemeldter Zeit durch die Fische und den Widder bis zum Siebengestirn, wo er spitzig zulaufend sich verlieret. Bisweilen ist er zu Anfang des März aber viel schwächer als des Abends früh vor der Dämmerung gegen Morgen zu sehen, alsdenn geht er durch den Wassermann und Steinbock bis gegen den Schützen zu, hierauf wird er wieder des Morgens vor der Dämmerung um die Mitte des Octobers sichtbar und geht durch den Löwen und Krebs, auch wird er zuweilen um die Mitte des Octobers nach der Abenddämmerung gesehen.

Sept

Von den neuen Sternen.

Es sind zwar viele neue Sterne, die erst gesehen worden, und hernach wieder verschwunden sind, der helle in der Cassiope, welcher 1572. entdeckt worden, der helle im Schlangemann, der 1604. zu sehen war, und noch andre mehr, doch ist von den wenigsten die Zeit ihres Umlaufs bestimmt. Es sind daher in diesem Kalender nur diejenigen veränderlichen Sterne bemerkt, deren Zeiten ihrer Erscheinung und Verschwindung bestimmt sind. Von dieser Art ist derjenige den der Herr Fabricius 1596 im Halse des Wallfisches entdeckt hat, den Hevel den wunderbaren nennt, und den Bayer in seiner Uranometrie mit σ bezeichnet. Ob gleich dieses Sierns Wiedererscheinung etwas unbeständig ist, denn Anfangs wurde sie von 11 Monaten angegeben, hernach hat man in 23 Jahren eine Veränderung von 4 Monaten wahrgenommen, so kan man doch aus den astronomischen Beobachtungen schliessen, daß sie jährlich 6 Tage später erfolge, als vorhin gemeldt worden. Dieser Stern gelangt bey jeder Erscheinung nicht zu einerley Grösse, sondern er ist bisweilen wann er am hellsten scheint, den Sternen zweyter, bisweilen nur 3ter Grösse gleich.

Ausser diesem veränderlichen Stern ist auch ein solcher im Schwan, den Bayer mit χ bezeichnet, und dessen Erscheinung viel genauer als des vorhergehenden bestimmt ist: Bayer hielte ihn für einen beständig sichtbaren, und er ist erst 1686 von dem Herrn Kirch als ein veränderlicher Stern bemerkt worden, der die Zeit seiner Wiedererscheinung von $404\frac{1}{2}$ Tagen bestimmt hat. In seiner größten Erscheinung ist er den Sternen 4ter Grösse gleich. Es sind ausser die-

sen noch andere Sterne, die zu verschiedenen mahlen gesehen worden, z, E. der Stern P auf der Brust des Schwans, der zu erst 600 vom Repler bemerkt, hernach auch vom Hevel beobachtet worden, der die Zeit seiner Wiedererscheinung von 5 Jahren angegeben; ferner ein Stern bey dem Kopfe des Schwans, den Hevel entdeckt, und zur 3ten Grösse gerechnet hat. Allein die Zeiten ihrer Wiedererscheinungen sind noch ungewiß.

Vom Ringe des Saturns.

Nachdem Galileus 1610 da die Ferngläser erfunden waren, etwas besonders am Saturn bemerkt, so hat Huygen endlich entdeckt, das Saturn allein unter allen Planeten mit einem dünnen platten und nirgends mit dem Körper des Saturns zusammen hangenden Ring umgeben sey. Dieser Ring erscheint unsern Augen nach der verschiedenen Stellung desselben gegen die Sonne und Erde unter verschiedener Gestalt, entweder wie eine Eynlinie, 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 $16^{\circ} 47'$ nördl. 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 Jenner dieses Jahrs angesehene 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 Aufsehung der Stellung gegen die Sonne, uns unter verschiedenen Gestalten erscheinet, also geschiehet es auch ebenfalls bey den Planeten, wenn sonst andere Umstände nicht eine Veränderung verursachen.

Beu den obern J und Z finden verschiedene Erscheinungen wegen der allzuweiten Entfernung derselben von der Sonne und der Erde, nicht statt; bey J aber bemerkt man einige Veränderung, doch nicht so stark zu und abnehmend, wie bey M 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 Lichte ab, so daß er im ersten Viertel, oder wenn er 90° Gr. von der Sonne entfernt ist, so höherlicht oder bukllicht erscheinet, wie der Mond einige Tage vor dem Vollmond: von dem ersten Viertel bis zum Gegensehein mit der Sonne nimmt er wieder am Lichte zu und erscheinet völlig rund wenn er im Gegensehein mit der Sonne ist: Von dem Gegensehein 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 die Zusammenkunft mit der Sonne, gekommen, und alsdann völlig rund erscheinet.

Beu der J 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 an Lichte zu, so daß sie in
ihrer

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 erscheint: 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 Abenddämmerung zum Vorschein kömmt 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, erscheint sie wieder halb voll wie der Mond im ersten Viertel. Darnach nähert sie sich der Sonne und erscheint 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 denn die Veränderung ihrer Erscheinung von neuen eben so wie erst gemeldet worden, erfolgt. Wenn γ der Erde am nächsten ist, so erscheint sie so hell und groß, daß man sie bey hellem Mittage sehen kan. Ist γ des Abends zu sehen so wird sie Abendstern, und wenn sie des Morgens sichtbar wird, Morgenstern genenet.

Merkur ist zwar eben solchen Veränderungen in der Erscheinung als γ 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 scheint aber ein Planet uns am größten, wenn er der Erde am nächsten ist, und dieses geschihet bey den obern 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 merkliche Veränderung der Durchmesser erfolgen, denn γ . E. die kleinste Weite γ von der Erde verhält sich zur größten, wie 4345 zu 7095 oder wie 869 zu 1419; eine solche Veränderung der Weite des γ 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 erscheint.

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 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 Erddiametern, bey der $\odot$ von 7.6275297, bey γ von 5.2311637, bey der γ von 5.6604760, bey δ von 5.0403175, bey ϵ von 5.3900869, bey ζ von 6.6465900 und bey η 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 gemeiniglich 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 Erddiameter verwandelt werden, nemlich man multiplicirt die in vorbenannten Tabellen gefundene Weiten mit $\frac{1}{2}$, oder der Logarithmo

garithmus der gefundenen Weite wird zu 0.3424227 addiret, so wird die Summe der Logarithmus der Weite in halben Erddiametern 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 $\odot$ von 7.2851070, bey m von 4.8887410, bey der p von 5.3180633, bey d von 4.6978948, bey f von 5.0476642, bey u von 6.3041673, und bey h 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 $\frac{1}{10}$ multipliciren, oder den Logarithmus der Weite zu 9.3424227 addiren, so wird die Summe der Logarithmus der Weite in halben Erddiameter seyn. Will man die in solchen Theilen gefundene Weite behalten und den Durchmesser bestimmen, so muß man den Logarithmus derselben Weite bey der $\odot$ von 8.2851070, bey m von 5.8887410, bey der p von 6.3180633, bey d von 5.6978948, bey f von 6.0476642, bey u von 7.3041673, und bey h von 7.2049335 abziehen, so wird der Logarithmus übrig bleiben, dessen zugehörige Zahl den verlangten Durchmesser gleichfalls in Secunden bestimmt wird.

Da p unter allen Planeten sowohl am Lichte, als auch am Durchmesser am stärcksten 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 bemerkt worden. Zu mehrerer Schärfe hat man den Durchmesser der p in 2000 Theile getheilet und in solchen Theilen allezeit sowohl den erleuchteten, als dunkelen Theil bestimmt.

Von der Länge der Sonne.

Die Länge der Sonne ist derselben Entfernung auf der Ekliptik vom ersten Punkt des Wid-
ders: die Ekliptik wird in 12 gleiche Theile eingetheilet, und ein solcher Theil wird ein Zeichen genennt, die zwölf Zeichen sind $\vee$ $\times$ $\cap$ $\odot$ a m $\sqcup$ m z z x x . Ein Zeichen hat 30 Grad ein Grad 60 Minuten, eine Minute 60 Secunden. 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 suchet man die tägliche Bewegung der Sonne aus diesem Kalender, und schliesse: Wie 4 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.

Von

Von dem Zeitbogen der Sonne, und vom Abstand o v vom Mittagszirkel.

Der Zeitbogen der Sonne ist die Entfernung derselben auf dem Zeitzirkel vom ersten Punkt des Widders; da nun auf der andern Seite eines jeden Monats auf den wahren Mittag an- gemerkt 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 v von 24 Stun- den abziehet, so erlanget man den Zeitbogen der Sonne. Will man den Zeitbogen der Sonne auf eine andere Stunde oder andere Derter haben, so verfährt man wie bey der Länge der Sonne.

Von der Abweichung der Sonne.

Die Abweichung der Sonne ist der Abstand derselben vom Zeitzirkel. Im Merz und Septem- ber, da Tag und Nacht gleich sind, hat die Sonne keine Abweichung; ausser diesem Fall aber ist derselben Abweichung entweder nördlich oder südlich: nördlich 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 klein- sten unter $23^{\circ} 28' 21''$. Die Abweichung des Mittelpunkts der Sonne ist bey einem jeden Mo- nat auf den wahren Mittag in Graden, Minuten und Secunden bestimmt, und sie wird auf an- dere Stunden und Derter eben so wie die Länge der Sonne berechnet; durch Hülfe der Abwei- chung 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 Ge- stirne wegen ihrer Strahlenbrechung in der Luft erhöht, und wegen der Parallaxe erniedriget er- scheinen, so muß man mit der gefundenen Sonnenhöhe in der 8ten und 9ten Tabelle die zuge- hörige Gleichung suchen, und damit die Sonnenhöhe genauer bestimmen.

Von dem Auf- und Untergang der Sonne.

Es ist in diesem Kalender für jeden Tag die Zeit, da der Mittelpunkt der Sonne auf- und un- tergeht auf die Berlinische Polhöhe berechnet worden. Weil aber die Strahlen der Ge- stirne in der Luft gebrochen werden und dadurch höher erscheinen als sie in der That sind, so er- folget auch der scheinbare Aufgang baldere und der Untergang später. Deswegen ist folgendes Täfelchen beygefügt, um den scheinbaren Auf- und Untergang aus dem wahren, wie er im Ka- lender angefest ist zu bestimmen. Um diese Gleichung zu finden hat man auf die Polhöhe des Orts und die Abweichung der Sonnen zu sehen.

Abweichung der Gestirne.	Polhöhe der Derter.					
	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 45	3 58	4 15	4 51

Astronom. Calend.

N

Der

Verlangt man die Tageslänge, so wird die Zeit des Aufgangs der Sonne von der Zeit des Untergangs nachdem man 12 St. zum Untergange addirt hat, abgezogen; Begehret man die Nachtslänge, so wird die Tageslänge von 24 St. abgezogen, und wird also der Rest die gesuchte Nachtslänge 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 Tagesanbruch und das Ende der Abenddemmerung oder Tagesende auf hiesige Polhöhe angesetzt. In dieser Rechnung hat man angenommen, daß die Demmerung sich anfangs, wenn die Sonne 18 Grad unter dem Horizont ist. Die Währung der 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 vorbey 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 natürliche 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 obern erhöht, und dadurch wird der Durchmesser der Sonne, der vom Horizont gegen den Scheitelpunkt zugehet 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 $M =$
 $\frac{D}{D''}$ und weil die Sonne in dieser obgleich sehr kurzen Zeit sich

15. col. der Abweichung der Sonne

vom

vom Abend gegen Morgen zu bewegen scheint, so nenne man die tägliche Bewegung der Sonne im Zeitbogen $= m''$, alsdenn wird $M = \frac{D}{15 \cos. \text{ der Abweichung der Sonne }} \left(\frac{1 + m}{1296000} \right)$

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 die größte 22370 angenommen.

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

Die Länge des Mondes oder der Planeten ist der Bogen der Ekliptik, welcher zwischen dem Anfang des Widders und dem Ort des Mondes 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 obere Planeten π 4 und δ sind rückgängig, wenn sie 180° von der Sonne entfernt sind, und weil π langsamer geht als γ so ist er auch öfters rückgängig, γ ist ebenfalls öfters rückgängig als δ . Die untere Planeten α und β sind rückgängig, weil sie in der untern Zusammenkunft mit der Sonne sind, und weil β geschwinder läuft als α so ist er auch öfters rückgängig.

Die Breite eines Gestirns ist sein Abstand von der Ekliptik, diese ist südlich wenn das Gestirn vor der Ekliptik nach dem Südpol absteht, und nördlich wenn es nach dem Nordpol hin entfernt ist. Des Mondes Breite beträgt niemahls viel über 5 Grad, und der Planeten nicht über 10° . Der Kreis darinnen die Planeten sich bewegen, wird der Thierkreis genennt. In diesem Kalender findet man die Länge, Breite und Abweichung des Mondes auf den wahren Mittag alle Tage, der Planeten aber von 5 zu 5 Tagen. Wenn man die Länge, Breite und Abweichung des Mondes oder der Planeten auf andere Zeiten und Orter berechnen wil, so verfähret man auf eben der 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 Mondes oder eines Planeten seinen stündlichen Lauf, so muß die tägliche Bewegung in Minuten gebracht und mit $\frac{1}{2}$ multipliciret werden da denn das 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.

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 verfließt bis der Mond wenn er im Mittagszirkel an einem Ort steht, wieder in denselben kommt pflegt man einen Mondstag zu nennen; er ist aber wegen der starken Bewegung dieses Planeten länger als ein Sonnentag bald mehr

mehr bald weniger wegen der Ungleichheiten in den Bewegungen des Mondes: der mittlere Unterschied beträgt 50 Minuten. Bey den Planeten wird obgemeldete Zeit ein Planetentag genennt, solcher ist bey den obern Planeten wegen ihres langsamen Laufs kürzer als ein Sonnentag, bey den untern Planeten ist er bisweilen gleich, öfters kürzer und länger. Wenn der Mond oder ein Planet in δ 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 2ten Tafel von dem Unterschied des 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 beyden 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 hinzugehan 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 δ mit der Sonne ist so wird er bald darauf des Abends sichtbar, ist er aber in δ mit der Sonne, so ist nur sein Aufgang nach der Sonnen Untergang zu sehen; da der Mond nach der δ mit der Sonne des Abends 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 an einem Tage gar nicht gesehen wird. Eben so ist es auch bey dem Aufgang nach der δ mit der Sonne. Es ist im ersten Fall an demselben Tage U. V. und im andern A. V. angesetzt.

Auf der letztern Seite eines jeden Monats findet man den Auf- und Untergang der 5 Planeten h 7 8 9 und 10 samt ihrer Sichtbarkeit von 10 zu 10 Tagen durchs ganze Jahr, des Merkurs aber nur wenn er sichtbar ist. Wenn die obere Planeten in δ mit der Sonne gewesen sind, so sieht man nur ihren vormittägigen Untergang bis sie in δ 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 Strahlenbrechung eher und der Untergang später erfolgt, wegen der Parallaxe aber das Gestirn später auf- oder früher untergeht, so hat man diese 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 und diese nennt man den Sehungsbogen, derselbe ist bey verschiedenen Planeten von verschiedener Größe: der Sehungsbogen des h ist 11° , des 7 und 9 10° , des 8 $11^\circ 30'$, und der 10 5° . Wenn also die Zeit bekannt ist

ist

ist, da die Sonne so tief unter den Horizont kommt und der Planet geht nach der Sonne unter, so ist er von obgemeldter Zeit bis zu seinem Untergang sichtbar. Geht ein Planet früh vor der Sonne auf so ist er von seinem Aufgang bis zur Zeit, da die Sonne um den bekannten Sehungsbogen 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 daß 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 Bewegungen der himmlischen Körper so wie sie aus dem Mittelpunkt der Erde anzusehen sind, berechnet werden, und wir auf der Oberfläche stehen, so ist nöthig daß man den Winkel bestimme, den die Linien miteinander 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 Secunden bestimmt. Wenn der Mond höher über den Horizont kommt, so nimmt die Parallaxe wie der Cosinus der Höhe ab, daher sie im Scheitelpunkt 0 wird. Der Horizontaldurchmesser des Monds, d. i. der Winkel unter welchem man die Grösse der Mondscheibe am Horizont sieht, ist auf jeden Mittag berechnet, er wird aber je höher er über den Horizont kommt, desto grösser, weil er sich uns nähert.

Von den Mondscheinen, Erdferne und Erdnähe, Ω und φ .

Die Mondscheine sind auf den Berlinischen Mittagszirkel nach der wahren Zeit berechnet, und wenn man sie für andere Orter haben will, so bediene man sich der 1^{ten} Tafel von dem Unterschied der Mittagszirkel. In dieser Spalte findet man auch des Monds Erdferne und Erdnähe, die Länge des Ω und φ , woraus man bey Neumonden mehrentheils sehen kan, ob eine Sonnenfinsternis seyn wird, denn wenn 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 absteht, so wird keine Finsternis.

Von den vier Jupiterscrabanten 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 Umlaufs um den J , und die Grösse ihrer Bahnen bestimmt worden. Wenn man nur von einem die Grösse seiner Bahn gefunden hat, und man weiß die Zeit des Umlaufs 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 Umlaufs verhalten. Die Bahnen der Trabanten liegen nicht in des Jupiters Bahn, ihr aufsteigender Knoten ist im 4° $\approx$ und der Winkel den die Bahn der Trabanten mit des Jupiters Bahn macht ist 2°

551. Die Jupiterstrabanten scheinen nicht allezeit von gleicher Grösse, sondern der 4te welcher der kleinste ist, scheint bisweilen der grösste 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 Monchs sind die Jupiterstrabanten im Durchmesser fast noch einmahl so groß, und nach dem körperlichen Inhalt 6 mahl grösser. Da diese Trabanten nahe um den Jupiter herumgehen, so müssen sie auch nothwendig 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 hinein treten sehen wird die Zeit des Eintritts, und wenn sie wieder aus dem Schatten heraus treten, die Zeit des Austritts genennt. 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 die Eintritte, und von $\frac{1}{2}$ bis zur $\frac{1}{2}$ die Austritte; bey den übrigen aber kan in einer Finsternis der Ein- und Austritt beobachtet werden, ausgenommen bey dem 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 dieser Unterschied der Mittagszirkel zweyer Orter, wiewohl nicht mit der auffersten Schärfe bestimmt werden, wenn man zugleich an diesen Orten Beobachtungen der Finsternisse der Jupiterstrabanten anstellt, denn der Unterschied der Zeit der Finsternis giebt den Unterschied der Mittagszirkel.

Diese Finsternisse werden durch 10, 12 schuhige auch längere Sehröhren 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.

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

Diese Tafel dient sowohl die beobachteten Orter der Planeten, Kometen und des Monchs, als auch die Zusammenkünfte und Bedeckungen der Fixsterne vom Mond 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 hinzugefügt, welche gleichfalls veränderlich sind. Durch Hülfe des Zeitbogens eines Sterns kan man die Zeit bestimmen da er im Mittagszirkel seyn wird, denn der Unterscheid 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.

Erklärung der 12ten Tafel.

Wir haben in der 12ten Tafel die Parallaxe des Monchs auf ihre unterschiedene Höhe über dem Horizont, wenn man die Erde als eine vollkommene Kugel annimmt, mitgetheilt, wenn man aber die Erde als sphäroidisch betrachtet, so wird die Parallaxe des Monchs ein wenig anders. Zu diesem

diesem Ende nenne man die Entfernung des Mondes 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 $= \varphi$, die aus dem Mittelpunkte der Erde beobachtete Höhe des Mondes $= v$, und eben dieselbe, wenn sie aus der Oberfläche der Erde gemessen wird $= h$, das Azimuth des Mondes aus dem Mittelpunct der Erde $= u$, und eben dasselbe aus ihrer Oberfläche $= k$, so wird die Höheparallaxe des Mondes seyn, oder

$$\sin. (v - h) = \frac{r \cos. h \sin. \varphi + r \sin. h \cos. \varphi \cos. k + rr \sin. h \cos. h}{z}$$

und die Parallaxe des Azimuths oder tang. $(u - k) = \frac{r \cos. h \cos. \varphi \sin. k}{z \cos. h - r \sin. h (\cos. h \sin. \varphi + \sin. h \cos. \varphi \cos. h)}$ 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 $\sin. \varphi = 1 - 2nn \sin. p \sin. p \cos. p \cos. p$, $p - 2nnn \sin. p \sin. p \cos. p (1 - 4 \cos. p \cos. p)$ u. s. w. und wenn die halbe Axe der Erde a ist, so wird $r = a(1 + n \cos. p \cos. p + \frac{1}{2} nn \sin. p \sin. p \cos. p \cos. p + nnn \sin. p \sin. p \cos. p \cos. p)$ $p(2 - \frac{1}{2} \cos. p \cos. p) + u$ s. w.

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

Wenn $p = 49^\circ$ und $n = \frac{1}{200}$ so wird die Horizontalparallaxe des Mondes oder $\sin. v = 1.002155$ a welche, wenn sie θ gleich gesetzt wird, so ist wenn die Entfernung des Mondes von der Erde einerley

bleibt, an jedem andern Orte, dessen Breite p , die Horizontalparallaxe des Mondes oder $\sin. v = \frac{a}{z}$

$$\left(1 + \frac{1}{200} \cos. p^2 + \frac{1}{80000} \sin. p^2 \cos. p^2\right) = \frac{1}{1.002155} \left(1 + \frac{1}{200} \cos. p^2 + \frac{1}{80000} \sin. p^2 \cos. p^2\right)$$

folglich unter dem Aequator wird die Horizontalparallaxe des Mondes $\pi = 1.00284 \theta$, oder $\frac{1}{352}$ größer als am Orte dessen Breite 49° und unter dem Pol $\pi = 0.99785 \theta$ oder $\frac{1}{465}$ kleiner als

an dem Orte dessen Breite 49° , wenn also an dem Orte dessen Breite 49° , die Horizontalparallaxe des Mondes $= 60'$, 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 Mondes 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 Mondes $= \pi$, weil $\frac{r}{z} = \frac{\pi}{\sin. \varphi}$ so wird der Sinus der Höheparallaxe des Mondes eben daselbst seyn $= \pi$

cos.

$$\left(\frac{\cos. h + \frac{\sin. h \cos. k + \sin. h \cos. h}{\tan. \varphi}}{\frac{60 \sin. \varphi^2}{\pi \sin. k}} \right) \text{ und die Tangens der Parallaxe des Azimuths}$$

$$\frac{\cos. h \tan. \varphi - \frac{1}{60} \sin. h}{\cos. h \tan. \varphi + \sin. h \cos. k}$$

In diesen Formeln bedeutet k das Azimuth des Mondes vom nördlichen Punkte der Mittagslinie angerechnet, folglich wird die Höheparallaxe des Mondes wenn er durch den Mittagszirkel gehet $= \pi \left(\frac{\cos. h - \sin. h + \sin. h \cos. h}{\tan. \varphi} \right)$. Wenn der Mond im Zenith erscheint, so ist seine

Parallaxe $= \frac{\pi}{\tan. \varphi}$ und um so viel scheint er sich dem Pol zu nähern.

Nach obigen Formeln ist die 13te Tafel auf Berlin berechnet, nach den verschiedenen Horizontalparallaxen des Mondes, und auf seine verschiedenen Höhen über dem Horizont, der Barth aber $\pi \sin. h$ ist besonders gesetzt worden, damit man, wenn der Mond ausser dem Mittagszirkel beobachtet worden seine Höheparallaxe leicht finden kan, denn die Grösse die in dieser Reihe vorkommt,

mit dem Cosinus des Azimuths vermehret, und zur Parallaxe der ersten Reihe hinzugethan oder davon abgezogen, nachdem das Azimuth des Mondes grösser oder kleiner als 90° giebt die Höheparallaxe des Mondes. Wenn der Mond im Mittagszirkel selbst beobachtet wird, so giebt der Unterschied der Grössen beyder Reihen die Höheparallaxe des Mondes. Es seye z. E. die Horizontalparallaxe des Mondes $= 53'$, und die Mittagshöhe des Mondes 40° , so wird die Höheparallaxe des durch den Mittagszirkel gehenden Mondes nach der Taf. $= 41' 2'' 7''' - (9'' + 51''') = 40' 52'' 16'''$, nun setze man eben diese Horizontalparallaxe u. Höhe des Mondes, u. sein Azimuth vom nördlichen Punkte der Mittagslinie seye 175° , da $\cos. 175^\circ = -\sin. 85^\circ$, so wird $\log. \cos. 175^\circ = -9.9983442$
 $\log. 9' 51''' = 1.591''' = 2.7715875$
 $- 2.7699371$

die Zahl ist $-589''' = -(9'' + 49''')$ folglich ist die Horizontalparallaxe des Mondes $41' 2'' 7''' - (9'' + 49''') = 40' 52'' 18'''$.

Abweichung der Maagnetnadel in Berlin.

Den 1sten Sept. 1752 wich eine Magnetnadel 5 Zoll lang auf der Königl. Sternwarte $14^\circ 26'$ von Norden nach Westen zu ab.

Zustand der Luft im Jahre 1752.

Die grösste Höhe des Barometers war den 29 Febr. 1752 um 9 Uhr Vormittags 30.8 Londoner Zoll. Der niedrigste Stand den 11 März um 1 Uhr Abends 28.9.

Der höchste Stand des Reaumurischen Thermometers war den 31 Julius um 4 Uhr Nachmittags in einem schattigten Orte 23 über den Punkt des Frierens. Der niedrigste Stand den 19 December um 6 Uhr früh 13 unter dem Punkt des Frierens.

AB

B 11106

X 214 0364



kaufte
in
1801
Mül.

$\frac{2}{6} \frac{7}{24}$

$\frac{7}{12} \frac{11}{15}$

$\frac{1}{4} \frac{13}{60}$

$\frac{28}{60} \frac{11}{15}$

$\frac{8}{4} \frac{7}{10}$

$\frac{1}{5} \frac{3}{10}$

$\frac{3}{5} \frac{4}{5}$

$\frac{4}{6} \frac{1}{2}$

16200
118029

Markt

cc
5.



Die Kunst der



für das



burt

auf den Berlin

und

Von Seiner
gestifteten Akadem

berechnet

in Preussen
den Künste.

