BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Astronomisch-Physicalischer

Calender,

Auf das Jahr

Nach der Geburth unsers HErrn und Heylandes

JEsu Christi

MDCCLXII.

Zu jedermanns Nutzen, besonders aber den Liebhabern

der

Sternkunde

Zum Vergnügen und vollständigern Gebrauche dargeleget, und mi

Zusätzen begleitet

Mit Genehmhaltung

der Churfürstlich-Bayerischen Akademie

der Wissenschaften.

München,

Gedruckt von Johann Christoph Mayr.

Vornehmste Epochen.

Unsre, der Abendländischen Christen, Jahrzahl, von der Geburth unsers HErrn und Heylandes JEsu Christi ist 1762. Sie fängt den 1 Januari an, und ist dieses Jahr ein gemeines Jahr von 365 Tagen.

Der Griechischen Kirche Jahrzahl von Erschaffung der Welt ist 7270. Ihr Neujahr hat angefangen den 1 September alten Calenders des nächst vorhergehenden 1761 Jahres. Die Russen, welche sonst auch diese Jahrzahl gebrauchet, haben solchen Jahrsanfang geändert, und fangen ihr Jahr am 1 Januari des alten Julianischen Calenders an. Sie zählen auch ihr Jahr nach Christi Geburth wie wir.

Die Jahrzahl des Griechischen Reiches, von der Regierung Seleuci, welche die Christen in Syrien gebrauchen, deren auch in den Büchern der Maccabäer gedacht wird, ist 2073. Hat angefangen den 12 October neuen, oder 10 October alten Calenders, des nächst vorhergehenden 1761 Jahres Christi.

Die Jahrzahl der Martyrer, von der Regierung des Tyrannischen Kayfers Diocletiani, welche die Christen in Egypten und Mohrenland gebrauchen, ist 1478. Hat angefangen den 9 September neuen Calenders des vorigen 1761 Jahres, und ist ihnen das Jahr Marci.

Der Häbräer Jahrzahl von Erschaffung der Welt 5522. Hat angefangen den 18 September des 1761 Jahres nach Julianischem Stylo, und zwar an einem Dienstage. Molad Tisri (der Neu-Mond Tisri) ist fer. 3. Hor. 8. Helakim 882. und ist ein gemeines Jahr von 355 Tagen. Sein Schaltzirckel ist 12.

Der Türken oder Araber Jahrzahl Hegirä oder Hidschrä, von der Flucht Mahomets 1175 hat im vorigen Jahre den 2 Aug. neuen Calenders, und zwar an einem Sonntage angefangen.

Die Persische Jesdegirdische Jahrzahl vom Tode des Königs Jesdegird 1131. Hat im September des 1761 Jahres angefangen.

Das II Jahre der 634 completen Olimpiadis, oder das 2538 Jahr Iphiti nimmt seinen Anfang im Sommer des jetztlaufenden 1762 Jahrs Christi.

Die Jahrzahl von Erbauung der Stadt Rom ist 2514. Fängt den 21 April alten Calenders an, das ist den 2 May neuen und verbesserten Calenders.

Von Nabonassaro dem Könige zu Babel zählen die Sterngelehrte das 2511 Egyptische Jahr, welches seinen Anfang nimmt den 20 Juni dieses 1762 Christenjahres.

Die Jahrzahl vom Tode des Königes Alexandri Magni 2087. Fängt den 20 Juni 1762 an.

Von Einführung des Julianischen Calenders 1807 Jahre. Des Gregorianischen 170 Jahre des Verbesserten 62 Jahre, von Erschaffung der Welt nach Calvisii 5711 Jahre.

Von Errichtung der Academie der Wissenschaften zu München 3 Jahre.

Die

Bayerische Staatsbibliothek München

Die gewöhnliche

Cyclische Jahrrechnung 1762 ist folgende.

Im neuen Calender.		Im alten Calender.
7.	Sonnenzirkel	7.
€	Sonntagsbuchstab.	F.
10.	Römerzinszahl.	10.
15.	Golden Zahl.	15.
4.	Epakte oder Mondszeiger	15.
9. Apr. A.	Ostervollmond.	7. April.
14. Apr.	Ostertag.	1. Apr. G.

8. Wochen 2. Tage zwischen Weyhnachten und Fastnacht, 7. Wochen 5. Tag. Im verbesserten Calender auch 8. Wochen 2. Tage.

Die Himmlischen Zeichen.

♈ Widder.
♉ Stier.
♊ Zwilling.
♋ Krebs.
♌ Löw.
♍ Jungfrau.
♎ Waage.
♏ Scorpion.
♐ Schütz.
♑ Steinbock.
♒ Wassermann.
♓ Fische.

Kopernik. Sonnengebäude.

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

Hauptplaneten.

☿ Merkur ♂ Mars
♀ Venus ♃ Jupiter
♁ Erde ♄ Saturnus

Planetenscheine.

☌ Zusammenkunft.
✶ Gesechster Schein.
□ Gevierter Schein.
△ Gedritter Schein.
☍ Gegenschein.

Nota. Was in der Columne der Planetenscheine schwartz gedruckt ist, ist alles von dem Monde zu verstehen.

Trabanten oder Nebenplaneten die sich um die Hauptplaneten bewegen.

☽ Der Mond geht um die Erde. Um den ♄ bewegen sich 5, und um den ♃ 4 solche Nebenplaneten.

Mondscheine.

● Neumond.
☽ Erstes Viertel.
○ Vollmond.
☾ Letztes Viertel.

Erklärung der übrigen Zeichen.

A. V. Aufgang Vormittags.
U. N. Untergang Nachmittags.
v. Vormittags.
n. Nachmittags.
T. Tage.
U. Uhr. St. Stunde.

Gr. Grad.
M. Minuten.
Sec. Secunden.
Apog. Erdferne.
Perig. Erdnähe.
R. Retrogr. Ruckgängig.

Di. Geradläufig Directus.
M. Meridionalis Mittägig.
S. Septentrionalis Nördlich.
☊ Aufsteigender Knoten.
☋ Niedersteigender Knoten.
◡ Wachsender Mond.
◠ Abnehmender Mond.

JANUARIUS, oder Jenner. 1762.

Woche-Tage.	Neuer JANUARIUS.	Deutsch Grad.	Deutsch Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter JANUARIUS	Alter December.
Freyta.	1 a Neu-Jahr		17.44	Im Nahmen JEsu.	1 Neu-Jahr	21 Thomas
Samb.	2 b Maccarius		0. 0	♂ ♃, ♂ ♄,	2 Abel, Seth	22 Brata
1. Sonnt.	Ev. Von der Flucht Christi, Matth. 2. 3 ☾ ☉n. Neu-J.		12.30	Genovefa J. ☽ 1. 18. n.	Ev. Matth. 2. 3 ☉ n. Neu-J.	Ev. Joh. 1. 23 F Dagobert
Monta.	4 d Titus Bisch.		25.19	☿ geht Morg. 6 U. 25. auf	4 Titus	24 Adam u. Eva
Dienst.	5 e Telesphorus		8.32	♃ geht Ab. 10. 32. unter	5 Telesphor.	25 H. Christtag
Mitwo.	6 f HH. 3. König		22.11	☽ ☌ ✶ ♃, □ ☉ ♂	6 Ersch. Christi	26 Stephanus
Doner.	7 g Raymund.		6.17	□ ♃ ♀, ♂ geht gleich	7 Lucianus	27 Joh. Evan.
Freyta.	8 a Erhard		20.51	☿ in ♑, nach m. N. auf.	8 Erhard	28 Unsch. Kind.
Samb.	9 b Martialis		5.48	♀ in ♑, ♓, □ ♂ ☽ Per.	9 Julianus	29 Jonathan
2. Sonnt.	Ev. Da JEsus zwölf Jahre alt war, Luc. 2. 10 ☾ 1 Epiphan.		20.59	Paul Einsid. ● 10. 47. v.	Ev. Luc. 2. 10 1 Epiphan.	Ev. Luc. 2. 30 F ☉n. Christ.
Monta.	11 d Hyginus P.		6.15	✶ ♂, ♀ geht auf um 6.	11 Hyginus	31 Silvester
Dienst.	12 e Satyrus		21.24	△ ♀, U. 37. m. v.	12 Reinhold	1 Neu-Jahr t. a.
Mitwo.	13 f Hilarius B.		6.17	△ ☿, □ ♄ ♀, ♂ geht	13 Hilarius	2 Abel, Seth
Doner.	14 g Felix Pr.		6.45	△ ☉, ☍ ♃, auf um 11.	14 Felix	3 Enoch
Freyta.	15 a Maur. Abt.		20.46	☍ ♄, □ ♀, □ ☿, U.	15 Maurus	4 Methusal.
Samb.	16 b Marcellus		4.19	□ ☉, ☌ ♂, 52. m. N.	16 Marcellus	5 Telesphorus
3. Sonnt.	Ev. Von der Hochzeit zu Cana, Joh. 2. 17 ☾ 2 Ep. Ant.		1.27	Nah. JEs. F. ☾ 4. 0. v.	Ev. Joh. 2. 17 2 Epi. Anto.	Ev. Matth. 2. ☉ n. J. 6 F Ers. Christi
Monta.	18 d Prisca J.		14.13	✶ ☿, ☽ ♈	18 Prisca	7 Raymund
Dienst.	19 e Canutus		26.42	☉ in ♒, △ ♄, △ ♃	19 Sara	8 Erhardus
Mitwo.	20 f Fab. Seb.		8.57	☿ ist unsichtbar.	20 Fab. Seb.	9 Martialis
Doner.	21 g Agnes Jgf.		21. 2	☽, □ ♃, ✶ ♂, ☽ Apog.	21 Agnes	10 Paul. Einsid.
Freyta.	22 a Vincentius		3. 0	□ ♄, □ ♂ ☿	22 Vincentius	11 Hyginus
Samb.	23 b Mar. Ver.		14.55	□ ♂, ☌ ♀, ☌ ☿,	23. M. Verm.	12 Satyrus
4. Sonnt.	Ev. Von des Hauptmanns Knechte, Matth. 8. 24 ☾ 3 Epi. Tim.		26.48	☌ ☉, ✶ ♄, ✶ ♃	Ev. Matth. 8. 24 3 Epi. Tim.	Ev. Luc. 2. 13 F 1 Epiphan.
Monta.	25 d Pauli Bek.		8.41	● 5. 4. v.	25 Pauli Bek.	14 Malachia
Dienst.	26 e Polycarpus		20.36	△ ♂, ✶ ☉ ♄	26 Polycarpus	15 Maurus
Mitwo.	27 f Joh. Chrys.		2.34	♃ geht unter N. 9. U. 32	27 Joh. Chrys.	16 Marcellus
Doner.	28 g Carolus M.		14.36	✶ ♀, ✶ ♄ ☿	28 Carolus	17 Antonius
Freyta.	29 a Franc. de S.		26.49	☌ ♄, ☌ ♃, ✶ ☿,	29 Valerian.	18 Prisc. J.
Samb.	30 b Adelgunda		9. 5	✶ ☉, ✶ ♄ ☿	30 Adelgunda	19 Sara
5. Sonnt.	Ev. Vom Schiflein Christi, Matth. 8. 31 ☾ 4 Epiphan.		21, 36	Petr. Nola. ☍ ☌, □ ♀,	Ev. Matth. 8. 31 4 Epiphan.	Ev. Joh. 2. 20 F 2 Epiphan.

JANUARIUS. hat 31. Tage. 1762

T. M.	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♈	Sonnen Abweichung	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht Länge.	Anfang Mor. Dem	Ende Abe. Dem.	Collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	St. m.	St. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	
1	12. 4. 20	11. 8	23. M. 1	U. N.	7. 54	4. 6	8. 11	15.49	7. 9	4. 51	1
2	12. 4. 48	12. 9	22. 55	11. 27	7. 54	4. 6	8. 12	15.48	7. 8	4. 52	2
3	12. 5. 17	13. 10	22. 50	U. V.	7. 54	4. 6	8. 13	15.47	7. 7	4. 53	3
4	12. 5. 44	14. 12	22. 44	0. 38	7. 53	4. 7	8. 14	15.46	7. 7	4. 53	4
5	12. 6. 12	15. 13	22. 36	1. 50	7. 52	4. 8	8. 16	15.44	7. 6	4. 54	5
6	12. 6. 39	16. 14	22. 29	3. 7	7. 51	4. 9	8. 17	15.43	7. 6	4. 54	6
7	12. 7. 5	17. 15	22. 22	4. 27	7. 50	4. 10	8. 18	15.42	7. 5	4. 55	7
8	12. 7. 29	18. 16	22. 14	4. 47	7. 49	4. 11	8. 20	15.40	7. 4	4. 56	8
9	12. 7. 56	19. 17	22. 5	A. N	7. 48	4. 12	8. 22	15.38	7. 4	4. 56	9
10	12. 8. 20	20. 18	21. 56	4. 1	7. 47	4. 13	8. 24	15.36	7. 3	4. 57	10
11	12. 8. 45	21. 20	21. 47	5. 22	7. 46	4. 14	8. 26	15.34	7. 3	4. 57	11
12	12. 9. 9	22. 21	21. 37	6. 54	7. 45	4. 15	8. 28	15.32	7. 2	4. 58	12
13	12. 9. 32	23. 22	21. 27	8. 20	7. 44	4. 16	8. 29	15.31	7. 1	4. 59	13
14	12. 9. 55	24. 23	21. 17	9. 41	7. 43	4. 17	8. 31	15.29	7. 0	5. 0	14
15	12. 10. 17	25. 24	21. 6	10. 58	7. 42	4. 18	8. 33	15.27	6. 59	5. 1	15
16	12. 10. 38	26. 25	20. 54	A. V.	7. 41	4. 19	8. 36	15.24	6. 58	5. 2	16
17	12. 10. 58	27. 26	20. 43	0. 13	7. 40	4. 20	8. 38	15.22	6. 57	5. 3	17
18	12. 11. 16	28. 27	20. 31	1. 27	7. 39	4. 21	8. 40	15.20	6. 56	5. 4	18
19	12. 11. 35	29. 28	20. 18	2. 38	7. 38	4. 22	8. 42	15.18	6. 55	5. 5	19
20	12. 11. 53	♒ 29	20. 5	3. 48	7. 37	4. 23	8. 45	15.15	6. 54	5. 6	20
21	12. 12. 10	1. 30	19. 51	4. 57	7. 35	4. 25	8. 47	15.13	6. 53	5. 7	21
22	12. 12. 27	2. 31	19. 38	5. 59	7. 33	4. 27	8. 49	15.11	6. 52	5. 8	22
23	12. 12. 42	3. 32	19. 24	6. 51	7. 31	4. 29	8. 52	15. 8	6. 50	5. 10	23
24	12. 12. 57	4. 33	19. 9	U. N.	7. 30	4. 30	8. 55	15. 5	6. 49	5. 11	24
25	12. 13. 11	5. 34	18. 54	4. 36	7. 28	4. 32	8. 58	15. 2	6. 48	5. 12	25
26	12. 13. 24	6. 35	18. 39	5. 44	7. 26	4 34	9. 0	15. 0	6. 46	5. 14	26
27	12. 13. 37	7. 36	18. 24	6. 53	7. 24	4 36	9. 3	14.57	6. 45	5. 15	27
28	12. 13. 48	8. 37	18. 8	8. 0	7. 23	4 37	9. 6	14.54	6. 44	5. 16	28
29	12. 13. 59	9. 38	17. 52	9. 8	7. 22	4 38	9. 9	14.51	6. 42	5. 18	29
30	12. 14. 8	10. 39	17. 36	10. 17	7. 21	4 39	9. 12	14.48	6. 41	5. 19	30
31	12. 14. 18	11. 10	17. 19	11. 27	7. 20	4 40	9. 15	14.45	6. 40	5. 20	31

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 5. 1	2.26 M	♓ 27.15	1.17 M	♎ 14.22	2. 4 S	♐ 20.11	0. 38 S	♐ 21.24	0.34 S	♓ 17.44	4.31 M
10	♈ 5. 28	2.24 M	♓ 28.34	1.15 M	♎ 18.24	2. 8 S	♑ 1.27	0. 14 S	♑ 4.20	0.32 M	♋ 20.59	4.29 S
20	♈ 6. 9	2.22 M	♈ 0.13	1.13 M	♎ 22.31	2. 15 S	♑ 13.59	0. 11 M	♑ 19.36	1.30 M	♐ 8.57	1.49 M
30	♈ 6. 59	2.20 M	♈ 2. 4	1.11 M	♎ 26. 8	2. 20 S	♑ 26.30	0. 35 M	♒ 5.34	2. 0 M	♈ 9. 5	3. 5 M

Der Planeten Auf- oder Untergang findet sich in der Practica in einer besonderen Tabelle samt deren Sichtbarkeit.

Beyträge

Zum Gebrauche des Calenders.

Der Calender stellet uns den Zeitlauf eines Jahres vor, und ist dahero eingerichtet, daß man sich jedesmal in die Zeit finden könne. Wir können daraus sehen, wie viele Tage, Wochen Monate seit einem jeden vorgegebenen Tage verflossen, oder wie viele noch bis zu demselben verfließen werden. Unzählige Geschäfte, die wir auf künftige Tage aussetzen, machen diese Frage wichtig, und den Gebrauch des Calenders unentbehrlich.

Ungeachtet dieses der gewöhnlichste Gebrauch desselben ist, so giebt es noch mehrere Fragen, deren Erörterung der Calender angeben muß. Die Länge des Tages, die Zeit des Aufganges und Unterganges der Sonne, die Tage des Neu- und Vollmondes, imgleichen des ersten und letzten Viertels, das Zeichen, in welchem der Mond sich befindet, die Tage, an welchen Finsternissen einfallen, die beweglichen und unbeweglichen Fest- und Namenstage verursachen nicht selten, daß wir uns nach dem Calender umsehen, um uns darüber Raths zu erholen.

Dieser so vielfältige Nutzen ist jederman schon so bekannt, daß man ihn unvermerkt von Kindheit an lernet. Indessen bleibt es doch nicht dabey, und in allen wohleingerichteten Calendern finden sich noch mehrere Dinge, die nur deswegen weniger gebraucht werden, weil man sie gemeiniglich nicht genug versteht, oder weil ihr Gebrauch nur denen bekannt ist, die ihn aus andern Büchern erlernet haben. Verschiedenes von dem dazu gehörigen Unterrichte könnte füglich dem Calender angehenkt werden, um ihn noch gemeinnützlicher zu machen. Wir wollen hiervon eine Probe geben.

Maaß und Abtheilung der Zeit.

Vor allem muß man sich mit dem Umlaufe der Zeit etwas näher bekannt machen, um sich die vornehmsten Veränderungen des Himmelslaufes etwas deutlicher vorzustellen. Die natürlichste Eintheilung der Zeit giebt uns die Sonne, weil sie uns Tage und Jahre durch ihren Umlauf gleichsam vorzählet. Die Zeit in welcher sie einmal um die Erde herumkömmt, heißt ein natürlicher Tag. Diese

theilen

theilen wir in 24 Stunden, eine jede Stunde wiederum in 60 Minuten, eine Minute in 60 Secunden. Und auf diese Art gelangen wir zu sehr kleinen Theilen der Zeit. Eine Secunde ist nicht viel länger als die Zeit von einem Pulsaderschlag bis zum anderen. Will man sie sich noch genauer vorstellen, so hänge man eine bleyerne Kugel an einen Faden, dessen Länge von dem Mittelpuncte der Kugel angerechnet 36 Zoll $8\frac{1}{2}$ Linien Pariser Maaß oder 40 Zoll $10\frac{1}{5}$ Linien Bayrisches Maaß ist. Läßt man diese Kugel an dem Faden frey schwanken, so beträgt jede Schwankung genau eine Secunde Zeit. Sechzig solcher Secunden werden eine Minute machen, und 3600 Schwankungen gehen auf eine Stunde.

Verschiedene Anfänge der Tage.

Indem wir auf diese Weise Tag und Nacht zusammengenommen in 24 Stunden eintheilen, so bleibt es willkührlich, wo wir anfangen wollen zu zählen. Und hierin kommen nicht alle Völker überein. Die alten Babylonier fiengen bey dem Aufgange der Sonne an. Die Italiäner setzen noch heut zu Tage den Anfang dieser 24 Stunden auf die Zeit, da die Sonne untergeht, oder, besser zu reden, auf die Zeit, da die Nacht anbricht. Beyde zählen 24 Stunden in einer Reyhe fort. Und eben dieses thun auch die Sternseher, wegen der Bequemlichkeit der Rechnung, nur mit dem Unterschiede, daß sie in dem Augenblicke anfangen, wenn die Sonne am Mittage ist. Hingegen fangen alle Europäer, die Italiäner allein ausgenommen, den Tag um Mitternacht an, zählen aber nur 12 Stunden bis Mittag, und von da an wieder 12 Stunden bis Mitternacht. Daher, wenn wir von Stunden reden, müssen wir fast immer anzeigen, ob es vor- oder Nachmittagsstunden sind. Die Juden endlich fangen ihren Tag mit dem Untergange der Sonne an, daher ihr Sabbath schon Freytag Abends seinen Anfang nimmt, und bis Samstag Abends währet.

Unterschied der Tage.

Vier und zwanzig Stunden machen demnach aller Orten den natürlichen Tag aus. Es wird aber auch, und zwar im eigentlichsten Verstande Tag genennet, die Zeit, welche die Sonne über der Erde sichtbar ist, oder die Zeit von ihrem Aufgange bis zu ihrem Untergange. Diese Zeit ist bey uns sehr ungleich, weil die Sonne ungleich hoch über den Himmel geht, und bald einen größern bald einen kleinern Bogen an der Feste des Himmels beschreibt. Da sich also hiedurch die Tage sehr merklich von einander unterscheiden: so hat es auch Anlaß gegeben, die Länge des Jahres und jeder Jahrszeiten zu finden. Die kürzesten Tage fallen auf den Winter, die längsten im Sommer, und im Herbst und Frühling werden Tag und Nacht gleich. Dieses geschieht, wenn die Sonne mitten durch den Himmel lauft. Im Sommer lauft sie höher, im Winter niedriger.

Jahrs-Zeiten.

Der Tag, an welchem die Sonne im Sommer am höchsten lauft, heißt die Zeit der sommerlichen Sonnenwende; weil sie von da anfängt wieder herunter zu steigen, und zugleich die Tage kürzer zu machen. Da diese Verkürzung der Tage anfangs sehr merklich ist: so scheint es als wenn sich die Sonne verweilete, und nicht herunter wollte, und daher hat die Zeit dieser Sonnenwende auch den Namen des Sonnenstillstandes oder Solstitii bekommen.

Aus

FEBRUARIUS, oder Hornung.

Wochē-Tage.	Neuer FEBRUARIUS.	Lauf Grad	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter FEBRUAR.	Alter Jenner.
Monta.	1 d Ignatius Be.	♈	4.21	□☉, □☿,	1 Brigitta,	21 Agnes Jgfr.
Dienst.	2 e Mar. Liechtm.	♈	17.29	☽ 4. U. 25. m. V. ☽ ☌♂,	2 Mar. Rein.	22 Vincentius
Mittw.	3 f Blasius Bis.	♉	1. 0	✶♄, ✶♃, △♀, △☿,	3 Blasius Bis.	23 Emerentia
Donner	4 g Andreas Cor.	♉	14.56	△☉, △♂, ✶♃♀,	4 Veronica,	24 Thimotheus
Freyta.	5 a Agatha Jgf.	♉	29.18	□♄, □♃, ☽ in Per.	5 Agatha Jgf.	25 Pauli Bekeh.
Samb.	6 b Dorothea J.	♊	14. 3	◠□♂, ☌☉☿ sup.	6 Dorothea J.	26 Polycarpus
6	Ev. Vom Arbeiter im Weinberge, Matth. 20.				Ev. Matth. 20.	Ev. Matth. 8.
Sonnt.	7 C. Septuages.	♊	29. 8	Rich. △♄, △♃, ☌♀,	7 Septuag.	27 F. 3 Epiphan.
Monta.	8 d Joh. v. Math.	♋	14.22	● 9. U. 4. N. ☌☉, ☌☿,	8 Salomon	28 Carolus
Dienst.	9 e Apollonia J.	♋	29.35	✶♄♀, ♀ wird unsicht.	9 Apollonia J.	29 Valerius
Mitwo.	10 f Scholastica	♌	14.35	♂ geht auf N. 10. U. 53.	10 Scholastica	30 Adelgunda
Doner.	11 g Euphrasia	♌	29.14	☌♄, ☌♃, △♀, ♃ geht	11 Euphrosina	31 Virgilius
Freyta.	12 a Meletius	♍	13.25	△♂☿, △☉, unter um	12 Eulalia J.	1 Alter Febr.
Samb.	13 b Sigebertus	♍	27. 7	☌♂, △☿, 8½. U. N.	13 Castorus	2 Mar. Liechtm.
7	Ev. Vom Säemann und vielerley Aekern, Luc. 8.				Ev. Luc. 8.	Ev. Matth. 20.
Sonta.	14 C. Sexagesi.	♎	10.21	Valentinus □♀,	14 Sexagesim.	3 F. Septuages.
Monta.	15 d Faustinus	♎	23. 9	☾ 7. U. 40. n. □☉, ☽ ♈	15 Faustinus	4 Veronica J.
Dienst.	16 e Juliana J.	♏	5.37	△♄, □☿, ☿ ist un-	16 Juliana J.	5 Agatha Jgf.
Mitwo.	17 f Donatus	♏	17.50	✶☉, ✶♀, sichtbar.	17 Constantia	6 Dorothea J.
Doner.	18 g Simeon	♏	29.52	☉ in ♐, ☽ i. Apog.	18 Concordia	7 Richardus
Freyta.	19 a Mansuetus	♐	11.47	□♄, □♃, ✶♂, ✶☿	19 Susanna	8 Salomon
Samb.	20 b Eucharius	♐	23.39	□♂, ♄ U. N. 8. U. 28.	20 Eucharius	9 Apollonia
8	Ev. JEsus verkündiget sein Leiden, Luc. 18.				Ev. Luc. 18.	Ev. Luc. 8.
Sonta.	21 C. Esto mihi	♑	5.32	Eleonora Hn. Fastnacht	21 Esto mihi	10 F. Sexagesi.
Monta.	22 d Petri Stulf.	♑	17.27	✶♄, ✶♃, ☌♀	22 Petri Stulf.	11 Euphrosina
Dienst.	23 e F. Fastnacht	♑	29.26	● 11 U. 45. n. Reinhard	23 Fastnacht	12 Eulalia Jgf.
Mitwo.	24 Aschermitw.	♒	11.31	Matthias ☌☉, △♄,	24 Aschermitw	13 Castorus
Doner.	25 g Walburga	♒	23.43	☌☿, ☿ fängt an im	25 Victorinus	14 Valentinus
Freyta.	26 a Mechtildis	♓	6. 3	☌♄, ☌♃, Unter. ab.	26 Nestorius	15 Faustinus
Samb.	27 b Leander	♓	18.34	△♂♀, sicht. zu w.	27 Leander	16 Juliana Jgf.
9	Ev. Von der Versuchung Christi, Matth. 4.				Ev. Matth. 4.	Ev. Luc. 18.
Sonta.	28 C 1. Invocav.	♈	1. 6	Romanus ✶☉, ☌♂,	28 1 Invocav.	17 F. Esto mihi.

FEBRUARIUS hat 28. Tage. 1762.

Mo. Tag	Gleichung der Zeit.	☉Lauf ist in ♒	Sonnen Abweichung.	☽Auf- od. Unter.	Sonnen Aufga.	Sonnen Unterg.	Tages-Länge.	Nacht-Länge.	Anfang Mor. Däm.	Ende Ab. Däme.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr m.	Uhr m.	Uhr m.	St. m.	St. m.	Uhr m.	Uhr m.	
1	12. 14. 26	12. 41	17. M. 2	U. V.	7. 21	4. 39	9. 16	14. 44	6. 38	5. 22	32
2	12. 14. 33	13. 41	16. 45	0. 40	7. 19	4. 40	9. 20	14. 40	6. 37	5. 23	33
3	12. 14. 39	14. 42	16. 27	1. 57	7. 18	4. 42	9. 23	14. 36	6. 35	5. 25	34
4	12. 14. 45	15. 43	16. 9	3. 16	7. 16	4. 43	9. 26	14. 34	6. 34	5. 26	35
5	12. 14. 50	16. 44	15. 51	4. 35	7. 15	4. 45	9. 29	14. 31	6. 33	5. 27	36
6	12. 14. 54	17. 45	15. 32	5. 43	7. 13	4. 47	9. 33	14. 27	6. 31	5. 29	37
7	12. 14. 57	18. 45	15. 14	6. 39	7. 12	4. 48	9. 36	14. 24	6. 30	5. 30	38
8	12. 14. 59	19. 46	14. 54	A. M.	7. 10	4. 50	9. 40	14. 20	6. 28	5. 32	39
9	12. 15. 0	20. 47	14. 35	5. 42	7. 8	4. 52	9. 43	14. 17	6. 27	5. 33	40
10	12. 15. 1	21. 47	14. 16	7. 8	7. 7	4. 53	9. 46	14. 14	6. 26	5. 34	41
11	12. 15. 2	22. 48	13. 57	8. 30	7. 5	4. 55	9. 50	14. 10	6. 24	5. 36	42
12	12. 15. 1	23. 48	13. 37	9. 51	7. 4	4. 56	9. 53	14. 7	6. 22	5. 38	43
13	12. 15. 0	24. 49	13. 17	11. 9	7. 2	4. 58	9. 56	14. 4	6. 21	5. 39	44
14	12. 14. 57	25. 50	12. 56	A. V.	7. 0	5. 0	10. 0	14. 0	6. 19	5. 41	45
15	12. 14. 54	26. 50	12. 35	0. 22	6. 58	5. 2	10. 3	13. 57	6. 18	5. 42	46
16	12. 14. 50	27. 51	12. 14	1. 35	6. 56	5. 4	10. 7	13. 53	6. 16	5. 44	47
17	12. 14. 45	28. 51	11. 54	2. 46	6. 55	5. 5	10.10	13. 50	6. 14	5. 46	48
18	12. 14. 40	29. 52	11. 35	3. 50	6. 53	5. 7	10.14	13. 46	6. 13	5. 47	49
19	12. 14. 33	♓ 52	11. 11	4. 45	6. 51	5. 9	10.17	13. 43	6. 11	5. 49	50
20	12. 14. 26	1. 52	10. 50	5. 31	6. 50	5. 10	10.20	13. 40	6. 10	5. 50	51
21	12. 14. 19	2. 53	10. 28	6. 7	6. 48	5. 12	10.24	13. 36	6. 8	5. 52	52
22	12. 14. 11	3. 53	10. 6	6. 36	6. 47	5. 13	10.27	13. 33	6. 6	5. 54	53
23	12. 14. 2	4. 53	9. 44	U. M.	6. 45	5. 15	10.30	13. 30	6. 5	5. 55	54
24	12. 13. 52	5. 54	9. 22	5. 52	6. 44	5. 17	10.34	13. 26	6. 3	5. 57	55
25	12. 13. 43	6. 54	8. 59	6. 58	6. 42	5. 19	10.38	13. 22	6. 1	5. 59	56
26	12. 13. 34	7. 54	8. 37	8. 8	6. 40	5. 20	10.41	13. 18	5. 59	6. 1	57
27	12. 13. 23	8. 54	8. 15	9. 20	6. 38	5. 22	10.44	13. 15	5. 58	6. 2	58
28	12. 13. 11	9. 54	7. 52	10. 32	6. 36	5. 24	10.48	13. 12	5. 56	6. 4	59

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 7. 9	2.20M	♈ 2.28	1.11M	♎ 26.48	2.21S.	♑ 29. 0	0.39M	♒ 9.18	1. 3M	♉ 4.22	1. 4M
10	♈ 8. 1	2.19M	♈ 4.17	1.10M	♎ 29.26	2.25S.	♒ 10.16	0.57M	♒ 25.14	2.51M	♍ 14.35	4.24 S
20	♈ 9. 3	2.17M	♈ 6.26	1. 9M	♏ 1.36	2.29S.	♒ 22.46	1.12M	♓ 13.41	0.45M	♑ 23.39	4.42M
28	♈ 9.57	2.16M	♈ 8.14	1. 8M	♏ 2.42	2.31S.	♓ 2.46	1.20M	♓ 27. 7	0.51 S	♉ 1.16	1. 6M

B

Aus gleichem Grunde heißt auch die Zeit, da im Winter die Sonne am tiefsten ist, und wo sie wieder anfängt sich empor zu heben, die Zeit der winterlichen Sonnenwende oder des Sonnenstillstandes im Winter. Hingegen wird im Frühling und Herbst die Zeit, da Tag und Nacht gleich ist, die Zeit der Nachtgleiche oder des Aequinoctii genennet

Länge des Jahres.

Auf diese Art machen Frühling, Sommer, Herbst und Winter ein ganzes Jahr aus, und ein Jahr ist demnach die Zeit inner welcher die Sonne wieder an eben die Stelle kömmt, und ihren Lauf wieder von neuem anfängt. Hiezu gebraucht sie 365 Tag, 5 Stunden, 49 Minuten.

Gemeine Jahre.

So genau aber nimmt man es in dem gemeinen Leben nicht, sonderen läßt die Stunden und Minuten weg. Und demnach setzt man für ein Jahr gerade 365 Tage, und dieses ist auch die Länge des ehmaligen Egyptischen Jahres. Weil aber das Jahr selbst bey nahe 6 Stunden länger ist: so sieht man leicht, daß man bey dieser Rechnung jedes Jahr um 6 Stunden, und folglich in 4 Jahren um 24 Stunden oder um einen ganzen Tag zu kurz kommt.

Schalt-Jahre.

Um diesen Tag nachzuholen, hat der erste Römische Kaiser Julius Cäsar eingeführet, daß man 3 Jahre nach einander sollte nur 365 Tage zählen, im 4ten Jahr aber sollte man noch einen Tag hinzuthun, und das Jahr zu 366 Tage rechnen. Diesen Tag schaltet man zwischen den 24 und 25 Hornung ein, und wird daher auch Schalttag, und das Jahr selbst ein Schaltjahr genannt. Hieraus erklärt sich, warum wir alle vier Jahre ein Schaltjahr, das ist, ein Jahr von 366 Tagen, haben.

Längste und kürzeste Täge.

Da also die Sonne nach Verfliessung eines Jahres ihren Lauf wieder von neuem anfängt: so kehrt auch die Abwechslung der Tag- und Nachtlänge in eben der Ordnung wieder, und kann demnach auf jeden Tag des Jahres voraus bestimmt, und in den Calender gesetzt werden. Dieses gilt aber nicht für jede Oerter auf Erden, sonderen nur für denjenigen, für welchen der Calender gerechnet ist, und für die, welche mit demselben von der Mittellinie der Erdkugel einen gleichen Abstand haben. Je mehr man gegen Mitternacht reiset, desto länger sind die Tage im Sommer und desto kürzer im Winter. In einem grossen Theile von Norwegen, Island, Lappland, in Grünland und anderen, da herum liegenden Ländern geht die Sonne im Sommer ganze Monate lang nicht auf. Kömmt man vollends unter den Pol, so hat man daselbst Tage und Nächte, die ein halbes Jahr währen.

Dieses ist, wenn man gegen Mitternacht reiset. Geht man aber gegen Mittag, so ist es umgekehrt. Der Unterschied der Taglängen wird immer geringer, bis man unter den Aequator oder unter die Mittellinie der Erde kömmt, welche durch Afrika, Sudamerika, und Ostindien geht. Daselbst ist Jahr aus und ein Tag und Nacht gleich, jeder 12 Stund lang.

In diesem Unterschiede der Tag- und Nachtlängen an verschiedenen Oertern finden wir den ersten Grund, warum es heißt, ein Calender sey auf diesen oder jenen Horizont gerichtet. Wir werden unten sehen, wie man es anzustellen hat wenn man ihn an Oertern gebrauchen will, die einen anderen Horizont haben. Horizont eines Ortes.

Ungeachtet man die Länge des Tages von Aufgang der Sonne bis zu ihrem Niedergang rechnet, so sehen wir doch, daß dieses nur die Zeit betrift, inner welcher die Sonne wirklich über dem Horizonte ist. Es wird aber schon vor Aufgang der Sonne Tag, und die Nacht bricht erst nach der Sonnen Untergang ein. Diese Zwischenzeit heißt die Morgen und Abenddemmerung. Wenn man des Morgens frühe, da es noch ganz finster ist, bey hellem Wetter gegen Osten sieht, so bemercket man, daß die Luft daselbst anfängt einen Glanz zu bekommen. Die Zeit, da dieses geschieht, heißt der Anfang der Demmerung. Dieser Glanz breitet sich nach und nach mehr in die Breite und Höhe aus, bis er endlich über den Scheitel kömmt, und die ganze östliche Hälfte des Himmels erfüllt. Wenn dieses geschieht so sagt man, daß sich Tag und Nacht scheide. Gegen Westen sieht man noch Sterne, und gegen Osten ist es Tag. Endlich breitet sich das Licht über den ganzen Himmel aus, und die Sonne, welche es, da sie sich dem Aufgang näherte, in der Luft verursachte, fängt an, die Gipfel der Berge zu bescheinen, und wird endlich auch in der Ebne sichtbar. Demmerung.

Die Zeit da die Demmerung anbricht oder der erste Glanz in Osten aufgeht, läßt sich nicht genau bestimmen. Man setzt aber, daß die Sonne alsdann 18 oder 19 Grade unter dem Horizonte sey. Im höchsten Sommer kömmt die Sonne bey uns und in allen Ländern die mehr gegen Mitternacht liegen, nie so tief unter den Horizont, und daher pflegt man auch zu sagen, daß es im höchsten Sommer nie recht Nacht werde. Es ist aber recht Nacht, wenn man am ganzen Himmel auch die kleinsten Sterne sehen kann, und besonders da, wo die Sonne auf oder untergeht. Anfang und Ende der Demmerung.

Hingegen kann man genauer angeben, wenn sich Tag und Nacht scheidet. Dieses geschieht, wenn die Sonne 6 Grad 23 Minuten unter dem Horizonte ist. Denn alsdann ist die Demmerung über unserem Scheitel. Die Zeit zwischen dieser Trennung von Tag und Nacht bis zum Aufgang oder Untergang der Sonne ist von ungleicher Länge. Im höchsten Sommer belauft sie sich auf 51 Minuten. Im Frühling und Herbste hingegen ist sie am kürzesten und nur von 38 Minuten. Im Winter oder um den kürzesten Tag ist sie von 45 Minuten. Wenn sich Tag und Nacht scheidet.

Im gemeinen Leben sieht man überhaupt mehr auf die Zeit, wenn es des Morgens Tag oder des Abends Nacht wird, als auf die, wenn die Sonne selbst auf oder untergeht, weil öfters Berge, Gebäude und andere Gegenstände uns den Anblick des wahren Auf- und Niederganges der Sonne entziehen. Weiß man hingegen genauer, wenn es des Morgens ganz helle, oder wenn es des Abends so dunckel wird, daß man in den Zimmeren, die den freyen Him-

MARTIUS oder Mertz.

Wochē-Tage.	Neuer MARTIUS.	Lauf Grad Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter MARTIUS.	Alter Hornung.
Monta.	1 d Albinus Bis.	♓ 14.10	☌♄, ☌♄, ☽ i. ♌	1 Albinus,	18 Concordia
Dienst.	2 e Simplicius,	♓ 27.20	□♀, ☌☿,	2 Simplicius	19 Fastnacht,
Mittw.	3 f F. Quatember	♈ 10.47	Kunigunda, ☽ 3. U. 55 n.	3 Quatember,	20 Aschermittw.
Donner	4 g Casimir Kön.	♈ 24.35	△♂, □☿,	4 Adrianus,	21 Eleonora,
Freyta.	5 a F. Gerasim.	♉ 8.43	☍, △☉, □♄, □♃,	5 Fridericus,	22 Petri Stuhlf.
Samb.	6 b F. Coleta J.	♉ 23.11	□♂, △☿, △♀,	6 Fridolin,	23 Serenus,
10 Sonnt	Ev. Von der Verklärung Christi, Matth. 17. 7 ☾ 2 Reminisc.	♉ 7.57	Thomas v. Aquin, △♃,	Ev. Matth. 15. 7 2 Reminisc.	Ev. Matth. 4. 24 F 1 Inv. Mat
Monta.	8 d Joh. de Deo	♉ 22.53	☌♂, ♀ ist annoch un-	8 Philemon,	25 Walburg,
Dienst.	9 e Francisca,	♊ 7.51	☌☉, ☌♀, sichtbar,	9 Francisca,	26 Dionisius,
Mitwo.	10 f 40 Martyrer	♊ 22.42	● 7 Uhr 6 m. V. ☌☿,	10 Alexander,	27 Quatember,
Doner.	11 g Rosina Jgf.	♋ 7.16	☌♄, ☌♃,	11 Rosina,	28 Romanus,
Freyta.	12 a Gregorius,	♋ 21.28	☌♂, um 7 U 4 m. N.	12 Gregorius,	1 Alter Merz,
Samb.	13 b Euphrosina,	♌ 5.14	geht ☿ unter, ☽ in ♍,	13 Ernestus,	2 Simplicius,
11 Sonnt.	Ev. JEsus trieb einen Teufel aus, Luc. 11. 14 ☾ 3. Oculi,	♌ 18.33	Mechtildis, Zacharias	Ev. Luc. 51. 14 3. Oculi,	Ev. Matth. 15. 3 F 2 Reminisc.
Monta.	15 d Longinus,	♍ 1.26	△♄, △♃, △☿,	15 Christoph	4 Casimirus
Dienst.	16 e Heribertus,	♍ 13.59	☌♄☿, □♀,	16 Heribertus	5 Friederich
Mitwo.	17 f Mitfasten,	♍ 26.14	Gertraud, ☾ 1 U. 23. N.	17 Gertraud	6 Fridolinus
Doner.	18 g Nicetas,	♎ 8.17	☍, □♄, □♃, ☽ i Ap.	18 Anselmus	7 Perpetua
Freyta.	19 a Josephus,	♎ 20.12	☌☉☿, □☌, ✶♀,	19 Josephus	8 Joh. de Deo
Samb.	20 b Gubertus	♏ 2. 5	☉ in ♈, Tag und Nacht	20 Hubertus	9 Francisca
12 Sonnt.	Ev. JEsus speiset 5000. Mann, Joh. 6. 21 ☾ 4 Lätare	♏ 13.58	Benedict) gleich, Frühl.	Ev. Joh. 6. 21 4 Lätare,	Ev. Luc. 11. 10 F 3 Oculi
Monta.	22 d Fidelis	♐ 25.56	Anf. △♂, um 8 U. 37.	22 Casimirus	11 Rosina Jgfr.
Dienst.	23 e Theodoric.	♐ 8. 0	N. gehet ♂ auf.	23 Eberhard	12 Gregorius
Mitwo.	24 f Gabriel Erz.	♑ 20.14	☌☿, ♃ geht u. n. 7. U.	24 Gabriel	13 Ernestus
Doner.	25 g Mar. Verk.	♑ 2.39	☌ 4 U. 22 n. ☌☉, ☌♄,	25 Mar. Verk.	14 Zacharias
Freyta.	26 a Castulus	♒ 15.14	☌♃, ☌♀, ♄ geht un-	26 Emanuel	15 Christoph
Samb.	27 b Rupertus	♒ 28. 2	☌♂, ter n. 6 U. 38. m.	27 Rupertus	16 Heribertus
13 Sonnt.	Ev. Die Juden wollten JEsum steinigen, Joh. 8. 28 ☾ 5. Judica	♒ 11. 2	☽ ☌♄, Guntram, Malch.	Ev. Joh. 8. 28 5 Judica	Ev. Joh. 6. 17 F 4 Lätare
Monta.	29 d Ludolphus	♓ 24.14	☌☉♀ sup.	29 Eustachius	18 Anselm
Dienst.	30 e Quirinus	♈ 7.38	✶☉, ✶♄, ✶♃, ✶♀,	30 Guido	19 Josephus
Mitwo.	31 f Balbina J.	♈ 21.15	△♂, □☿,	31 Detlaus	20 Hubertus

MARTIUS hat 31. Tage. 1762.

No.	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist im ♓	Sonnen Abweich.	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufga.	Sonnen Unterg.	Tages-Länge.	Nacht-Länge.	Aufgang Mor. Däm.	Ende Ab. Däm.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr m.	Uhr m.	Uhr m.	St. m.	St. m.	Uhr m.	Uhr m.	
1	12. 12. 59	10. 55	7. 29	11. U. 47	6. 34	5. 26	10. 51	13. 9	5. 54	6. 6	60
2	12. 12. 46	11. 55	7. 6	U. V.	6. 32	5. 28	10. 55	13. 5	5. 53	6. 7	61
3	12. 12. 32	12. 55	6. 43	5. 5	6. 31	5. 29	10. 58	13. 2	5. 52	6. 8	62
4	12. 12. 18	13. 55	6. 20	2. 21	6. 29	5. 31	11. 2	12. 58	5. 50	6. 10	63
5	12. 12. 4	14. 55	5. 57	3. 33	6. 27	5. 33	11. 5	12. 55	5. 48	6. 12	64
6	12. 11. 50	15. 55	5. 34	4. 33	6. 25	5. 35	11. 9	12. 51	5. 46	6. 14	65
7	12. 11. 35	16. 55	5. 11	5. 19	6. 24	5. 36	11. 12	12. 48	5. 44	6. 16	66
8	12. 11. 19	17. 55	4. 47	5. 53	6. 22	5. 38	11. 16	12. 44	5. 42	6. 18	67
9	12. 11. 3	18. 54	4. 42	6. 19	6. 20	5. 40	11. 20	12. 40	5. 41	6. 19	68
10	12. 10. 47	19. 54	4. 0	A. N.	6. 19	5. 41	11. 23	12. 37	5. 39	6. 21	69
11	12. 10. 31	20. 54	3. 36	7. 28	6. 17	5. 43	11. 27	12. 33	5. 37	6. 23	70
12	12. 10. 14	21. 54	3. 12	8. 52	6. 15	5. 45	11. 31	12. 29	5. 36	6. 24	71
13	12. 9. 57	22. 54	2. 49	10. 16	6. 13	5. 47	11. 35	12. 25	5. 34	6. 26	72
14	12. 9. 40	23. 53	2. 26	11. 23	6. 11	5. 49	11. 39	12. 21	5. 32	6. 28	73
15	12. 9. 22	24. 53	2. 2	A. V.	6. 9	5. 51	11. 42	12. 18	5. 30	6. 30	74
16	12. 9. 4	25. 53	1. 39	1. 46	6. 7	5. 53	11 45	12. 15	5. 28	6. 32.	75
17	12. 8. 46	26. 52	1. 15	2. 46	6. 5	5. 55	11 48	12. 12	5. 27	6. 33.	76
18	12. 8. 28	27. 52	0. 51	3. 46	6. 3	5. 57	11 51	12. 8	5. 25	6. 35.	77
19	12. 8. 10	28. 51	0. 28	4. 15	6. 2	5. 58	11 56	12. 5	5. 23	6. 37.	78
20	12. 7. 51	29. 51	0. 4	4. 46	6. 0	6. 0	12 0	12. 0	5. 21	6. 39.	79
21	12. 7. 32	♈ 50	0. S. 20	5. 11	5. 59	6. 1	12 4	11. 57	5. 19	6. 41	80
22	12. 7. 13	1. 50	0. 44	5. 30	5. 57	6. 3	12 7	11. 53	5. 18	6. 42	81
23	12. 6. 54	2. 49	1. 8	5. 47	5. 55	6. 5	12 10	11. 50	5. 17	6. 43	82
24	12. 6. 35	3. 48	1. 32	6. 3	5. 54	6. 6	12 13	11. 47	5. 15	6. 45	83
25	12. 6. 16	4. 48	1. 54	U. N.	5. 52	6. 8	12 17	11. 41	5. 13	6. 47	84
26	12. 5 56	5. 47	2. 18	7. 15	5. 50	6. 10	12. 21	11. 39	5. 11	6. 49	85
27	12. 5 36	6. 46	2. 41	8. 28	5. 48	6. 12	12. 24	11. 36	5. 9	6. 51	86
28	12. 5 17	7. 46	3. 5	9. 45	5. 46	6. 14	12. 28	11. 32	5. 7	6. 53	87
29	12. 4 59	8. 45	3. 28	11. 1	5. 45	6. 15	12. 31	11. 29	5. 5	6. 55	88
30	12. 4 40	9. 44	3. 52	U. V.	5. 43	6. 17	12. 35	11. 25	5. 3	6. 57	89
31	12. 4 21	10. 43	4. 15	0. 20	5. 41	6. 19	12. 38	11. 22	5. 1	6. 59	90

Planeten-Stand.

Saturnus.			Jupiter.		Mars.		Venus.		Mercurius.		Mond.	
Täge.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.
1	♈ 10. 4	2.16M	♈ 8.27	1. 8M	♍ 2.45	2.32S.	♓ 4. 0	1.21M	♓28.29	1. 5S.	♉14.10	0. 3S.
10	♈ 11. 7	2.15M	♈10.32	1. 8M	R. 2.49	2.31S.	♓15.14	1.24M	♈ 5.26	2. 58S.	♍22.42	3. 56S.
20	♈ 12.22	2.15M	♈12.34	1. 7M	R. 2. 4	2.29S.	♓27.41	1.23M	R. 1.11	3. 17S.	♒ 2. 5	5. 4M.
30	♈ 13.37	2.16M	♈15.18	1. 7M	♎29.54	2.24S.	♈ 10. 7	1.16M	♓23.43	1. 8S.	♊ 7.38	2. 15S.

mel vorsich haben, das Licht anzünden muß, oder am Fenster nicht mehr lesen kann: so kann man sich in sehr vielen Geschäften darnach bequemer richten. Auch in Städten werden um diese Zeit die Thore geöfnet und geschlossen. Und über diß lassen sich bey anhaltendem trüben Wetter die Uhren bis auf etliche Minuten darnach richten. Nur daß man dabey Acht habe, daß wenn der Himmel mit finstern Wolken überzogen ist, der Tag des Morgens späther anbricht, des Abends aber früher aufhöret.

Um demnach diese Betrachtung gemeinnüzlicher zu machen, hat man in diesem Calender bey den 12 Monathen nebst der Zeit des Aufganges der Sonne, auch die Zeit angemerckt, wenn so wohl des Morgens als des Abends Tag und Nacht sich scheiden.

Ungleiche Länge der 24 Stunden.

Daß die Tages und Nachtlänge Jahr aus und ein ungleich ist, fällt auch den einfältigsten viel zu sehr in die Augen, als daß man es lange erörtern müßte. Daß aber die 24 Stunden, welche Tag und Nacht zusammen genommen ausmachen, ungleich, und bald länger bald kürzer als 24 Stunde sind, ist eine ganz andere Sache, daran man eher zweifeln könnte. Indessen ist dieses doch der eigentliche Grund, warum auch die besten Uhren, wenn sie einen vollkommen gleichen Lauf haben, verrückt werden müssen, wenn sie immer mit der Sonne gehen sollen. Eine Uhr die den 1 Nov. nach der Sonne gestellt ist, und ganz richtig geht, wird den 24 Dec. um 17 Minuten zu frühe gehen, und läßt man sie bis auf den 10 Febr. fortgehen, so wird sie der Sonne um 31½. Minuten, und daher über eine halbe Stunde, voreilen. Die Ursache hievon liegt in dem ungleichen Laufe der Sonne. Dieses macht, daß sie bald etwas früher bald etwas späther an Mittag kömmt, und daher wird die Länge eines natürlichen Tages ungleich, und man kann sagen, daß 24 Stunde nicht immer 24 Stunde, sondern bald etwas länger bald etwas kürzer sind.

Prüfung der Uhren.

Man hat wohl hierauf Acht zu geben, wenn man die Uhren prüfen will, ob sie gut gehen oder nicht? Diese Prüfung muß nicht nach der Sonne geschehen. Die beste Uhr würde ohne Grund verworfen oder für schlecht ausgegeben werden. Um also hiebey sicherer zu gehen, kann man sich der Tabelle bedienen, welche den zwölf Monaten dieses Calenders unter dem Titel Æquatio temporis oder Gleichung der Zeit beygefüget ist.

Man schlage zu dem Ende den Tag des Monats auf und sehe, wie viel Uhr in dieser Tabelle dabey steht. Z. E. den 1 Jan. findet man 12 St. 4 m. 20 S. auf diese Stunde und Minute richte man die Uhr in dem Augenblicke, wenn die Sonne am Mittage ist, und so lasse man sie einige oder mehrere Tage gehen. So dann wenn die Sonne wieder an Mittag kömmt, so sehe man, wie viel die Uhr zeiget. Man schlage die Tabelle wieder nach. Trift die Uhr mit der in der Tabelle angezeigten Stunde und Minute zu: so geht die Uhr richtig, und lauft genau in 24 Stunden mitterer Zeit um. Wo nicht, so findet sich wie viel sie zu geschwinde oder zu langsam geht, um derselben nachzuhelfen. Wie übrigens diese Tabelle noch zu anderm Gebrauche diene, davon läßt sich hier

nicht

nicht mit kurzem reden, da es vornemlich den Sternsehern dient, die es ohnehin schon wissen. Nur dieses wollen wir hier anmerken, daß diese Ungleichheit der 24 Stunden des Tages auf der ganzen Erde einerley ist, und daher die Tabelle aller Orten kann gebraucht werden, weil der Unterschied des Horizontes keine Aenderung dabey macht, die erheblich wäre.

Hingegen verhält es sich anders, wenn man die Zeit und Uhren verschiedener Oerter mit einander vergleicht. Es gibt Länder denen die Sonne aufgeht, wenn sie bey uns untergeht, und hinwiederum solche die Abend haben, wenn es des Morgens bey uns Tag wird. Die Sache läßt sich so vorstellen.

Vergleichung der Uhren an verschiedenen Oertern.

Die Sonne geht in Osten auf. Wer demnach gegen Osten reiset, der geht der Sonne entgegen, und kömmt in Länder wo sie längst vor aufgegangen ist, ehe sie bey uns anfängt aufzugehen. Hinwiederum, da die Sonne von Morgen gegen Abend geht, so kömmt sie späther zu denen, die gegen Abend wohnen, als zu uns. Wenn diese demnach Mittag haben, so zählen wir schon Nachmittag. Auf diese Art kömmt die Sonne von den Europäern zu den Amerikanern, von diesen zu den Japanern und Chinesern, von diesen zu den Persern, und endlich den folgenden Tag wieder zu uns. An jedem Orte zählet man 12 Uhr, wenn die Sonne daselbst am Mittage ist. Nun haben die Abendländer späther Mittag als die Morgenländer, und um eben so viel müssen auch ihre Uhren späther gehen, als die von den Morgenländern.

Unterschied der Mittags-Circul.

Dieser Unterschied der Uhren betrift nur die Länder, die einander Ost oder Westwerts liegen. Liegen sie hingegen einander gegen Mittag oder gegen Mitternacht, so haben sie auch gleiche Stunden, weil die Sonne an beyden Oertern zu gleicher Zeit an Mittag kömmt. Von solchen Oertern saget man, daß sie unter gleichem Meridiano liegen, und wenn man von einem Calender saget, er sey auf diesen oder jenen Meridianum gerichtet, so versteht sich hieraus, was es in Absicht auf andere Oerter zu sagen habe. Liegen sie in gleichem Mittagscircul, so eräugnen sich die sichtbaren und in dem Calender angesetzten Himmelsbegebenheiten Z. E. die Mondsfinsternisse an diesen Oertern zu gleicher Stunde, wenn ihre Uhren zusammentreffen. Hingegen geschehen sie früher, wenn der Ort mehr gegen Abend liegt, späther aber, wenn er mehr gegen Morgen liegt. Denen die wissen, was in den Landcharten oder auf einer Weltkugel die Grade der Länge oder Gradus longitudinis sind, hat man nicht nöthig zu sagen, daß 15 solcher Grade eine Stund Unterschied an der Uhre machen, und daß die Uhren an zween Oertern gerade um so viele Stunden unterschieden sind, um so vielmal 15 grad. auf den Unterschied ihrer geographischen Länge gehen.

Wie der Unterschied der Uhren bemerkt gebraucht wird.

Es äussert sich dieser Unterschied der Uhren nicht nur an den Finsternissen und andern sichtbaren Himmelsbegebenheiten, sondern man kann ihn auch auf der Erde selbst auf verschiedene Arten wahrnehmen. Ein Erdbeben, welches in gleichem Augenblicke in gantz Europa sich spühren ließe, würde fast an jedem Orte zu einer andern Stunde verspühret werden, und die Stunden, wie sie von

ver-

APRILIS oder April.

Wochē-Täge.	Neuer APRILIS.	☽ Lauf Grad	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter APRILIS.	Alter Mertz.
Doner.	1 g Hugo Bisch.	♓	5. 5	☽ ☐ ☉, ☐ ♄, ☽ i. Per.	1 Theodorus	21 Benedictus
Freyta.	2 a Mar. 7. Sch.	♈	19. 8	☽ ☌ U. 6. v. Fr. de Paul.	2 Icarius	22 Octavian
Samb.	3 b Richardus	♉	3.23	☌ ☉ ♄, △ ☉, △ ♄,	3 Darmasius	23 Erhardus
14	Ev. Von der Einreitung Christi, Matth. 21.				Ev. 1. Cor. 11.	Ev. Joh. 8.
Sonnt.	4 ☾ 6. Palmtag	♉	17.48	Isidorus, ☌ ♃ ♀, ✶ ♂,	4 6. Palmtag	24 F 5. Judica
Monta.	5 d Vincentius	♊	2.18	♄ geht auf V. 5½. Uhr.	5 Maximus	25 Mar. Verk.
Dienst.	6 e Sixtus Pab.	♊	16.50	☌ ☉ ♃, ☌ ☿,	6 Cœlestinus	26 Emanuel
Mitwo.	7 f Germanus	♋	1.18	☌ ♄, ☌ ♃, ☌ ♂, ☌ ♀,	7 Egesippus	27 Rupertus
Doner.	8 g Gründonner.	♋	15.33	Irenäus, ● 5 U. 31. M.	8 Gründonner.	28 Malchus
Freyta.	9 a Charfreytag	♌	29.32	Maria Cleophe	9 Charfreytag	29 Armogastus
Samb.	10 b Charsamb.	♌	13.11	△ ☿, ☽ in ♍,	10 Daniel	30 Quirinus
15	Ev. Von der Auferstehung Christi, Marc. 16.				Ev. Marc. 16.	Ev. Matth. 21.
Sonnt.	11 ☾ H. Ostertag	♍	26.28	Leo I. Pabst, ☌ ☌ ♀,	11 H. Ostertag	31 F 6. Palmtag
Monta.	12 d Ostermont.	♎	9.22	Zenno Bischoff, △ ♃,	12 Ostermont.	1 Alter April
Dienst.	13 e Osterdienst.	♎	21.57	Hermeng. △ ☉ Patric.	13 Osterdienst.	2 Theodosia
Mitwo.	14 f Tiburtius	♏	4.15	☽, ☌ ☉ ☌, ☐ ♄, ☽ ap.	14 Tiburtius	3 Darius
Doner.	15 g Anastasia	♏	16.20	☐ ☉, ☐ ♃, ☐ ♂,	15 Olympia	4 Gründonnerst.
Freyta.	16 a Turibius	♐	28.17	☾ 7 U. 50. v. ☐ ♀, ✶ ☿,	16 Aron	5 Charfreytag
Samb.	17 b Anicetus	♑	10.11	✶ ♄, ✶ ♃,	17 Rudolphus	6 Cœlestinus
16	Ev. JEsus kommt durch die verschlossene Thür, Joh. 20.				Ev. Joh. 20.	Ev. Marc. 16.
Sonnt.	18 ☾ 1. Quasim.	♑	22. 4	Eleuther. ✶ ☉, Valeri.	18 1. Quasim.	7 F Heil. Ostern
Monta.	19 d Wernerus	♒	4. 3	☉ in ♉, ✶ ♀,	19 Hermogen.	8 Ostermontag
Dienst.	20 e Sulpitius	♒	16.12	☿ ist unsichtbar	20 Sulpitius	9 Osterdienstag
Mitwo.	21 f Anselmus	♓	28.33	☌ ☿, Auf. ☌ n. 6. U. 12	21 Adolphus	10 Daniel
Doner.	22 g Cajus Pab.	♈	11. 8	☌ ♄, ☌ ♃, ☌ ♂,	22 Sotherus	11 Julius
Freyta.	23 a Adalbertus	♈	23.58	☌ ♃ ♂, ☌ ☉, ☌ ♀,	23 Georgius	12 Eustorgius
Samb.	24 b Georgius	♉	7. 5	☽ 6 U. 15 V, ☽ in ♌,	24 Albertus	13 Patricius
17	Ev. Von dem guten Hirten, Joh. 10.				Ev. Joh. 10.	Ev. Joh. 20.
Sonnt.	25 ☾ 2. Mis. Do.	♉	20.27	Marcus Evang. ☿ ist	25 2. Mis. Do.	14 F 1. Quasim.
Monta.	26 d Cletus Pa.	♊	4. 4	✶ ♄, ✶ ☿, unsicht-	26 Cletus Pa.	15 Anastasia
Dienst.	27 e Ezechias	♊	17.52	✶ ♃, △ ♂, bar.	27 Anacletus	16 Aron
Mitwo.	28 f Vitalis M.	♋	1.49	☽, ✶ ☉, ☐ ☿, ☽ perig.	28 Vitalis M.	17 Rudolph
Doner.	29 g Pet. v. Ver.	♋	15.54	☐ ♄, ☐ ♃, ☐ ♂, ✶ ♀,	29 Sybilla	18 Valerianus
Freyta.	30 a Cath. v. Si.	♌	0. 4	☐ ☉, ♄ Auf. V. 4¼. Uhr,	30 Cath. Sien.	19 Wernerus

APRILIS hat 30. Tage. 1762.

Mon. Tag	Gleichung der Zeit. St. M. n. Se.	☉ Lauf ist in ♈ Gr. m.	Sonnen Abweichung. Gr. m.	☽ Auf- od. Unterg. Uhr m.	Sonnen Aufg. Uhr m.	Sonnen Unterg. Uhr m.	Tages Länge. St. m.	Nacht- Länge. St. m.	Anfang Mor. Dem. Uhr m.	Ende Ab. Deme. Uhr m.	Dies collect.
1	12. 4. 2	11. 42	4. S. 38	1. U. 34	5. 40	6. 20	12. 41	11. 19	4. 59	7. 1	91
2	12. 3. 44	12. 41	5. 1	2. ♋. 36	5. 38	6. 22	12. 45	11. 15	4. 57	7. 3	92
3	12. 3. 25	13. 40	5. 24	3. 24	5. 36	6. 24	12. 48	11. 12	4. 56	7. 4	93
4	12. 3. 6	14. 39	5. 47	4. 1	5. 34	6. 26	12. 52	11. 8	4. 55	7. 5	94
5	12. 2. 46	15. 38	6. 10	4. 29	5. 32	6. 27	12. 55	11. 5	4. 53	7. 7	95
6	12. 2. 30	16. 37	6. 32	4. 54	5. 31	6. 29	12. 59	11. 1	4. 52	7. 8	96
7	12. 2. 12	17. 36	6. 55	5. 12	5. 29	6. 31	13. 2	10. 58	4. 51	7. 9	97
8	12. 1. 55	18. 35	7. 17	A. M	5. 27	6. 33	13. 6	10. 54	4. 50	7. 10	98
9	12. 1. 37	19. 33	7. 40	7. 50	5. 26	6. 34	13. 9	10. 51	4. 48	7. 12	99
10	12. 1. 19	20. 32	8. 2	9. 9	5. 24	6. 36	13. 13	10. 47	4. 47	7. 13	100
11	12. 1. 2	21. 31	8. 25	10. 27	5. 22	6. 38	13. 16	10. 44	4. 45	7. 15	101
12	12. 0. 45	22. 30	8. 46	11. 39	5. 20	6. 40	13. 20	10. 40	4. 43	7. 17	102
13	12. 0. 29	23. 28	9. 8	A. B	5. 19	6. 41	13. 23	10. 37	4. 41	7. 19	103
14	12. 0. 14	24. 27	9. 30	0. 44	5. 17	6. 43	13. 26	10. 34	4. 39	7. 21	104
15	11. 59. 58	25. 26	9. 51	1. 38	5. 14	6. 46	13. 30	10. 30	4. 36	7. 24	105
16	11. 59. 53	26. 24	10. 12	2. 23	5. 12	6. 48	13. 33	10. 27	4. 34	7. 26	106
17	11. 59. 28	27. 23	10. 35	2. 57	5. 10	6. 50	13. 36	10. 24	4. 32	7. 28	107
18	11. 59. 13	28. 21	10. 54	3. 22	5. 9	6. 51	13. 40	10. 20	4. 30	7. 30	108
19	11. 58. 59	29. 19	11. 15	3. 44	5. 7	6. 53	13. 43	10. 17	4. 27	7. 33	109
20	11. 58. 45	♉ 18	11. 36	4. 1	5. 5	6. 55	13. 47	10. 13	4. 25	7. 35	110
21	11. 58. 32	1. 16	11. 56	4. 17	5. 3	6. 57	13. 50	10. 10	4. 23	7. 37	111
22	11. 58. 20	2. 15	12. 16	4. 32	5. 2	6. 58	13. 53	10. 7	4. 21	7. 39	112
23	11. 58. 7	3. 13	12. 37	U. N	5. 1	6. 59	13. 56	10. 4	4. 19	7. 41	113
24	11. 57. 55	4. 12	12. 57	7. 36	4. 59	7. 1	14. 1	9. 59	4. 17	7. 43	114
25	11. 57. 44	5. 10	13. 16	8. 55	4. 58	7. 2	14. 3	9. 57	4. 15	7. 45	115
26	11. 57. 33	6. 8	13. 36	10. 16	4. 57	7. 3	14. 6	9. 54	4. 14	7. 46	116
27	11. 57. 22	7. 6	13. 55	11. 32	4. 56	7. 4	14. 9	9. 51	4. 12	7. 48	117
28	11. 57. 13	8. 5	14. 14	U. B	4. 54	7. 6	14. 13	9. 47	4. 10	7. 50	118
29	11. 57. 3	9. 3	14. 32	0. 37	4. 52	7. 8	14. 16	9. 44	4. 8	7. 52	119
30	11. 56. 55	10. 1	14. 50	1. 30	4. 50	7. 10	14. 19	9. 41	4. 6	7. 54	120

Planeten = Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 13.52	2.14 M	♈ 15.47	1. 6 M	♎ R. 29	2.23 S	♈ 12.36	1.14 M	♓ R. 23	0.36 S	♑ 5. 5	4.14 S
10	♈ 15. 1	2.14 M	♈ 17.58	1. 6 M	♎ 26.21	2. 6 S	♈ 23.45	1. 2 M	♓ 24.39	1.24 M	♍ 13.11	0. 8 M
20	♈ 16.15	2.15 M	♈ 20.22	1. 6 M	♎ 22.35	1.44 S	♉ 6. 7	0.43 M	♈ 2.57	2.36 M	♓ 16.12	4.17 M
30	♈ 17.29	2.16 M	♈ 22.44	1. 6 M	♎ 19. 5	1.20 S	♉ 18.27	0.21 M	♈ 15.47	2.47 M	♌ 0. 4	5.11 S

verschiedenen Orten her in den Zeitungen angezeiget wären, müßten nothwendig verschieden seyn, so bald diese Oerter merklich gegen Morgen oder gegen Abend von einander entfernet wären. Eben dieses ist auch in Ansehung der Nordlichter, die man öfters in ganz Europa sieht, in Acht zu nehmen. Man muß auf den Unterschied der Uhr sehen, wenn man finden will, ob sie an mehrern Orten in gleichem Augenblicke gesehen werden. Wiederum, wenn zween Correspondenten an verschiedenen Orten in gleichem Augenblicke eine Observation anstellen wollen: so muß der, so gegen Abend wohnet, dieselbe nach seiner Uhr früher anstellen. Endlich ist es eine bekandte Sache, daß, wer gegen Morgen um die gantze Welt herum reißt, in seiner Rechnung um einen ganzen Tag zu frühe kömmt, so wie hingegen ein anderer, der gegen Abend um die Welt herumschiffet, um einen ganzen Tag zu kurz kömmt. Der erste reißt der Sonne entgegen, und kömmt daher immer an Oerter, wo es früher Tag wird. Der andere hingegen kömmt an Oerter wo es späther Tag wird, weil die Sonne ihren Lauf von Morgen gegen Abend nimmt.

Mondslauf und Zeiten.

So verhält es sich mit der Zeit, in so ferne wir sie nach dem Laufe der Sonne eintheilen und abmessen. Sie giebt uns Tage und Jahre, und diese letztere theilen sich in Wochen und Monate. Dem Monde haben wir andere Eintheilungen der Zeit zu danken, nach welchem sich die meisten Völker richteten, ehe man die eigentliche Länge des Sonnenjahres kannte. Der Lauf des Mondes kömmt darinn mit dem Laufe der Sonne überein, daß er bald höher bald niedriger durch den Himmel geht, und desto länger über der Erdfläche verweilet, je höher er empor steigt. Diese Abwechslung aber vollendet er in viel kürzerer Zeit, indem er nur 27 Tage, 7 Stunden, 43 Minuten und 5 Secunden dazu gebraucht, und in dieser Zeit durchlauft er die zwölf himmlischen Zeichen, wozu hingegen die Sonne ein gantzes Jahr brauchet.

Mondsgestalten und Erscheinungen.

Sodann unterscheidet sich der Mond durch die Abwechslung seines Liechtes, welches er von der Sonne bekömmt. Bald ist er voll, bald von höckerichter Gestallt, bald sieht er wie eine Sichel aus, und zur Zeit des Neumondes sieht man ihn gar nicht, weil er die schattichte Seite gegen uns kehrt. Diese Abwechslung der Mondsgestallten werden in 29 Tagen, 12 Stunden, 44 Minuten, 3 Secunden vollendet, und dieses ist die Zeit von einem Neumonde zum andern. Die vornehmsten Erscheinungen des Mondes lassen sich in folgende Sätze bringen. Ungefehr den 3ten Tag nach dem Neumonde fängt man an ihn des Abends nach Sonnenuntergang wieder zu sehen. Da er alle Tage um 48 Minuten später an Mittag kömmt, so hat man ihn von da an alle Tage um eben so viel länger zu sehen. Im ersten Viertel ist er des Abends um sechs am Mittage. Wenn er ganz voll ist, so geht er auf, wenn die Sonne untergeht, um Mitternacht ist er am Mittage, und bey Aufgang der Sonne geht er unter. Daher scheint er die ganze Nacht durch, sie mag lang oder kurz seyn. Zur Zeit des letzten Viertels kömmt er erst des Morgens um 6 Uhr an Mittag, und von da immer späther, bis wieder zur Zeit des neuen Liechtes, wo er zugleich unter Tagen mit der Sonne am Himmel ist. So lange er am Liechte zunimmt, geht er Abends der Sonne nach. Hingegen bey abnehmenden Liechte geht er Morgens

gens der Sonne vor. Die helle Seite des Mondes ist immer gegen der Sonne gekehrt. So lange sein Liecht zunimmt, so ist die helle Seite gegen Abend, oder rechter Hand, hingegen ist sie gegen Morgen oder linker Hand, wenn sein Liecht im Abnehmen ist. Man kann daher an dem bloßen Anblicke des Mondes erkennen, ob er im zu- oder abnehmenden Liechte ist.

Täglicher Umlauf des Mondes. Sein Auf- und Untergang.

Der tägliche Lauf des Mondes durch den Himmel ist dem täglichen Umlaufe der Sonne ganz ähnlich, und man kann beyde auf folgende Art vergleichen. Ist es Vollmond, so geht er eben den Weg, den die Sonne ein halbes Jahr vor oder nachher nimmt, und bringt eben so viele Stunden damit zu. So z. E. lauft der Vollmond im December die Nacht durch eben so hoch um den Himmel, als die Sonne im Brachmonat. Im ersten Viertel lauft er so wie die Sonne drey Monat nachher. Im letzten Viertel aber nimmt er den Weg durch den Himmel, welchen die Sonne drey Monate vorher nimmt. Die Tage zwischen den Vierteln lassen sich hieraus proportioniren. Und wenn man durch einen leichten Uberschlag die Stunde des Aufganges oder Niederganges des Mondes finden will, so kann es auf folgende Art geschehen. Man sieht wie viele Tage seit dem letzten Neumonde sind. Für jeden Tag nimmt man 48 Minuten oder $\frac{4}{5}$ Stunde, und zählt sie zusammen. Z. E. wenn seit dem Neumonde 10 Tage sind, so gibt dieses 10mal 48 Minuten, das ist, 8 Stunden. Und daher kömmt der Mond Nachmittag um 8 Uhr an den Mittag. Ferner rechnet man für jede 5 Tage zween Monate, dieß giebt für die 10 Tage vier Monate, welche von dem Tage an, für welchen man rechnet, fortgezählt werden. Z. E. wenn es im August wäre, so würde man auf den December kommen, wenn man die 4 gefundenen Monate fortzählet. Nun nimmt man die halbe Taglänge im December, welche 4 Stunden beträgt. Diese werden von der gefundenen achten Nachmittagsstunde vorwärts und rückwärts gezählet, so kömmt man auf 12 Uhr und auf 4 Uhr Abends. Daher geht der Mond um 4 Uhr auf und um 12 Uhr oder um Mitternacht unter. Wenn etwa der Mond schon über 14 Tage alt ist, so kann man die Tage bis zu dem nächsten Neumonde zählen, allein in diesem Falle wird die ganze Rechnung umgekehrt. Man kann aber füglicher von dem Vollmonde an rechnen. Man setze z. E. wiederum, daß man im Augstmonat den 10 Tag nach dem Vollmonde habe: so wird man eben wie vorhin 10mal 48 Minuten oder 8 Stunden heraus bringen, diese aber muß man von Mitternacht an zählen, daher geht der Mond Morgends um 8 Uhr durch den Mittag. Ferner wird man eben so für diese 10 Tage 4 Monate finden, und im fortzählen auf den December fallen. Aber hier muß man die halbe Nachtlänge nehmen, welche von 8 Stunden ist. Diese 8 Stunden zählet man von 8 Uhr des Morgens rückwärts und vorwärts, so kömmt man im erstern Fall auf Mitternacht, im andern Fall auf 4 Uhr Nachmittags. Demnach geht der Mond um Mitternacht auf, und Nachmittags um 4 Uhr unter.

Monden Monate. Mondenjahre.

Die Zeit von einem Neumonde zum andern ist von $29\frac{1}{2}$ Tagen, und wurde ehemals von den meisten Völkern in Asien und Griechenland für einen

MAJUS oder May.

Wochē-Täge.	Neuer MAJUS.	Lauf Grad.	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter MAJUS.	Alter April.
Samb.	1 b Phil. Jacob	♌	14.15	☽ 6. U. 2. V. ♂ ♄ ☿,	1 Phil. Jacob	20 Sulpitius

18.				Ev. Uber ein kleines werdet ihr mich, Joh. 16.	Ev. Joh. 16.	Ev. Joh. 10.
Sonnt.	2 ☌ 3. Jubilate	♌	28.26	Athanasius, △♃, □♀,	2 3. Jubilate,	21 F2. Mis. D.
Monta.	3 d ♁. † Erfind.	♌	12.36	☌♄♂, △☉, △♀,	3 † Erfindung,	22 Sotherus
Dienst.	4 e Monica	♌	26.43	♃ geht auf V. 4. U. 4. m.	4 Florianus	23 Adelbertus
Mitwo.	5 f Gotthardus	♍	10.43	☌♃☿, ☌♃, ☌♂,	5 Gotthard	24 Georgius
Doner.	6 g Joh. v. Lat. P	♍	24.32	☌☿, ☿ ist unsichtbar.	6 Dietrich	25 Marcus Ev.
Freyta.	7 a Stanislaus	♎	8. 8	☌☉, ☌♀, ☽ in ♍,	7 Gottfrid	26 Cletus
Samb.	8 b Michael Ers.	♎	21.29	● 4 U. 43. v. sichtb. ☽ fin.	8 Stanislaus	27 Anastasius

19.				Ev. Nun aber gehe ich hin zu dem, Joh. 16.	Ev. Joh. 16.	Ev. Joh. 16.
Sonnt.	9 ☌ 4. Cantate,	♏	4.35	Gregor. Naz. ✶♂ Job,	9 4. Cantate	28 F3. Jubilate
Monta.	10 d Job. Proph.	♏	17.23	△♄, △♃, ♀ geht un-	10 Gordian	29 Sybilla Jgf.
Dienst.	11 e Mamertus	♏	29.54	△☿, ter N. 8. U. 28.	11 Mamertus	30 Eutropius
Mitwo.	12 f Pancratius	♐	12.12	☍, △☉, □♂, ☽ apog.	12 Pancratius	1 a. M. Phi. Jac.
Doner.	13 g Servatius	♐	24.18	□♃, △♀, ♂ geht unter	13 Servatius	2 Sigmund
Freyta.	14 a Bonifacius	♑	6.16	□♂, □☿, v. 3. U. 8. m.	14 Christianus	3 † Erfindung
Samb.	15 b Sophia J.	♑	18. 9	□☉, ✶♄, ✶♃,	15 Sophia J.	4 Florianus

20.				Ev. So ihr den Vatter etwas bitten werdet, Joh. 16.	Ev. Joh. 16.	Ev. Joh. 16.
Sonnt.	16 ☌ 5. Ro. J. N.	♒	0. 3	† Wochen, ☾ 1. U. 51. v.	16 5. Rogate	5 F 4. Cantate
Monta.	17 d Ubaldus	♒	12. 2	✶☿, ♄ geht auf Vor-	17 Torpetus	6 Dietrich
Dienst.	18 e Venantius	♒	24.11	✶☉, mittag 3. U. 9. min.	18 Liborius	7 Gottfrid
Mitwo.	19 f Cälestinus	♓	6.33	☌♂, ✶♀,	19 Petr. Cõele.	8 Stanislaus
Doner.	20 g Himlf. Chr.	♓	19.13	Bernhard Abbt, ☉ in ♊,	20 Himelfahrt	9 Job Prophet,
Freyta.	21 a Constantia	♈	2.13	△♂♀, ☌♄, ☌♃,	21 Prudens	10 Gordianus
Samb.	22 b Juliana J.	♈	15.35	☌☿, ☽ ♋,	22 Helena Ka.	11 Mamertus

21.				Ev. Wann aber der Tröster kommen wird, Joh. 15. und 16.	Ev. Joh. 15. und 16.	Ev. Joh 16.
Sonnt.	23 ☌ 6. Exaudi	♉	29.18	● ♀. U. 18. N. Desider.	23 6. Exaudi	12 F5. Rogate
Monta.	24 d Johanna	♉	13.19	✶♄, △♂, ☌♀,	24 Esther	13 Servatius
Dienst.	25 e Urbanus	♉	27.35	☁, ✶♃, ☽ perig.	25 Urbanus	14 Christianus
Mitwo.	26 f Philip. Ner.	♊	11.59	☌☉☿, ✶♄♀, □♂,	26 Beda Prie.	15 Sophia Jgfr.
Doner.	27 g Beda Prie.	♊	26.28	✶☉, □♃, ✶☿,	27 Lucianus	16 Himmelfahrt
Freyta.	28 a Juvenalis	♋	10.54	△♄, ✶♂, ✶♀,	28 Wilhelmus	17 Torpetus
Samb.	29 b F. Eleuther.	♋	25.13	□☉, △♃,	29 Manilius	18 Liborius Bis.

22.				Ev. Wer mich liebet der wird mein Geboth halten, Joh. 14.	Ev. Joh. 14.	Ev. Joh. 15. 16.
Sonnt	30 ☌ H. Pfingst.	♌	9.23	☽ 11. U. 3. V. Wigand	30 H. Pfingstē	19 F 6. Exaudi
Monta	31 d Pfingstmo.	♌	23.22	Ferdinand □♀ Petron.	31 Pfingstmo.	20 Athanasius

MAJUS hat 31. Tage. 1762.

No.	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♉	Sonnen Abweichung	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht Länge.	Anfang Mor. Dem	Ende Abe. Dem.	Dies collect.
☉	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr m.	Uhr m.	Uhr m.	St. m.	St. m.	Uhr m.	Uhr m.	
1	11. 56. 46	10. 59	15. S. 9	2. U. W. 17	4. 50	7. 10	14.21	9. 39	4. 5	7. 55	121
2	11. 56. 38	11. 57	15. 27	2. 40	4. 48	7. 12	14.24	9. 36	4. 3	7. 57	122
3	11. 56. 31	12. 55	15. 44	3. 4	4. 47	7. 13	14.27	9. 33	4. 1	7. 59	123
4	11. 56. 25	13. 53	16. 2	3. 23	4. 45	7. 15	14.30	9. 30	4. 0	8. 0	124
5	11. 56. 19	14. 51	16. 19	3. 40	4. 43	7. 17	14.34	9. 26	3. 58	8. 2	125
6	11. 56. 13	15. 49	16. 36	3. 57	4. 42	7. 18	14.37	9. 23	3. 56	8. 4	126
7	11. 56. 8	16. 47	16. 53	A. R.	4. 40	7. 20	14.40	9. 20	3. 54	8. 6	127
8	11. 56. 4	17. 45	17. 10	8. 8	4. 39	7. 21	14.43	9. 17	3. 53	8. 7	128
9	11. 56. 0	18. 43	17. 25	9. 25	4. 37	7. 23	14.46	9. 14	3. 51	8. 9	129
10	11. 55. 57	19. 41	17. 41	10. 34	4. 36	7. 24	14.48	9. 12	3. 49	8. 11	130
11	11. 55. 54	20. 39	17. 56	11. 33	4. 35	7. 26	14.51	9. 9	3. 48	8. 12	131
12	11. 55. 52	21. 36	18. 12	A. B.	4. 33	7. 27	14.54	9. 6	3. 46	8. 14	132
13	11. 55. 50	22. 34	18. 26	0. 22	4. 32	7. 28	14.56	9. 4	3. 45	8. 15	133
14	11. 55. 50	23. 32	18. 41	1. 0	4. 30	7. 30	14.58	9. 2	3. 43	8. 17	134
15	11. 55. 50	24. 30	18. 55	1. 29	4. 29	7. 31	15. 0	9. 0	3. 42	8. 18	135
16	11. 55. 50	25. 27	19. 10	1. 52	4. 27	7. 33	15. 3	8. 57	3. 41	8. 19	136
17	11. 55. 51	26. 25	19. 23	2. 10	4. 26	7. 34	15. 6	8. 54	3. 39	8. 21	137
18	11. 55. 53	27. 23	19. 36	2. 25	4. 24	7. 36	15. 9	8. 51	3. 38	8. 22	138
19	11. 55. 56	28. 21	19. 50	2. 40	4. 23	7. 37	15.12	8. 48	3. 36	8. 24	139
20	11. 55. 58	29. 18	20. 2	2. 56	4. 22	7. 38	15.15	8. 45	3. 35	8. 25	140
21	11. 56. 1	♊ 16	20. 14	3. 11	4. 20	7. 40	15.17	8. 43	3. 34	8. 26	141
22	11. 56. 5	1. 13	20. 27	3. 28	4. 19	7. 41	15.20	8. 40	3. 32	8. 28	142
23	11. 56. 9	2. 11	20. 38	U. N.	4. 18	7. 42	15.22	8. 38	3. 31	8. 29	143
24	11. 56. 12	3. 9	20. 50	9. 16	4. 17	7. 43	15.25	8. 35	3. 30	8. 30	144
25	11. 56. 17	4. 6	21. 0	10. 28	4. 16	7. 44	15.27	8. 33	3. 29	8. 31	145
26	11. 56. 24	5. 4	21. 11	11. 27	4. 15	7. 45	15.29	8. 31	3. 28	8. 32	146
27	11. 56. 31	6. 1	21. 21	U. B.	4. 14	7. 46	15.30	8. 30	3. 26	8. 34	147
28	11. 56. 37	6. 59	21. 31	0. 11	4. 13	7. 47	15.32	8. 28	3. 25	8. 35	148
29	11. 56. 45	7. 56	21. 40	0. 44	4. 13	7. 47	15.33	8. 27	3. 24	8. 36	149
30	11. 56. 53	8. 54	21. 49	1. 9	4. 12	7. 48	15.34	8. 26	3. 23	8. 37	150
31	11. 57. 0	9. 51	21. 58	1. 24	4. 12	7. 48	15.36	8. 24	3. 22	8. 38	151

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. G. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 17.36	2.16 M	♈ 22.58	1. 6 M	♎ R.19	1. 17 S	♉ 19.41	0.19 M	♈ 17.16	2.45 M	♌ 14.15	5.17 S
10	♈ 18.39	2.17 M	♈ 25. 4	1. 7 M	♎ 16.30	0. 53 S	♊ 0.45	0. 2 S	♉ 2.10	2. 2 M	♐ 17.23	3. 2 M
20	♈ 19.45	2.19 M	♈ 27.18	1. 8 M	♎ 15.11	0. 27 S	♊ 13. 1	0. 26 S	♉ 21.47	0.33 M	♈ 19.13	2. 0 M
30	♈ 20.47	2.20 M	♈ 29.28	1. 8 M	♎ 15. 8	0. 4 S	♊ 25.17	0. 51 S	♊ 13.36	1. 8 S	♍ 9.23	4.37 S

Monat angenommen. Diese nennt man Mondenmonate, Menses lunares, um sie von denen, so wir dermalen gebrauchen, zu unterscheiden. Man rechnete sie Wechselweise zu 29 und zu 30 Tagen, damit zween auf einander folgende Monate gerade 2 mal $29\frac{1}{2}$ oder 59 Tage machten. Und so gebrauchen sie noch heut zu Tage die Juden und Türken. Zwölf solcher Monden geben ein Mondenjahr, welches demnach von 354 Tagen und folglich um 11 Tage kleiner als das Sonnenjahr ist. Um diese 11 Tage kommen die Neu- und Vollmonde jedes folgende Jahre in jedem Monate früher, und um eben so viel nimmt auch jedes Jahr die sogenannte Epacte zu, welche dazu gewiedmet ist, den Tag des Neumondes auf jeden Monat des Jahres durch eine leichte Berechnung zu finden. Die Epacte ist nemlich so eingerichtet, daß wenn man sie von 30 abzieht, so bleibt der Tag des Neumondes im Merzen. In jedem folgenden Monate ist er ungefehr um einen Tag früher, und kann daher beyläufig durch ein leichtes Nachzählen gefunden werden. Man kann noch in Absicht auf den Mond anmerken, daß sich die beweglichen Festtage darnach richten, weil das Osterfest auf den nächsten Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmonde fällt.

Finsternisse und ihre Wiederkunft.

Ungeachtet der Lauf des Mondes mit dem Laufe der Sonne viele Aehnlichkeit hat: so kömmt er doch in jedem Monate nur zweymal genauer überein, und dieses geschieht an den Tagen, wo die Zeichen ☊ und ☋ in dem Calender angemerkt stehen. Ist an diesen Tagen zugleich Vollmond oder Neumond, so haben wir eine Monds- oder Sonnenfinsterniß, weil alsdenn Sonn und Mond so genau einerley Lauf haben, daß im letzten Falle der Mond vor die Sonne kömmt, im ersten Falle aber der Sonne so gerade gegen übersteht, daß die Erde ihn mit ihrem Schatten verfinstert. Diese Umstände aber treffen nur alle halbe Jahre zusammen, und daher haben wir auch nur von halb zu halb Jahr eine oder etliche Finsternisse auf einander, in der Zwischenzeit aber keine.

Klarheit des Mondes.

Wie uns die Sonne das Tageslicht giebt, so dienet der Mond unsern Nächten zu leuchten. Es findet sich aber zwischen beyden Erleuchtungen ein vielfacher Unterschied. Der augenscheinlichste ist in der Klarheit. Man hat durch genaue Erfahrung ausgemacht, daß das Liecht des Vollmondes wenigstens 300000 mal schwächer sey als das Sonnenliecht. Mit den besten Brennspiegeln, welche die Hitze der Sonnenstralen so sehr verstärken, daß sie in einem Augenblicke die härtesten Metalle schmelzen, hat man bey dem Mondliechte nichts ausrichten können. Und es ist sich auch nicht zu verwunderen. Denn da solche Spiegel die Liechtstralen nur um 2000 mal verstärken: so wird das Mondliecht in dem Brennspiegel noch immer 150 mal schwächer bleiben als das Sonnenliecht ohne Brennspiegel ist. Denn es ist natürlich, daß der Spiegel das Mondliecht 300000 mal verstärken müßte, wenn es nur so helle werden sollte als das Sonnenliecht. Da er es aber nur 2000 mal stärker macht, so bleibt es noch 150 mal schwächer.

Abwechslung des Mondliechtes.

Der andere Unterschied besteht darinn, daß das Mondliecht sehr abwechselt. In den Vierteln ist seine Klarheit mit den Augen gesehen schon um $\frac{1}{9}$ kleiner als

im

im Vollmonde, und der Mond im ersten und letzten Viertel mag die Nacht nur einen dritten Theil so helle machen, als der Vollmond. Auf diese Art nimmt sein Liecht zu und ab, bis er im Neumonde seine dunkele Seite ganz gegen uns kehrt, und, wann er alsdann vor die Sonne tritt, dieselbe verfinstern kann.

Wie viele Stunden der Mond leuchtet.

Uberdieß leuchtet der Mond nicht immer die ganze Nacht durch, als welches nur zur Zeit des Vollmondes geschieht. Von dem Neumonde an leuchtet er alle Nacht bald um eine halbe bald um eine ganze Stunde länger. Nach dem Vollmonde nimmt die Anzahl der Stunden, die er leuchtet, eben so wiederum ab.

Will man durch einen leichten Uberschlag finden, wie viele Stunden der Mond zu Erleuchtung der Nacht von einem Neumonde bis zum andern zubringt: so nehme man die Nachtlänge am Tage des Vollmondes, und vermehre sie mit 16. Was heraus kömmt ist die Anzahl der Stunden, die der Mond von einem Neumonde zum nächstfolgenden, und daher zu Erleuchtung von 30 Nächten zubringt. So Z. E. im Sommer ist die Nacht bey uns 8 Stunden lang. Acht mal sechzehen geben 128 Stunden, und so viele Stunden leuchtet der Mond in dem ganzen Brachmonat. Man wird für den Merzen und September 16 mal 12 oder 192 Stunden, für den December aber 16mal 16 oder 256 Stunden finden. Und eben so läßt es sich für jede Zeit zwischen zween Neumonden berechnen.

Dieser Uberschlag giebt die ganze Summe aller Stunden. Will man aber finden, wie viele Stunden der Mond in einer vorgegebenen Nacht leuchte: so zähle man die Tage bis zu dem nächsten Neumonde, welcher vorhergeht oder folget. Diese Zahl multiplicire man mit den Stunden der Nachtlänge, und was heraus kömmt, theile man durch 15. Man setze Z. E. Es sey im Brachmonat der 10te Tag nach oder vor dem Neumonde. Die Nacht sey 8 Stunden lang. Man setze 8mal 10 geben 80, und 80 durch 15 dividirt geben $5\frac{1}{3}$ Stunden. So viele Stunden wird der Mond des Nachts leuchten, und zwar des Abends, wenn dieser 10te Tag nach dem Neumonde ist, des Morgens aber, wenn bis zum Neumonde noch 10 Tage sind.

Die übrige Planeten und Sterne.

Unter den himmlischen Körpern unterscheiden sich Sonn und Mond von allen übrigen durch ihre ansehnliche Größe. Es ist aber dieses nur scheinbar, weil die übrigen Sterne wegen ihres größeren Abstandes kleiner scheinen, und wenn man auf diese ungleiche Entfernung Acht hat, so verhält sich die Sache an sich selbst merklich anders. Der Mond kömmt zwar dem Auge so groß vor als die Sonne, er ist aber kleiner als alle Sterne die wir am Himmel sehen. Und die kleinsten Fixsterne geben der Sonne an Größe und Klarheit nichts nach. Ihre Entfernung, die fast unbegreiflich groß ist, vermindert ihre scheinbare Klarheit und Größe.

Bild der Größe und Entfernung der himmlischen Körper.

Will man sich von diesen Entfernungen und Größen ein Bild machen, so kann es auf folgende Art geschehen. Auf einem weiten Platze setze man eine Kugel von 4 Zollen im Durchschnitte, diese Kugel stelle die Sonne vor. In der

Weite

JUNIUS, oder Brachmonat

Wochē-Täge.	Neuer JUNIUS.	Grad.	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter JUNIUS.	Alter May.
Dienst.	1 e Pfingstdienst.	♉	7.10	Claudius ☌♂, Nicom.	1 Pfingstdienst	21 Prudens
Mitwo.	2 f F. Quatember	♉	20.47	✶♄☿, ☌♃, Erasmus	2 Quatember,	22 Helena
Doner.	3 g Clotildis J.	♋	4.11	✶♃♀, ☽ in ♍,	3 Clotildis	23 Desiderius
Freyta.	4 a F. Quirinus	♋	17.23	♄ Aufg. M. 2. U. 6. m.	4 Carpasius	24 Esther
Samb.	5 b F. Bonifac.	♌	0.23	△☉♂, ♃ A. v. 2. U. 14.	5 Bonifacius	25 Urbanus

23.						
	Ev. Mir ist gegeben aller Gewalt, Matth. 28.				Ev. Joh. 3.	Ev. Joh. 14.
Sonnt.	6 ☾ 1. Trinitat.	♌	13.11	● 4. U. 54. N. Benigna	6 Trinitatis	26 F. Pfingsten
Monta.	7 d Robertus	♌	25.47	✶♃☿, ☌♀, ☽ apog.	7 Robertus	27 Pfingstmont.
Dienst.	8 e Medardus	♍	8.10	☽ □♂, ♂ geht un-	8 Medardus	28 Pfingstdien.
Mitwo.	9 f Primus	♍	20.22	□♄, □♃, ter Vorm.	9 Primus	29 Quatember,
Doner.	10 g Fronleichn.	♎	2.25	Margaritha 1. U. 15. m.	10 Margareth	30 Wigand
Freyta.	11 a Barnabas	♎	14.22	△☉, ✶♄, △♂	11 Barnabas	31 Petronilla
Samb.	12 b Joh. v. Fac.	♎	26.15	✶☉♄, ✶♃	12 Joh. de St.	1 ster Junius.

24.						
	Ev. Vom großen Abendmahl, Luc. 14.				Ev. Luc. 16.	Ev. Joh. 3.
Sonnt.	13 ☾ 2. Trinitat.	♏	8. 7	Ant. v. Pad. △♀ Tobi.	13 1. n. Trinit.	2 F. Trinitat.
Monta.	14 d Basilius	♏	20. 6	☾ 6. U. 41. m. N. □☉,	14 Basilius	3 Erasmus M.
Dienst.	15 e Vitus M.	♐	12.13	☌☿♃, ✶☉, ☌♄,	15 Vitus M.	4 Carpasius
Mitwo.	16 f Benno Bis.	♐	14.33	□☿, □♀, ☌♃ (☌♂	16 Justina J.	5 Bonifacius
Doner.	17 g Adolphus	♑	27.13	□♂♀, □♄☿,	17 Volkmar	6 Benignus
Freyta.	18 a Herz J. Fest	♑	10.15	Marcell. ✶☉, ☽ in ♌	18 Arnoldus	7 Lucretia
Samb.	19 b Gervasius	♒	23.43	♀ Unt. Nachm. 9. U. 34.	19 Gervasius	8 Medardus

25.						
	Ev. Vom verlohrnen Schaaf, Luc. 15.				Ev. Luc. 14.	Ev. Luc. 16.
Sonnt.	20 ☾ 3. Trinitat.	♒	7.37	Aldegund □♄☿ Silv.	20 2. Trinitat.	9 F 1. Trinitat.
Monta.	21 d Aloysius	♒	21.55	☉ in ♋, längster Tag.	21 Aloysius	10 Onophrius
Dienst.	22 e Paulinus	♓	6.33	● 1. U. 57. v. ♓ ☽ perig	22 Achatius	11 Barnabas
Mitwo.	23 f F. Ediltrud.	♓	21.24	Som. Anf. ☌♀, ☌☿	23 Edeltrud.	12 Basilides
Doner.	24 g Joh. Tauf.	♈	6.18	✶♂, □♄, □♃	24 Joh. Taufer	13 Tobias
Freyta.	25 a Gallicanus	♈	21. 6	✶☉, △♄, △♃	25 Elogius	14 Helisäus
Samb.	26 b Joh. u. Paul	♉	5.43	✶☉♃, ☿ U. n. 9½. U.	26 Eleutherius	15 Vitus Mart.

26.						
	Ev. Vom reichen Fischzug Petri, Luc. 5.				Ev. Luc. 15.	Ev. Luc. 14.
Sonnt.	27 ☾ 4. Trinitat.	♉	20. 1	Ladisla. ✶♀, 7. Schläf.	27 3. Trinitat.	16 F 2. Trinitat.
Monta.	28 d F. Leo II. Pa	♊	4. 0	☽ 7. U. 47. m. N. □☉	28 Leo II. Pab.	17 Volkmar
Dienst.	29 Petr. u. Paul	♊	17.41	☌♄, ☌♂, □☿	29 Peter Paul	18 Arnoldus
Mitwo.	30 f Paul Gedä.	♋	1. 4	△☉, ☌♃, □♀	30 Paul Gedä.	19 Gervasius

JUNIUS hat 30. Tage. 1762.

Mon. Tag	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♊	Sonnen Abweichung.	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht- Länge.	Anfang Mor. Dem.	Ende Ab. Dem.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr m.	Uhr m.	Uhr m.	St. m.	St. m.	Uhr m.	Uhr m.	
1	11. 57. 9	10. 48	22. S. 6	1. U. 47	4. 12	7. 48	15.37	8. 23	3. 21	8. 39	152
2	11. 57. 18	11. 46	22. 14	2. V. 2	4. 11	7. 49	15.39	8. 21	3. 20	8. 40	153
3	11. 57. 28	12. 43	22. 22	2. 19	4. 10	7. 50	15.40	8. 20	3. 20	8. 40	154
4	11. 57. 37	13. 41	22. 29	2. 37	4. 9	7. 51	15.42	8. 18	3. 19	8. 41	155
5	11. 57. 47	14. 38	22. 35	3. 1	4. 8	7. 52	15.44	8. 16	3. 18	8. 42	156
6	11. 57. 58	15. 35	22. 42	A. M	4. 7	7. 53	15.45	8. 15	3. 18	8. 42	157
7	11. 58. 8	16. 33	22. 48	9. 22	4. 6	7. 54	15.46	8. 14	3. 17	8. 43	158
8	11. 58. 19	17. 30	22. 53	10. 13	4. 5	7. 55	15.47	8. 13	3. 16	8. 44	159
9	11. 58. 31	18. 27	22. 59	10. 55	4. 5	7. 55	15.48	8. 12	3. 15	8. 45	160
10	11. 58. 43	19. 25	23. 4	11. 26	4. 5	7. 55	15.49	8. 11	3. 15	8. 45	161
11	11. 58. 55	20. 22	23. 8	11. 51	4. 4	7. 56	15.50	8. 10	3. 14	8. 46	162
12	11. 59. 8	21. 19	23. 12	A. B	4. 4	7. 56	15.51	8. 9	3. 14	8. 46	163
13	11. 59. 20	22. 16	23. 16	0. 11	4. 4	7. 56	15.52	8. 8	3. 13	8. 46	164
14	11. 59. 32	23. 14	23. 19	0. 27	4. 4	7. 56	15.52	8. 8	3. 13	8. 47	165
15	11. 59. 45	24. 11	23. 21	0. 41	4. 4	7. 56	15.52	8. 8	3. 13	8. 47	166
16	11. 59. 57	25. 8	23. 23	0. 56	4. 4	7. 56	15.53	8. 8	3. 12	8. 48	167
17	12. 0. 11	26. 5	23. 25	1. 10	4. 4	7. 56	15.53	8. 7	3. 12	8. 48	168
18	12. 0. 23	27. 3	23. 27	1. 26	4. 3	7. 57	15.53	8. 7	3. 11	8. 49	169
19	12. 0. 36	28. 0	23. 28	1. 48	4. 3	7. 57	15.54	8. 7	3. 11	8. 49	170
20	12. 0. 49	28. 57	23. 29	2. 13	4. 3	7. 57	15.54	8. 6	3. 11	8. 49	171
21	12. 1. 2	29. 54	23. 29	2. 43	4. 3	7. 57	15.54	8. 6	3. 11	8. 49	172
22	12. 1. 15	♋ 51	23. 29	U. N	4. 3	7. 57	15.54	8. 6	3. 11	8. 49	173
23	12. 1. 29	1. 49	23. 28	10. 2	4. 3	7. 57	15.54	8. 6	3. 11	8. 49	174
24	12. 1. 42	2. 46	23. 27	10. 40	4. 3	7. 57	15.54	8. 6	3. 11	8. 49	175
25	12. 1. 55	3. 43	23. 26	11. 8	4. 3	7. 57	15.53	8. 7	3. 12	8. 48	176
26	12. 2. 7	4. 40	23. 24	11. 29	4. 3	7. 57	15.53	8. 7	3. 12	8. 48	177
27	12. 2. 20	5. 37	23. 22	11. 47	4. 3	7. 57	15.53	8. 7	3. 12	8. 48	178
28	12. 2. 32	6. 35	23. 19	U. V	4. 4	7. 56	15.52	8. 8	3. 12	8. 48	179
29	12. 2. 44	7. 32	23. 16	0. 4	4. 4	7. 56	15.52	8. 8	3. 12	8. 48	180
30	12. 2. 57	8. 29	23. 13	0. 21	4. 5	7. 55	15.51	8. 9	3. 13	8. 47	181

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 20.59	2.20 M	♈ 29.54	1. 8 M	♎ 15.17	0. 0 M	♊ 27.43	0.55 S	♊ 17.57	1.23 S	♎ 7.10	2.56 S
10	♈ 21.49	2.22 M	♉ 1.44	1. 9 M	♎ 16.32	0.18 M	♋ 8.43	1.13 S	♋ 6. 1	1.59 S	♒ 2.25	5. 8 M
20	♈ 22.37	2.25 M	♉ 3.38	1.10 M	♎ 18.56	0.35 M	♋ 20.53	1.27 S	♋ 22.30	1.34 S	♊ 7.37	2.40 S
30	♈ 23.17	2.27 M	♉ 5.22	1.11 M	♎ 22.12	0.49 M	♌ 3. 2	1.35 S	♌ 4.35	0. 4 S	♍ 1. 4	0.47 S

Weite von 36 Schuhen beschreibe man um dieselbe einen Cirkel, und auf demselben setze man ein Senfkorn: so wird dieses in gleicher Verhältniß die Erde vorstellen. Inner diesem Cirkel, welcher die Laufbahn der Erde vorstellt, zeichne man mit der Weite von 14 und 26 Schuhen zween kleinere Cirkel, in dem letzteren setze man ein ander Senfkörnlein und in dem erstern ein noch fast 3mal kleineres Senfkörnlein: so stellet dieses den Merkur, jenes aber die Venus vor. So dann beschreibe man um diese Cirkel noch drey andere, in der Weite von 55, 187 und 343 Schuhen. In dem ersten setze man ein noch kleiners Senfkörnlein für den Mars, in dem anderen eine kleine Haselnuß für den Jupiter, in dem dritten eine grosse Erbse oder den Kern einer Haselnuß für den Saturn: so wird man ein verjüngtes Bild von den Laufbahnen, dem Abstande und der Größe der Planeten haben.

Fraget man, wie weit der nächste Fixstern von der Kugel müßte gesetzt werden: so wird man ihn nicht wohl näher als 800 deutsche Meilen setzen können, und seine Größe würde ebenfalls wieder eine Kugel von etlichen Zollen im Durchschnitte seyn.

Der Mond, als welcher die Erde begleitet, würde in diesem Risse nur einen Zoll weit von der Erde stehen, und im Durchschnitte fast viermal kleiner seyn, als das Senfkorn, welches die Erde vorstellt.

Wahres Maaß der Entfernug der Sterne und der Planeten.

Dieser Riß ist ein verjüngtes Bild von dem Abstande der Planeten von der Sonne, und ihrer Größe. Man darf demnach nur den Maasstab dazu haben, um sich von dem wirklichen Abstande einen Begriff zu machen. Jeder Zoll in dem Risse stellt eine Weite von 44000 deutschen Meilen vor, und jeder Schuh 12mal so viel. Die 800 deutsche Meilen, um welche der Fixstern von der Kugel entfernet werden sollte, müssen erst in Schuhe verwandelt oder mit 23000 multiplicirt werden. Was heraus kömmt, sind Schuhe. Diese wieder mit 12 multipliciret geben Zolle, und für jeden Zoll sodann 44000 deutsche Meilen gerechnet, wird man finden, wie weit der nächste Fixstern von der Erde entfernet ist.

Man pfleget diese Entfernung noch auf folgende Art vorzustellen, daß eine Stuckkugel mit immer gleicher Geschwindigkeit 25 ganze Jahre zu laufen hätte, bis sie von der Erde zur Sonne käme. Von der Sonne bis zum Saturn als dem äußersten Planeten würde eine solche Kugel 240 Jahre zubringen, und in Millionen Jahren kaum zu dem nächsten Fixsterne kommen.

Kennzeichen der Planeten.

Die Planeten geben sich durch verschiedene Merkmale auch dem bloßen Auge zu erkennen, wodurch sie sich von den übrigen Sternen unterscheiden. Am leichtesten erkennt man den Abend- oder Morgenstern, welcher eigentlich die Venus ist. Diese übertrift alle andere Sterne so merklich an Größe und Klarheit, daß man sie zuweilen auch, wie den Mond, bey Tage sieht. Sie hat ferner mit dem Monde auch dieses ähnlich, daß, wenn man sie durch ein Fernrohr betrachtet,

trachtet, sie von veränderlicher Gestalt erscheint. Da aber der Mond nur 29½ Tage dazu gebrauchet, so braucht hingegen die Venus über 19 Monathe.

Nächst der Venus ist Jupiter der ansehnlichste Planet, und übertrift die übrigen Sterne ebenfalls an Größe und Klarheit. Durch ein gutes Fernrohr betrachtet sieht er etwas oval aus, und ohne merkliche Aenderung der Gestalt. Uberdieß sieht man ihn nicht allein, sondern mit vier kleinern Monden, welche beständig um ihn laufen, und daher auch seine Trabanten oder Satelliten genannt werden.

Mars ist durch seine röthliche Farbe känntlich. Seine scheinbare Größe ändert sich merklich. Er ist am größten, wenn er um Mitternacht durch den Mittagzirkel oder mit der Sonnenuntergange aufgeht. Je näher er bey der Sonne ist, desto kleiner ist er, und sein scheinbarer Durchmesser wird mit seiner Annäherung zur Sonne 4 bis 5mal kleiner. Durch ein Fernrohr sieht er zu weilen höckericht aus, ungefähr wie der Mond einige Tage vor oder nach dem Neumonde.

Mercurius ist schwehrer zu finden, weil er niemals merklich von der Sonne abweicht. Man sieht ihn daher höchstens nur zuweilen des Morgens vor Aufgang oder des Abends nach Untergang der Sonne, und man hat ihn jedesmal in der Gegend des Himmels zu suchen, wo die Sonne auf oder untergeht. Sonst ist er der kleinste und zugleich der helleste unter den Planeten, und ändert seine Gestalten wie die Venus und der Mond, wenn man ihn durch ein gutes Fernrohr betrachtet, welches jedesmal in einer Zeit von ungefähr 4 Monathen geschieht.

Saturn ist ungefähr so groß anzusehen als die größten Fixsterne, aber ohne Funkeln und von einer weißlichten blassen Farbe. Durch ein gutes Fernrohr sieht man einen liechten Ring um denselben, und fünf kleinere Monden oder Trabanten, die ihren Lauf um ihn haben.

Die sicheren Mittel die Planeten zu kennen und von einander unterscheiden zu lernen, werden von ihrem Laufe hergenommen. Ungeachtet sich der ganze Himmel in 24 Stunden um die Weltaxe zu drehen scheint: so ändern doch die Fixsterne ihre scheinbare Lage untereinander nicht, und haben daher auch den Namen von Fixsternen. Hingegen ändern die Planeten ihren Ort am Himmel, wie der Mond, und nach und nach sieht man sie bey Sternen, die östlicher sind. Diese Veränderung hat auch in der That den ältesten Sternkündigen Anlaß gegeben, zwischen Fixsternen und Planeten einen Unterschied zu finden, und diese letzteren wurden aus gleichem Grunde Irrsterne genannt.

Umlauf der Planeten.

Den täglichen Umlauf haben die Planeten mit allen himmlischen Körpern gemein, und man kan zur Bestimmung der Zeit, wenn sie an den Mittag kommen, oder auf und untergehen, ähnliche Regeln geben, wie für den Mond. Am Himmel durchlaufen sie ebenfalls die zwölf himmlischen Zeichen, wie die Sonne und der Mond. Der Unterschied kömmt nur auf die Zeit an, welche sie dazu

JULIUS, oder Heumonath.

Wochē-Tage.	Neuer JULIUS.	☽ Lauf Grad	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter JULIUS.	Alter Junius.
Doner.	1 g Aaron H. Pr.	♒	14.12	Theod. □♃☌☿, ☽ in ♌	1 Theobald,	20 Silverius,
Freyta.	2 a Mar. Heimſ.	♒	27. 4	□♃☌♀, △♀, △☌☿	2 Mar. Heimſ.	21 Aloyſius,
Samb.	3 b Eulogius	♓	9.45	Hyacinthus ☍♄♂,	3 Cornelius	22 Achatius

27	Ev. Von der Phariſäer Gerechtigkeit, Matth. 5.			Ev. Luc. 6.	Ev. Luc. 15.
Sonnt	4 C 5. Trinitat.	♓	22.16	Udalricus ☌♀☌, Ulric.	4 4. Trinitat.	23 F 3. Trinitat.
Monta.	5 d Numerianus	♈	4.27	☾Eliſabeth, ☽ apog.	5 Demetrius	24 Johañ Tauf.
Dienſt.	6 e Iſaias Pro.	♈	16.50	●5 U. 16 v. □♄, □♂	6 Elias Pr.	25 Eulogius Ein.
Mitwo.	7 f Wilibaldus	♈	28.55	□♃, ☍☌, ♄ geht vor	7 Wilibaldus	26 Jeremias
Doner.	8 g Kilian Biſch.	♉	10.54	☍♀, Mitternacht auf.	8 Kilianus Biſ.	27 7. Schläfer,
Freyta.	9 a Cyrillus Biſ.	♉	22.49	Zeno Biſch. ✶♄, △♂	9 Cyrillus Biſ.	28 Joſue, Leo
Samb.	10 b Amalia Jgf.	♊	4.41	✶♃, ♃ geht juſt auf zu	10 7. Brüder,	29 Peter u. Paul

28	Ev. JEſus ſpeißt 4000. Mann, Marc. 8.			Ev. Luc. 20.	Ev. Luc. 6.
Sonnt.	11 C 6. Trinitat.	♊	16.34	Pius Pa. △☉, Mittn.	11 5. Trinitat.	30 F 4. Trinitat.
Monta.	12 d Joh. Gualt.	♊	18.30	♂ geht unter N. 11 U 19.	12 Heinrich	1 Alter Julius
Dienſt.	13 e Eugenius	♋	10.35	□☉, △♀, △☌☿	13 Margareth	2 Mar. Heimſu.
Mitwo.	14 f Bonaventu.	♋	22.53	☾9 U. 42. v. ☌♄, ☍♂	14 Bonavent.	3 Cornelius
Doner.	15 g Heinricus	♌	5.30	☌♃, □☌☿, ☽ in ♍	15 Apoſtl The.	4 Ulricus Biſch.
Freyta.	16 a Reineldis	♌	18.28	Euſtatius □☉♄, □♀	16 Ruth,	5 Demetrius
Samb.	17 b Alexius Bei.	♍	1.54	△♄♀, ✶☌☿	17 Alexius Be.	6 Iſaias Proph.

29	Ev. Von den falſchen Propheten, Luc. 7.			Ev. Matth. 5.	Ev. Luc. 5.
Sonnt.	18 C 7. Trinitat.	♍	15.48	Scapul. Feſt, Frideric.	18 6. Trinitat.	7 F 5. Trinitat.
Monta.	19 d Arſenius	♎	0.11	☾, ✶♃, △♂, ☽ perig.	19 Ruffina,	8 Kilianus
Dienſt.	20 e Margaritha	♎	14.59	☌☉, □♄	20 Elias Pr.	9 Cyrillus Biſ.
Mitwo.	21 f Daniel Pr.	♏	0. 4	●9 U. 57. v. □♃, ☌☿	21 Praxedis J.	10 7. Brüder,
Doner.	22 g Mar. Mag.	♏	15.18	☉ in ♎, △♄,	22 Ma. Magd.	11 Pius Pabſt
Freyta.	23 a Liborius	♐	0.26	□♃☌☿ℛ, △♃, ☌♀,	23 Apollinaris	12 Heinrich Kay.
Samb.	24 b F. Chriſtin.	♐	15.20	♀ Untergang Na. 9 Uhr	24 Chriſtina	13 Margaretha

30	Ev. Vom ungerechten Haushalter, Luc. 16.			Ev. Matth. 8.	Ev. Matth. 5.
Sonnt.	25 C 8. Trinitat.	♐	29.54	Jacobus, ✶☌♀, ✶☉	25 7. Trinitat.	14 F 6. Trinitat.
Monta.	26 d Anna,	♑	14. 2	☍♄, ☽ in ♋	26 Anna	15 Apoſtl Theil.
Dienſt.	27 e Pantaleon	♑	27.45	□☉, ☍♃, ☌☌	27 Martha J.	16 Fauſtus M.
Mitwo.	28 f Innocent.	♒	11. 5	☽ ou. 39 v. ☌☉☿, ✶♀	28 Pantaleon	17 Alexius Bei.
Doner.	29 g Martha J.	♒	24. 5	□☌☿, △☿	29 Beatrix	18 Maternus
Freyta.	30 a Abdon, Sē.	♓	6.47	△♃♀, △☉, □♀	30 Abdon. Sē.	19 Ruffina
Samb.	31 b Ignat. Loj.	♓	19.17	△♄, ☿ iſt unſichtbar.	31 Thraſibul.	20 Elias Pr.

JULIUS hat 31. Tage. 1762.

Mo. Tag	Gleichung der Zeit. St. Min. Se.	☉ Lauf ist in ♋ Gr. m.	Sonnen Abweichung Gr. m.	☽ Auf- od. Unterg. Uhr m.	Sonnen Aufg. Uhr m.	Sonnen Unterg. Uhr m.	Tages Länge. St. m.	Nacht Länge. St. m.	Anfang Mor. Dem Uhr. m.	Ende Abe. Dem. Uhr. m.	Dies collect.
1	12. 3. 9	9. 26	23. S. 9	0. U. B. 37	4. 5	7. 55	15.50	8. 10	3. 13	8. 47	182
2	12. 3. 20	10. 23	23. 4	0. 59	4. 5	7. 55	15.50	8. 10	3. 14	8. 46	183
3	12. 3. 32	11. 21	23. 0	1. 26	4. 6	7. 54	15.49	8. 11	3. 15	8. 45	184
4	12. 3. 43	12. 18	22. 55	1. 59	4. 6	7. 54	15.48	8. 12	3. 15	8. 45	185
5	12. 3. 53	13. 15	22. 49	2. 38	4. 7	7. 53	15.47	8. 13	3. 16	8. 44	186
6	12. 4. 4	14. 12	22. 44	A. N	4. 7	7. 53	15.46	8. 14	3. 17	8. 43	187
7	12. 4. 14	15. 9	22. 37	9. 22	4. 8	7. 52	15.45	8. 15	3. 18	8. 42	188
8	12. 4. 24	16. 7	22. 30	9. 49	4. 9	7. 51	15.43	8. 17	3. 18	8. 42	189
9	12. 4. 33	17. 4	22. 23	10. 10	4. 10	7. 50	15.41	8. 19	3. 19	8. 41	190
10	12. 4. 42	18. 1	22. 16	10. 27	4. 11	7. 49	15.40	8. 20	3. 20	8. 40	191
11	12. 4. 50	18. 58	22. 8	10. 42	4. 12	7. 48	15.38	8. 22	3. 21	8. 39	192
12	12. 4. 58	19. 55	22. 0	10. 57	4. 13	7. 47	15.37	8. 23	3. 22	8. 38	193
13	12. 5. 6	20. 53	21. 51	11. 11	4. 14	7. 46	15.35	8. 25	3. 23	8. 37	194
14	12. 5. 12	21. 50	21. 42	11. 26	4. 15	7. 45	15.33	8. 27	3. 24	8. 36	195
15	12. 5. 19	22. 47	21. 33	11. 44	4. 15	7. 45	15.31	8. 29	3. 25	8. 35	196
16	12. 5. 25	23. 44	21. 24	A. B	4. 16	7. 44	15.29	8. 31	3. 26	8. 34	197
17	12. 5. 31	24. 42	21. 13	0. 7	4. 17	7. 43	15.27	8. 33	3. 27	8. 33	198
18	12. 5. 37	25. 39	21. 3	0. 37	4. 18	7. 42	15.25	8. 35	3. 28	8. 32	199
19	12. 5. 41	26. 36	20. 52	1. 20	4. 19	7. 41	15.23	8. 37	3. 30	8. 30	200
20	12. 5. 45	27. 33	20. 41	2. 18	4. 20	7. 40	15.21	8. 39	3. 31	8. 29	201
21	12. 5. 48	28. 31	20. 30	U. N	4. 21	7. 39	15.19	8. 41	3. 32	8. 28	202
22	12. 5. 51	29. 28	20. 18	9. 3	4. 22	7. 38	15.17	8. 43	3. 33	8. 27	203
23	12. 5. 54	♍ 25	20. 6	9. 28	4. 23	7. 37	15.15	8. 45	3. 35	8. 25	204
24	12. 5. 56	1. 23	19. 53	9. 49	4. 24	7. 36	15.12	8. 48	3. 36	8. 24	205
25	12. 5. 57	2. 20	19. 40	10. 7	4. 26	7. 34	15. 9	8. 51	3. 37	8. 23	206
26	12. 5. 57	3. 17	19. 27	10. 24	4. 27	7. 33	15. 6	8. 54	3. 39	8. 21	207
27	12. 5. 57	4. 14	19. 13	10. 41	4. 28	7. 32	15. 3	8. 57	3. 40	8. 20	208
28	12. 5. 57	5. 12	19. 0	11. 2	4. 29	7. 31	15. 1	8. 59	3. 41	8. 19	209
29	12. 5. 55	6. 10	18. 45	11. 26	4. 30	7. 30	14.59	9. 1	3. 43	8. 17	210
30	12. 5. 53	7. 7	18. 31	11. 56	4. 31	7. 29	14.57	9. 3	3. 44	8. 16	211
31	12. 5. 51	8. 4	18. 17	0. 32	4. 32	7. 28	14.55	9. 5	3. 45	8. 15	212

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. G. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 23.30	2.27M	♌ 5.32	1.11M	♎ 22.34	0.50M	♌ 4.15	1. 36S	♌ 5.31	0. 7M	♍ 14.12	0.25M
10	♈ 23.48	2.30M	♌ 6.56	1.13M	♎ 26.11	1. 1M	♌ 15. 9	1. 38S	♌ 11.14	2. 8M	♓ 4.41	4.35M
20	♈ 24.10	2.32M	♌ 8.17	1.14M	♍ 0.48	1.11M	♌ 27.13	1. 33S	R. 10.36	4.19M	♋ 14.59	4.37 S
30	♈ 24.22	2.35M	♌ 9.21	1.16M	♍ 5.53	1.18M	♍ 9.14	1. 20S	♌ 3.50	4.47M	♐ 6.47	2.29M

gebrauchen. Hierinn haben sie folgende Ordnung: Es vollendet nämlich seinen Lauf

Der Mond um die Erde	in	27	Tagen	8 Stunden
Mercurius um die Sonne		87	Tagen	23 Stunden
Venus		224		17
Die Sonne um die Erde oder umgekehrt		365		6
Mars um die Sonne		686		23
Jupiter		4332		12
Saturnus		10759		8

In eben dieser Ordnung verweilen sie länger in einem jeden der himmlischen Zeichen. Der Mond etwas über 2, Mercurius 7, Venus 19, die Sonne 30, Mars 57 Tage, Jupiter ungefähr ein Jahr, und Saturnus bey $2\frac{1}{2}$ Jahren.

Vorstellung des täglichen Umlaufes der Planeten.

Der tägliche Umlauf eines Planeten um die Erde richtet sich schlechthin nach dem Zeichen, in welchem er sich befindet. Weis man dieses Zeichen und dessen Grade, so kann man seinen Umlauf mit dem Laufe der Sonnen vergleichen. Man darf zu dem Ende nur den Tag des Jahres aufsuchen, an welchem die Sonne in eben diesem Zeichen und Grade ist. Und wie die Sonne an diesem Tage durch den Himmel geht, es sey hoch oder tief, sie verweile länger oder kürzer über dem Horizonte, eben diesen Lauf wird der Planet, der in eben dem Zeichen und Grade ist, auch durch den Himmel nehmen.

Will man sich dieses nur beyläufig vorstellen: so ist es genug, den Monath zu wissen, in welchem die Sonne in eben diesem Zeichen ist, weil die Sonne einen ganzen Monath in einem gleichen Zeichen sich aufhält. Da ferner unter den Planeten Jupiter und Saturn ganze Jahre in einem Zeichen bleiben, so haben sie auch ganze Jahre fast einen gleichen Lauf von Morgen gegen Abend durch den Himmel.

Will man hingegen auch finden, zu welcher Stunde ein Planet durch den Mittagscirkel geht, so kann es durch einen leichten Uberschlag folgender Maßen geschehen.

Wenn ein Planet am Mittage ist.

Man sehe in welchem Zeichen an dem Tage sowohl der Planet als die Sonne ist. Von dem Zeichen, in welchem die Sonne ist zähle, man der Ordnung nach fort, bis zu dem Zeichen in welchem der Planet ist, das erste nicht mitgerechnet. So viele Zeichen man gezählet hat: so vielmal rechne man 2 Stunden. und was heraus kömmt zähle man von 12 Uhr mittags an: so wird man auf die Stunde kommen, in welcher der Planet durch den Mittags Cirkel geht. Z. E. Die Sonne sey im ♉, der Planet in dem ♐, so zählet man

♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐.
1	2	3	4	5	6	7.	

folglich 7 Zeichen, welche demnach 14 Stunden geben, diese von 12 Uhr mittags an gerechnet, kömmt man auf 2 Uhr nach Mitternacht; und um diese Stunde wird sodann der Planet durch den Mittagscirkel gehen.

Dieser

Dieser Uberschlag ist nur beyläufig. Will man es genauer finden: so muß man nicht nur die Zeichen, sondern auch ihre Grade wissen, und für jeden Grad 4 Minuten rechnen. Z. E. Wenn die Sonne im 10 Gr. des ♉, der Planet aber im 18 Gr. des ♐ gewesen wäre: so hätte man zu den 7 ganzen Zeichen noch 8 Grade, und folglich zu den 14 Stunden noch 32 Minuten gefunden; und der Planet wäre demnach um halb drey Uhr nach Mitternacht durch den Mittagseirkel gegangen.

Wenn ein Planet auf und untergeht.

Hat man diese Stunde gefunden: so kann auch die Stunde, wenn der Planet auf oder untergeht, gefunden werden. Um bey eben diesem Exempel zu bleiben, da der Planet im 18 Gr. des Schützen war: so sehe man, an welchem Tage des Jahres die Sonne in eben diesem Zeichen und Grade ist; als den 9 Novemb. Für diesen Tag nehme man die halbe Taglänge oder, welches einerley ist, die Stunde des Unterganges der Sonne, welches 4 Stunden 2 Minuten, oder eine runde Zahl genommen, 4 Stunden ist. Demnach geht der Planet 4 Stunden vor halb drey Uhr des Nachts oder um halb eilf Uhr auf, und hinwiederum 4 Stunden nach halb drey Uhr oder um halb sieben Uhr des Morgens geht er unter. Und seinen Lauf durch den Himmel von Aufgang zum Untergang nimmt er eben so wie die Sonne am 9 November.

Täglicher Umlauf der Fixsterne.

Der tägliche Umlauf der Fixsterne ist ungemein einfach und ordentlich. Jeder Stern durchlauft immer einen gleichen Cirkelbogen, nur mit dem Unterschiede, daß er jede Nacht etwas früher wieder an eben die Stelle kömmt, wo man ihn die vorhergehende Nacht gesehen. Der Unterschied beträgt 4 Minuten Zeit, daher auf 15 Tage eine Stunde, und auf jeden Monat 2 Stunden. Demnach geht ein jeder Fixstern alle Monate um 2 Stunden früher auf und unter, und um eben so viel früher kömmt er an den Mittagscirkel. Weis man demnach, zu welcher Stunde ein Stern an einem gegebenen Tage des Jahrs auf oder untergegangen, so kann man die Stunde seines Auf- und Untergangs für jeden Tag des Jahres berechnen. Z. E. Sirius, der bekannte Hundsstern, von dem die Hundstage ihren Namen haben, und der zugleich der größte und schönste unter den Fixsternen ist, geht den ersten Jenner Abends um 7 Uhr auf, und des Morgens um halb sechs Uhr unter. Da dieses nun in jedem Monat um 2 Stunden früher geschieht: so geht er den 1 Hornung Abends um 5 Uhr auf, Morgens um halb vier Uhr unter.

Aus diesem so ordentlichen Laufe der Sterne war es sehr natürlich, ein Mittel herzuleiten, wie man des Nachts an den Sternen sehen kann, wie viel Uhr es ist. Denn Z. E. wenn man den 1 Merz den benannten Hundsstern sieht untergehen, so kann man richtig daraus schließen, daß es halb zwey Uhr nach Mitternacht sey. Sieht man ihn den 15ten April untergehen, so wird man finden, daß es 12 Uhr oder Mitternacht sey.

Dieses Mittels bedienen sich die Schiffer zur See, um des Nachts die Stunde und die Lage der Mittagslinie zu finden, um ihren Compaß und auch zugleich den Lauf des Schiffes darnach zu richten.

AUGUSTUS, oder Augustmonath.

Wochē-Tage.	Neuer AUGUSTUS.	Lauf Grad.	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter AUGUSTUS.	Alter Julius.
31	Ev. JEsus weinet über Jerusalem, Luc. 19.				Ev. Matth. 7.	Ev. Marc. 8.
Sonnt.	1 C 9. Trinitatis	♋	1.35	Peter Ketten. ☽ apog. ♒	1 8 Trinitatis	21 F 7. Trinitat.
Monta.	2 d Portiuncula	♋	13.45	□☉♃, □♄, ♄ geht	2 Portiuncula	22 Mar. Magd.
Dienst.	3 e Stephani Er.	♋	25.48	☍☿, auf N. 10 U. 6 m.	3 Augustus	23 Apollinar. M
Mitwo.	4 f Domini. Or.	♌	7.46	●9 U. 0 m. ☍☉, □♃	4 Dominicus	24 Christina J.
Doner.	5 g Mar. v Schn.	♌	19.41	✶♄, ♃ geht auf Nach-	5 Oßwald,	25 Jacobus Ap.
Freyta.	6 a Verkl. Chri.	♍	1.34	☍♃♂, ✶♃, △♂	6 Verkl. Chri.	26 Anna M. M.
Samb.	7 b Cajetan Ord.	♍	13.27	☍♀, mittag 10¼. Uhr.	7 Donatus M.	27 Martha Jgf.
32.	Ev. Vom Pharisäer und Zöllner, Luc. 18.				Ev. Luc. 16.	Ev. Matth. 7.
Sonnt.	8 C 10. Trinitat.	♎	25.21	Cyriacus △☿, ♂ geht	8 9. Trinitatis	28 F 8. Trinitat.
Monta.	9 d F. Romanus	♎	7.20	△☉, unter N. 9. U. 58.	9 Ericus	29 Beatrix
Dienst.	10 e Laurentius	♎	19.27	♂♄, □☿	10 Laurentius	30 Abdon, Sen.
Mitwo.	11 f Susanna J.	♏	1.45	♂♃, ☍♂, ☽ in ♑	11 Susanna	31 Thrasibulus
Doner.	12 g Clara Jgfr.	♏	14.20	☾ 10 U. 29 N. △♀,	12 Clara Jgfr.	1 Alter August,
Freyta.	13 a Cassianus	♏	27.15	✶☿, ♀ geht unter Nach-	13 Hippolitus	2 Portiuncula
Samb.	14 b F. Eusebius	♐	10.35	✶☉, ✶♄, mitag 8 u. 22	14 Eusebius	3 Augustus
33.	Ev. Vom Tauben und Stummen, Marc. 7.				Ev. Luc. 19.	Ev. Luc. 16.
Sonnt.	15 C 11. Trinit.	♐	24.22	Mar. Himmelf. ☽ perig.	15 10. Trinita.	4 F 9. Trinitatis
Monta.	16 d Rochus Be.	♑	8.39	♒, △☉♄, ✶♃, △♂,	16 Isaac	5 Oßwalbus
Dienst.	17 e Arnulphus	♑	23.22	Carolom. □♄, ♂☿,	17 Veronica	6 Verklär. Chri.
Mitwo.	18 f Helena	♒	8.26	□♃, □♂,	18 Helena	7 Donatus M.
Doner.	19 g Joachim,	♒	23.43	Magn. ● 4 Uhr 18 N.	19 Sebaldus	8 Cyriacus
Freyta.	20 a Bernhard	♓	9. 0	□♃☿, △♃, ✶♂,	20 Bernhard	9 Ericus
Samb.	21 b Burchhard.	♓	24. 6	♂♀, ☿ Aufg. V. 3½. U.	21 Reginaldus	10 Laurentius
34.	Ev. Vom barmhertzigen Samaritan, Luc. 10.				Ev. Luc. 18.	Ev. Luc. 19.
Sonnt.	22 C 12. Trinit.	♈	8.51	Philibert, Symphorosa	22 11. Trinita.	11 F 10. Trinita.
Monta.	23 d F. Phil. Be.	♈	23.11	☉ in ♍, ✶☉, ☍♄	23 Zachäus	12 Clara Jgfr.
Dienst.	24 e Bartholom.	♉	7. 3	☍♃, □☿, ☽ in ♈,	24 Bartholom.	13 Hyppolitus
Mitwo.	25 f Ludwig Kö.	♉	20.29	□☉, ♂♂,	25 Ludovicus	14 Eusebius Pr.
Doner.	26 g Samuel,	♊	3.30	☽ 11 U. 5 m. V. ✶♀,	26 Samuel	15 Mar. Himelf.
Freyta.	27 a Gebhardus	♊	16.11	□♂☿, △♄, △☿,	27 Gebhardus	16 Rochus Bei.
Samb.	28 b Augustinus	♊	28.35	♒△♄♀, △☉, ☽ apo.	28 Augustinus	17 Veron
35.	Ev. Von den 10. Aussätzigen, Luc. 17.				Ev. Marc. 7.	Ev. Luc. 18.
Sonnt.	29 C 13. Trinita.	♋	10.47	Schutzenglf. Joh. Enth.	29 12. Trinita.	18 F 11. Trinita.
Monta.	30 d Rosa v. Lim.	♋	22.50	□♄, ✶♂,	30 Rebecca,	19 Sebaldus
Dienst.	31 e Raymund,	♌	4.47	□♃,	31 Raymund,	20 Bernhardus

AUGUSTUS hat 31 Tage. 1762.

Tag.	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♌	Sonnen Abweichung	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht Länge.	Anfang Mor. Dem	Ende Abe. Dem.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	St. m.	St. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	
1	12. 5. 48	9. 2	18. S. 2	U. V.	4. 34	7. 26	14.53	9. 7	3. 46	8. 14	213
2	12. 5. 44	9. 59	17. 46	1. 23	4. 35	7. 25	14.50	9.10	3. 48	8. 12	214
3	12. 5. 40	10. 57	17. 31	2. 22	4. 36	7. 24	14.48	9.12	3. 49	8. 11	215
4	12. 5. 36	11. 14	17. 16	3. 26	4. 38	7. 22	14.45	9.15	3. 51	8. 9	216
5	12. 5. 30	12. 52	16. 59	A. N.	4. 39	7. 21	14.42	9.18	3. 53	8. 7	217
6	12. 5. 24	13. 49	16. 42	8. 33	4. 40	7. 20	14.40	9.20	3. 55	8. 5	218
7	12. 5. 17	14. 47	16. 26	8. 49	4. 42	7. 18	14.37	9.23	3. 57	8. 3	219
8	12. 5. 9	15. 44	16. 9	9. 2	4. 43	7. 17	14.34	9.26	3. 59	8. 1	220
9	12. 5. 2	16. 42	15. 51	9. 17	4. 44	7. 16	14.31	9.29	4. 1	7. 59	221
10	12. 4. 53	17. 40	15. 34	9. 30	4. 46	7. 14	14.28	9.32	4. 2	7. 58	222
11	12. 4. 44	18. 37	15. 16	9. 46	4. 47	7. 13	14.25	9.35	4. 4	7. 56	223
12	12. 4. 35	19. 35	14. 58	10. 8	4. 49	7. 11	14.22	9.38	4. 5	7. 55	224
13	12. 4. 24	20. 33	14. 40	10. 34	4. 51	7. 9	14.19	9.41	4. 7	7. 53	225
14	12. 4. 14	21. 30	14. 21	11. 11	4. 52	7. 8	14.16	9.44	4. 9	7. 51	226
15	12. 4. 3	22. 28	14. 3	A. V.	4. 53	7. 7	14.13	9.47	4. 10	7. 50	227
16	12. 3. 51	23. 26	13. 44	0. 0	4. 55	7. 5	14.10	9.50	4. 12	7. 48	228
17	12. 3. 40	24. 23	13. 25	1. 6	4. 57	7. 3	14. 6	9.54	4. 13	7. 47	229
18	12. 3. 27	25. 21	13. 6	2. 24	4. 59	7. 1	14. 3	9.57	4. 15	7. 45	230
19	12. 3. 13	26. 19	12. 46	3. 53	5. 0	6. 59	14. 0	10. 0	4. 17	7. 43	231
20	12. 2. 59	27. 17	12. 26	U. N.	5. 2	6. 58	13.57	10. 3	4. 19	7. 41	232
21	12. 2. 45	28. 15	12. 6	8. 13	5. 4	6. 56	13.53	10. 6	4. 21	7. 39	233
22	12. 2. 30	29. 13	11. 46	8. 31	5. 6	6. 54	13.49	10.10	4. 23	7. 37	234
23	12. 2. 15	♍ 11	11. 26	8. 47	5. 7	6. 53	13.46	10.14	4. 25	7. 35	235
24	12. 1. 59	1. 8	11. 5	9. 7	5. 8	6. 52	13.43	10.17	4. 27	7. 33	236
25	12. 1. 44	2. 6	10. 45	9. 31	5. 10	6. 50	13.40	10.20	4. 29	7. 31	237
26	12. 1. 27	3. 4	10. 24	10. 2	5. 12	6. 48	13.37	10.23	4. 31	7. 29	238
27	12. 1. 10	4. 2	10. 2	10. 38	5. 14	6. 46	13.33	10.27	4. 33	7. 27	239
28	12. 0. 52	5. 0	9. 41	11. 24	5. 15	6. 45	13.30	10.30	4. 35	7. 25	240
29	12. 0. 35	5. 59	9. 20	U. V.	5. 17	6. 43	13.27	10.33	4. 37	7. 23	241
30	12. 0. 18	6. 57	8. 58	0. 20	5. 18	6. 42	13.23	10.37	4. 38	7. 22	242
31	11. 59. 59	7. 55	8. 37	1. 23	5. 20	6. 40	13.19	10.41	4. 40	7. 20	243

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 24.24	2.36 M	♉ 9.33	1.17 M	♏ 6.57	1.20 M	♐ 11.38	1.16 S	☊ R 2 37	4.31 M	♑ 1.33	4. 6 M
10	R 24.24	2.38 M	♉ 10.15	1.19 M	♏ 11.58	1.25 M	♐ 22.22	0.57 S	☌ 0.57	2.25 M	♈ 19.27	1.26 M
20	♈ 24.14	2.40 M	♉ 10.45	1.21 M	♏ 17.53	1.31 M	♎ 4.14	0.28 S	☊ 8.46	0.12 S	♐ 9. 0	4.12 S
30	♈ 23.54	2.43 M	R 10.55	1.23 M	♏ 24. 6	1.35 M	♎ 16. 0	0. 6 M	☊ 27. 6	1.38 S	♑ 22.50	4.59 M

Erscheinung der Cometen.

Unter den Sternen sind die Cometen leicht am kenntlichsten, weil sie sich theils durch einen sehr dichten Dunstkreyß, theils auch durch einen längeren oder kürzeren Schweif von allen übrigen himmlischen Körpern unterscheiden. Es ist nunmehr ausgemacht, daß sie, so gut wie die Planeten, Weltkugeln sind, und einen so ordentlichen Lauf am Himmel haben, daß man denselben aus etlichen wenigen Observationen bestimmen, und seine Erscheinung und Wiederkunft voraus verkündigen kann. So ist der Comet, welcher Anno 1759 erschienen, schon 50 Jahre vorher verkündiget worden, und man weis, daß er alle 76 Jahre wieder kömmt. Aus Mangel genugsamer älterer Observationen kann man zwar noch nicht alle Cometen vorhersagen; nachdem aber die Sache so weit gebracht ist: so wird man sich künftig immer mehr im Stande sehen, die Wiederkunft der Cometen, so gut als die Sonnenfinsternisse, vorzusagen.

Warum die Cometen nicht immer sichtbar sind.

Der Grund, warum die Cometen nicht, wie die Planeten, immer sichtbar bleiben, ist, weil sie sich bald wieder von uns entfernen, und sich aus dem Gesichte verlieren. Sie haben zwar, wie die Planeten, ihren Lauf um die Sonne; allein die Laufbahn der Planeten ist circular, hingegen die von den Cometen ist eine sehr ablange Ovallinie. In dieser haben sie eine sehr ungleiche Geschwindigkeit, welche desto größer ist, je näher sie zur Sonne kommen. Wir sehen sie auch nur alsdann, wenn sie näher bey der Sonne sind, und daher gnugsam von derselben erleuchtet werden. Da sie aber um diese Zeit am geschwindesten laufen: so verlieren sie sich auch bald wieder aus dem Gesichte. Die meisten bleiben nur wenige Tage oder nur einige Wochen sichtbar; und wenn zu der Zeit der Himmel mit Wolken bedeckt, und die Nächte kurz sind: so kann leicht ein Comet am Himmel seyn, ohne daß er uns zu Gesichte kömmt. Bey einer Finsterniß, da die Sonne so verfinstert war, daß man die Sterne sah, hat man einen Cometen am Himmel gesehen, welcher ohne diesen Umstand nicht würde gesehen worden seyn.

Was am Firmament ist, oder nicht ist.

Die Sonne, der Mond, die Fixsterne, die Planeten nebst ihren Satelliten, und die Cometen, machen zusammengenommen die himmlischen Körper aus, und bisher hat man nichts mehr gefunden, so an dem Firmamente unsern Augen sichtbar wäre. Die übrigen Erscheinungen, die man leicht für Wunder des Firmamentes halten könnte, sind lange nicht so weit von der Erde entfernet, sondern nur in der Luft. Die zwey Hauptumstände, auf die sich der Unterschied der wircklichen Himmelsbegebenheiten und der bloßen Lufterscheinungen gründet, sind 1. Die Daurhaftigkeit. Was schnell entsteht und vergeht, gehört nicht zum Firmamente, sondern ist nur in der Luft. 2. Der tägliche Umlauf um die Erde. Alles was am Firmamente ist und daher rühret, hat dieses gemein, daß es auf und untergeht, und in 24 Stunden von Morgen gegen Abend herum lauft. Diese beyden Umstände schließen alle Lufterscheinungen vom Firmamente aus. So wenn man einen Stern schießen sieht: so ist dieses eine Sache von viel zu kurzer Dauer, als daß es am Firmamente seyn könnte, und der Lauf ist auch nicht jedesmal von Morgen gegen Abend, zu geschweigen, daß es lange nicht in 24 Stunden geschieht. Es sind Dünste, die sich in der Luft entzünden, und bald ausge-

gebrandt sind. Die Irrlichter sind auch nichts anders, zumal da sie sich sehr nahe bey der Erde aufhalten. Dahin gehören auch die fliegenden Drachen, welche aus entzündeten Dünsten bestehen, die in freyer Luft schweben. Desgleichen die lichten Flammen, so von den Schiffern nach dem Ungewitter an den Mastbäumen und Schiffseilen zuweilen gesehen werden. Die Nordlichter sind zwar höher als die Luft, sie gehören aber dessen unerachtet in den Wirkungskreis der Erde. Man sieht sie in Schweden und andern Nordländern sehr oft, und sie müssen merklich groß und hoh seyn, wenn sie auch uns bey gesehen werden sollen. In den ältern Zeiten hat man wunderliche Beschreibungen von diesen Nordlichtern gemacht, und die Einbildungskraft mag viel dazu geholfen haben, in ihrer flammenden Gestalt Kriegsheere, feurige Pfeile, Spieße und Schwerter zu finden.

Hingegen hat man aus beyden erstberührten Umständen geschlossen, daß die Cometen wirklich am Firmamente sind. Sie haben den 24 stündigen Umlauf um die Erde mit den Sternen gemein, und man sieht sie mehrere Nächte nacheinander, und öfters viele Monate. Man kann aber auch nicht alles für Cometen halten, was in den alten Geschichten dafür ausgegeben wird. So Z. E. wenn es heißt, Anno 1303 sey ein Comet, gleich einer feurigen Säule, erschienen, welche bald in die Höhe, bald wieder herunter gestiegen: so kann man richtig schließen, daß es kein Comet, sondern vielmehr ein Strahl von einem Nordlichte war. Denn die Cometen haben nichts hüpfendes, sondern einen gesetzten ordentlichen Lauf.

Gebrauch der gesammelten Tage.

Bey den 12 Monaten ist diesem Calender noch eine Columne beygefüget, unter dem Titel: Dies collecti oder gesammelte Tage. Sie zeiget nämlich an, wie viele Tage, seit dem ersten Jenner bis zu jedem Tage des Jahres verflossen. Allein eben daraus läßt sich auch finden, wie viele Tage von einem jeden vorgegebenen Tage bis zu jedem andern verfließen. Z. E. Man fragete, wie viele Tage sind vom 20ten Merzen bis zum 8 Wintermonat? Um dieses gleich zu finden, schlägt man in dem Calender diese beyden Tage auf, und nimmt die dabeystehenden gesammelten Tage heraus, als bey dem

20 Merz	ist	79
8 Nov.	= = = = = =	312

Diese zwo Zahlen von einander abgezogen, bleiben 233 Tage. Theilet man diese Zahl durch 7. so giebt es 33 Wochen und 2 Tage; und dieses ist der Zwischenraum der Zeit vom 20 Merz bis 8 November. Der eine von diesen Tagen wird aber nicht mitgerechnet.

Wollte man hingegen finden, wie viele Tage vom 8 November bis zum 20 Merz des folgenden Jahres sind: so müßte man die gefundene Zahl 233 von 365 abziehen, und so blieben 132 Tage, oder 18 Wochen, 6 Tage.

Es versteht sich von selbsten, daß in einem Schaltjahre der Schaltag mitgerechnet werden muß.

SEPTEMBER, oder Herbstmonath.

Wochē-Tage.	Neuer SEPTEMBER.	Grad. Min. Lauf.	Planeten-Scheine.	Verbesserter SEPTEMBER.	Alter August.
Mitwo.	1 f Egidius Abbt	♑ 16.41	☌♄, □☌♂, △☌♀,	1 Egidius Ab.	21 Hartwig
Doner.	2 g Stephan Kō.	♑ 28.34	☌☿, ♃ geht auf Nach=	2 Absolon	22 Symphorus
Freyta.	3 a Nonnosus	♒ 10.27	● ☉ U. 45 N. △☉♃,	3 Mansuetus	23 Zachäus
Samb.	4 b Rosalia Jgf.	♒ 22.23	△☌♂, mittag 8½. Uhr.	4 Moyses	24 Bartholomä.
36.	Ev. Niemand kan zween Herren dienen, Matth. 6.			Ev. Luc. 10.	Ev. Marc. 7.
Sonnt.	5 ☾ 14. Trinitat.	♒ 4.23	Moys. Victor. Hercul.	5 13. Trinitat.	25 F 12. Trinit.
Monta.	6 d Zacharias	♒ 16.29	☌♄☌♀, △♃☌☿, ☌♀	6 Magnus	26 Samuel
Dienst.	7 e Regina Jgfr.	♒ 28.43	☌♃, ♄ geht ☽ in ♓	7 Regina Jgfr.	27 Gebhard
Mitwo.	8 f Mar. Geburt	♓ 11. 8	△☉, △☿, um 7 U. 52	8 Mar. Geburt	28 Augustinus
Doner.	9 g Gorgonius	♓ 23.48	☌☉☿, ☌☌♂, auf N.	9 Gorgonius	29 Joh. Enthau.
Freyta.	10 a Nic. v. Tol.	♈ 6.44	□☉, ☿ unsichtbar.	10 Jodocus	30 Rebecca
Samb.	11 b Protus M.	♈ 20. 1	☾ 9 U. 11 v. △☌♀, □☿,	11 Hyacinthus	31 Paulinus
37.	Ev. Vom Jüngling zu Naim, Luc. 7.			Ev. Luc. 17.	Ev. Luc. 10.
Sonnt.	12 ☾ 15. Trinit.	♉ 3.42	Ma. Nam ☽ in perig. ♋	12 14. Trinita.	1 F 13. alt. Sept.
Monta.	13 d Tobias	♉ 17.47	Mamertus, ☌☉, □♄	13 Amatus	2 Absolon
Dienst.	14 e H. † Erhöh.	♊ 2.16	□♃, △☌♂, □☌♀	14 † Erhöhung	3 Mansuetus
Mitwo.	15 f F. Quatem.	♊ 17. 6	△♄, ☌♂ geht Nicomed.	15 Quatember	4 Moses
Doner.	16 g Cornelius	♋ 2. 8	△♃, □☌♂, ☌☌♀, unter	16 Euphemia	5 Hercules
Freyta.	17 a F. Lambert.	♋ 17.17	☌☉, Nachmitt. 8 U. 41	17 Francis. W.	6 Magnus Abbt
Samb.	18 b F. Tho. Vi.	♌ 2.21	● ☉ U. 10. v. ☌☌♂, ☌☿	18 Titus Bis.	7 Regina Jgfr.
38.	Ev. Von dem Wassersüchtigen, Luc. 14.			Ev. Matth. 6.	Ev. Luc. 17.
Sonnt.	19 ☾ 16. Trinit.	♌ 17. 8	Ignat. Januar. Micleta	19 15. Trinit.	8 F 14. Ma. Geb.
Monta.	20 d F. Eustach.	♍ 1.34	☌♂☌♀, ☌☌♀, ☽ in ♍	20 Fausta	9 Gorgonius
Dienst.	21 e Matthäus	♍ 15.34	☌☌♂☿, ☌☌♃	21 Matthäus	10 Jodocus
Mitwo.	22 f Emeranus	♎ 29. 6	☌☉, ☌☌♂, ☌☌☿	22 Mauritius	11 Prothus
Doner.	23 g Thecla Jgf.	♎ 13.14	Linus Pa. ☉ in ♎, Tag u.	23 Thecla Jgf.	12 Syrus
Freyta.	24 a Gerhardus	♏ 24.58	Rupert. Nacht gl. ☽ p.	24 Gerhardus	13 Amatus
Samb.	25 b Cleophas	♐ 7.23	☽ 1 U. 16 v. Herb. Anf. ♒	25 Cleophas	14 † Erhöhung
39.	Ev. Von dem grösten Geboth, Matth. 22.			Ev. Luc. 7.	Ev. Matth. 6.
Sonnt.	26 ☾ 17. Trinita.	♐ 19.34	Justina, □♄, □☿,	26 16. Trinita.	15 F 15. Trinit.
Monta.	27 d Cos. u. Da.	♑ 1.35	△☉, □♃,	27 Cosm. Da.	16 Euphemia
Dienst.	28 e Wencesla.	♑ 13.30	☌♄, ☌☌♂, □☌♀, △☌☿	28 Wencesla.	17 Lambertus
Mitwo.	29 f Michael Erz.	♑ 25.22	☌♂♄☿, ☌ geht unter	29 Michael	18 Quatember
Doner.	30 g Hieronym.	♒ 7.15	☌☌♃, □☌♂ 7 U. 10 Nach.	30 Hieronym.	19 Micleta

SEPTEMBER hat 30 Tage. 1762.

Mon. Tag	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♍	Sonnen Abweichung.	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht- Länge.	Anfang Mor. Dem	Ende Ab. Dem.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	St. m.	St. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	
1	11. 59. 41	8. 53	8. S. 16	2. U. 32	5. 23	6. 37	13. 15	10. 45	4. 42	7. 18	244
2	11. 59. 22	9. 51	7. 53	3. V. 40	5. 24	6. 36	13. 12	10. 48	4. 43	7. 17	245
3	11. 59. 2	10. 49	7. 31	4. 53	5. 26	6. 34	13. 9	10. 51	4. 45	7. 15	246
4	11. 58. 43	11. 48	7. 9	A. M	5. 27	6. 33	13. 6	10. 54	4. 47	7. 13	247
5	11. 58. 23	12. 46	6. 46	7. 31	5. 28	6. 32	13. 3	10. 57	4. 49	7. 11	248
6	11. 58. 4	13. 44	6. 24	7. 45	5. 30	6. 30	13. 0	11. 0	4. 50	7. 10	249
7	11. 57. 44	14. 42	6. 2	8. 0	5. 32	6. 28	12. 56	11. 4	4. 52	7. 8	250
8	11. 57. 24	15. 41	5. 39	8. 20	5. 34	6. 26	12. 52	11. 8	4. 54	7. 6	251
9	11. 57. 3	16. 39	5. 17	8. 43	5. 36	6. 24	12. 49	11. 11	4. 55	7. 5	252
10	11. 56. 43	17. 38	4. 54	9. 15	5. 37	6. 23	12. 46	11. 14	4. 57	7. 3	253
11	11. 56. 22	18. 36	4. 31	9. 57	5. 39	6. 21	12. 42	11. 18	4. 59	7. 1	254
12	11. 56. 2	19. 35	4. 8	10. 55	5. 41	6. 19	12. 38	11. 22	5. 1	6. 59	255
13	11. 55. 41	20. 33	3. 45	A. B	5. 43	6. 17	12. 35	11. 25	5. 3	6. 57	256
14	11. 55. 19	21. 32	3. 22	0. 9	5. 44	6. 16	12. 32	11. 28	5. 4	6. 56	257
15	11. 54. 58	22. 30	2. 59	1. 33	5. 46	6. 14	12. 28	11. 32	5. 6	6. 54	258
16	11. 54. 37	23. 29	2. 35	3. 4	5. 48	6. 12	12. 24	11. 36	5. 8	6. 52	259
17	11. 54. 15	24. 27	2. 12	4. 29	5. 50	6. 10	12. 21	11. 39	5. 10	6. 50	260
18	11. 53. 53	25. 26	1. 49	U. N	5. 51	6. 9	12. 18	11. 42	5. 12	6. 48	261
19	11. 53. 32	26. 25	1. 26	6. 59	5. 53	6. 7	12. 14	11. 46	5. 13	6. 47	262
20	11. 53. 11	27. 24	1. 2	7. 18	5. 55	6. 5	12. 10	11. 50	5. 15	6. 45	263
21	11. 52. 51	28. 22	0. 39	7. 41	5. 57	6. 3	12. 6	11. 54	5. 17	6. 43	264
22	11. 52. 31	29. 21	0. 16	8. 7	5. 59	6. 1	12. 3	11. 57	5. 19	6. 41	265
23	11. 52. 10	♎ 20	0. M. 8	8. 43	6. 1	5. 59	11. 59	12. 1	5. 21	6. 39	266
24	11. 51. 48	1. 19	0. 32	9. 27	6. 2	5. 58	11. 56	12. 4	5. 22	6. 38	267
25	11. 51. 28	2. 18	0. 55	10. 22	6. 3	5. 57	11. 53	12. 7	5. 24	6. 36	268
26	11. 50. 7	3. 17	1. 19	11. 23	6. 5	5. 55	11. 50	12. 10	5. 26	6. 34	269
27	11. 50. 47	4. 16	1. 42	U. V	6. 7	5. 53	11. 46	12. 14	5. 28	6. 32	270
28	11. 50. 28	5. 15	2. 5	0. 31	6. 9	5. 51	11. 42	12. 18	5. 30	6. 30	271
29	11. 49. 8	6. 14	2. 29	1. 40	6. 11	5. 49	11. 38	12. 22	5. 31	6. 29	272
30	11. 49. 48	7. 13	2. 52	2. 49	6. 13	5. 47	11. 35	12. 25	5. 33	6. 27	273

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ 23.45	2.43 M	♉ R 11	1.23 M	♏ 25.22	1.36 M	♎ 18.21	0.13 M	♍ 0.58	1.43 S	♒ 16.41	4.59 M
10	♈ 23.21	2.45 M	♉ 10.43	1.24 M	♐ 1.14	1.39 M	♎ 28.49	0.47 M	♍ 18.13	1.34 S	♊ 6.44	2.49 S
20	♈ 22.44	2.47 M	♉ 10.13	1.26 M	♐ 7.59	1.40 M	♏ 10.20	1.27 M	♎ 6. 1	0.43 S	♏ 1.34	0. 8 S
30	♈ 22. 0	2.48 M	♉ 9.23	1.28 M	♐ 14.55	1.41 M	♏ 21.42	2. 6 M	♎ 22.13	0.26 M	♓ 7.15	4.19 M

Verzeichniß
der
Geographischen Länge und Breite der vornehmsten Oerter im Churfürstenthum Bayern, wie sie von Abend gegen Morgen gelegen.

	Länge Gr. Min.	Breite Gr. Min.		Länge Gr. Min.	Breite Gr. Min.
Donauwert	28 = 24	48 = 45	Wasserburg	29 = 50	48 = 6
Landsberg	28 = 28	48 = 2	Dingelfing	30 = 8	48 = 34
Friedberg	28 = 36	48 = 22	Straubing	30 = 11	48 = 50
Aicha	28 = 41	48 = 28	Cham	30 = 16	49 = 6
Weilheim	28 = 44	47 = 49	Oetting	30 = 16	48 = 14
Neuburg	28 = 47	48 = 45	Landau	30 = 16	48 = 37
Schrobenhausen	28 = 51	48 = 35	Burghausen	30 = 24	48 = 9
Ingolstadt	29 = 2½	48 = 46	Braunau	30 = 37	48 = 14
Pfaffenhofen	29 = 4	48 = 32	Reichenhall	30 = 29	47 = 43
München	29 = 8	48 = 8	Deckendorf	30 = 37	48 = 46
Freysing	29 = 21	48 = 23	Osterhofen	30 = 39	48 = 39
Neustadt	29 = 24	48 = 48	Vilshofen	30 = 45	48 = 35
Kelheim	29 = 30	48 = 49	Gravenau	30 = 57	48 = 50
Aerding	29 = 31	48 = 17	Schärding	30 = 58	48 = 26
Abensberg	29 = 30	48 = 49	Passau	30 = 3	48 = 31
Landshut	29 = 45	48 = 30			

Gebrauch dieser Tabelle.

Diese Tabelle zeiget den Unterschied des Horizontes der vornehmsten Oerter in dem Churfürstenthum Bayern. Es ist bekannt, daß die Calender nur auf einen Horizont können berechnet werden. Sollen sie demnach an Oertern, die einen andern Horizont haben, nach aller Schärfe gebraucht werden: so muß man verschiedene Reductionen vornehmen, die zugleich mit dem Unterschiede des Horizontes größer werden. Hiezu dienet nun diese Tabelle, zu deren Verfertigung eine gemeine ohne astronomische Gewißheit, in Ermangelung der Observationes, orientirte Karte.

1. Von der geographischen Länge.

Die Grade der Länge sind so angesetzet, daß **Paris** unter dem 20ten Grade liegt, wie es bey Verfertigung der Landkarten je länger je allgemeiner eingeführet wird, und zu wünschen wäre, daß alle Landkarten darinn überein kämen. Diese Grade dienen vornehmlich, den Unterschied der Uhren zu bestimmen. Je mehr ein Ort gegen Morgen liegt, desto früher hat er Mittag, und auf jede 15 Grade in der Länge muß man eine Stunde, folglich auf jeden Grad 4 Minuten Zeit rechnen. Z. E. **München** liegt unter dem 29ten Grad 14 Minuten, hingegen **Dingelfing** unter dem 30ten Grad 8. Minuten der Länge. Daher liegt **Dingelfing**

um einen Grad mehr gegen Osten. Dieser Unterschied beträgt 4 Minuten Zeit. Wenn demnach zu München die Gloke 12 Uhr schlägt, so ist es zu Dingelfing schon 12 Uhr 4 Minuten. Dieser Unterschied der Zeit erstreckt sich auf alle in dem Calender angesetzte Himmelsbegebenheiten, und besonders bemerket man ihn bey den Mondsfinsternissen. Sie sind in dem Calender nach der Münchner Uhre angesetzet. Daher muß man für jeden Grad, um welchen ein Ort mehr gegen Morgen liegt, 4 Minuten an der Zeit mehr zählen, und hingegen weniger, wenn der Ort gegen Abend liegt. So Z. E. wenn es in München Mittag ist: so ist es zu Passau schon 8 Minuten über Mittag; hingegen zu Friedberg erst 11 Uhr, 58 Minuten. Denn man sieht aus der Tabelle, daß Passau um 2 Grade mehr gegen Morgen, hingegen Friedberg um $\frac{1}{2}$ Grad mehr gegen Abend liegt.

2. Von der geographischen Breite.

Diese wird vornemlich zur Bestimmung der Tagslänge gebraucht. Unter dem 49ten Grad der Breite ist der längste Tag von 16 Stunden. Will man hieraus den längsten Tag für andere Oerter der Tabelle finden: so muß man sehen, ob die Breite des Ortes grösser oder kleiner ist als 49 Grade. Für jeden Grad rechne man im ersten Falle 9 Minuten mehr, im andern aber 9 Minuten weniger: so wird man die größte Tageslänge finden. Z. E. Weilheim liegt unter dem 47 Grad 49 Minuten der Breite, folglich um 1 Grad mehr gegen Mittag. Diese $1\frac{1}{6}$ Grade, jeden Grad zu 9 Minuten gerechnet, geben $10\frac{1}{2}$ Minuten und um so viel ist die größte Tageslänge geringer als 16 St. folglich nur 15 St. 49 Minuten.

Die größte Nachtlänge ist der größten Tagslänge gleich. Sie darf demnach nur von 24 Stunden abgezogen werden, wenn man die Länge des kürzesten Tages finden will. Dieser Unterschied der Tagslänge, nimmt vom Frühling gegen den Sommer zu, wo er am größten ist, hingegen vom Sommer gegen den Herbst nimmt er wiederum ab, vom Herbst gegen den Winter wieder zu, und sodann vom Winter gegen den Frühling wieder ab, und zwar ungefähr in gleicher Verhältniß, wie die Tage selbsten sich über 12 Stunden verlängern, oder unter 12 Stunden verkürzen.

Es dienet ferner die Breite des Ortes, um die Mittagshöhe der Sonne zu finden. Und zwar erstlich an dem Tage, an welchem Tag und Nacht gleich sind, ist es sehr leicht. Denn so viele Grade und Minuten die Breite des Orts hat, eben so viel steht auch die Sonne am Mittag vom Scheidelpunete ab. Wird demnach die Breite, oder, welches einerley sagen will, die Polhöhe des Ortes von 90 Graden abgezogen: so bleibt die Sonnenhöhe, welche sie des Mittags zur Zeit der Nachtgleiche hat.

An den übrigen Tagen muß man die in dem Calender angesetzte Abweichung, oder Declination der Sonne, zu Hülfe nehmen, wenn man die Mittagshöhe der Sonne finden will. Man zieht nämlich, wie vorhin, die Breite des Ortes von 90 Graden ab, zu dem Ueberreste wird die im Calender aufgeschlagene Declination der Sonne hinzugethan, wenn der Tag länger als 12 Stunden ist, hingegen wenn er kürzer ist, so muß sie abgezogen werden.

Z. E.

OCTOBER, oder Weinmonath.

Wochē-Tage.	Neuer OCTOBER.	Lauf d. Sonn. Grad.	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter OCTOBER.	Alter September.
Freyta.	1 a Remigius	♒ 19.	11	☌♀, ♃ geht auf Nach-	1 Remigius	20 Fausta
Samb.	2 b Leodegarius	♓ 1.	12	☍☉, mittag 6 U. 41. m.	2 Leodegarius	21 Matthäus
40.	Ev. Von dem Gichtbrüchigen, Matth. 9.				Ev. Luc. 14.	Ev. Luc. 7.
Sonnt	3 ☾ 18. Trinitat.	♓ 13.	21	Rosenkr. Fest, ● 5. 7. v.	3 17. Trinitat.	22 ☾ 16. Trinita.
Monta.	4 d Franc. Sera.	♓ 25.	39	☍☿, ☽ in ♌	4 Franc. Sera.	23 Thecla Jgfr.
Dienst.	5 e Placidus M.	♈ 8.	7	☌♃, ♂ geht unter	5 Placidus	24 Gerhard
Mitwo.	6 f Bruno Ordst.	♈ 20.	47	☍♀ Nachm. 8 U. 19 m.	6 Fides	25 Cleophas
Doner.	7 g Marcus Pa.	♉ 3.	40	△☉, ♀ geht um 7 Uhr	7 Amalia Jgf.	26 Cyprianus
Freyta.	8 a Birgitta W.	♉ 16.	48	✶♄, ☍♂, Nach. unter.	8 Pelagius	27 Cosm. Dam.
Samb.	9 b Dionysius	♊ 0.	12	◠△♄♂, △☿, ☽ Per.	9 Dionysius	28 Wenceslaus
41.	Ev. Vom hochzeitlichen Kleid, Matth. 22.				Ev. Matth. 22.	Ev. Luc. 14.
Sonnt.	10 ☾ 19. Trinit.	♊ 13.	52	☾ 5 U. 55 M. Gedeon	10 18. Trinit.	29 ☾ 17. Michael
Monta.	11 d Emilianus	♊ 27.	49	☍♃☿, △♃, △♀,	11 Burkhard	30 Hieronymus
Dienst.	12 e Maximilian	♋ 12.	3	✶☉, △♄, △♀ (□☿	12 Maximilian	1 Alter October
Mitwo.	13 f Colomann.	♋ 26.	33	☍☉♄, □♀,	13 Colomann.	2 Leodegarius
Doner.	14 g Callistus	♌ 11.	13	✶☿, ☿ ist den Mo-	14 Callistus	3 Jairus
Freyta.	15 a Theresia	♌ 25.	59	□♂, ✶♀, nat durch	15 Theresia J.	4 Franc. Sera.
Samb.	16 b Gallus Abbt	♍ 10.	43	☌☉, ☍♄ unsichtbar.	16 Gallus Abbt	5 Placidus Mar.
42.	Ev. Von des Königischen Sohn, Joh. 4.				Ev. Matth. 9.	Ev. Matth. 22.
Sonnt.	17 ☾ 20. Trinit.	♍ 25.	17	● 10 U. v. sichtb. ☉ finst.	17 19. Trinita.	6 ☾ 18. Trinitat.
Monta.	18 d Lucas Ev.	♎ 9.	36	☌☿, ☍♃, ☽ in ♈	18 Lucas Ev.	7 Amalia Jgfr.
Dienst.	19 e Aquilinus	♎ 23.	35	Peter v. Alcantara	19 Ferdinand	8 Pelagius
Mitwo.	20 f Wendelin.	♏ 7.	11	☌♀,	20 Carpasius	9 Dionysius Bi.
Doner.	21 g Ursula J. M	♏ 20.	21	✶☉, △♄, ☌♂	21 Ursula Jgf.	10 Gedeon
Freyta.	22 a Cordula J.	♐ 3.	9	☽, △♃, ☽ apog.	22 Cordula J.	11 Burkhardus
Samb.	23 b Severinus	♐ 15.	38	☉ inm, □♄, ✶☿,	23 Severinus	12 Maximilian.
43.	Ev. Von des Königs Rechnung, Matth. 18.				Ev. Matth. 22.	Ev. Matth. 9.
Sonnt.	24 ☾ 21. Trinita.	♐ 27.	51	☽ 6 U. 50 M. Salome	24 20. Trinita.	13 ☾ 19. Trinita.
Monta.	25 d Crispinus	♑ 9.	53	Chrysantus, ✶♄, ✶♀	25 Crispinus	14 Calixtus
Dienst.	26 e Evaristus	♑ 21.	47	△♄♀, □☿,	26 Amandus	15 Hedwig
Mitwo.	27 f F. Sabina	♒ 3.	39	△☉, ✶♃, ✶♂	27 Sabina J.	16 Gallus
Doner.	28 g Sim. Jud.	♒ 15.	32	☍☉♃, ✶☉♂ △♃♂	28 Simo. Jud.	17 Florentinus
Freyta.	29 a Narcissus	♒ 27.	31	△☿ ♄ geht unter Vor-	29 Narcissus	18 Lucas Evan.
Samb.	30 b F. German.	♓ 9.	38	☌♄, □♂ mittag 5 u. 26	30 Hartmann	19 Ferdinand
44.	Ev. Von dem Zinsgroschen, Matth. 22.				Ev. Joh. 4.	Ev. Matth. 22.
Sonnt.	31 ☾ 22. Trinita.	♓ 21.	57	Wolfgan. ☽ in ♑, △♀	31 21. Trinita.	20 ☾ 20. Trinita.

OCTOBER hat 31 Tage. 1762.

No.	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist in ♎	Sonnen Abweichung	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufg.	Sonnen Unterg.	Tages Länge.	Nacht Länge.	Anfang Mor. Dem	Ende Abe. Dem.	Dies Collect.
♎	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	St. m.	St. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	
1	11. 49. 29	8. 12	3. M 16	3. U. V. 57	6. 14	5. 46	11.32	12. 28	5. 35	6. 25	274
2	11. 49. 10	9. 11	3. 38	5. 3	6. 16	5. 44	11.28	12. 32	5. 37	6. 23	275
3	11. 48. 51	10. 10	4. 2	A. M	6. 18	5. 42	11.24	12. 36	5. 39	6. 21	276
4	11. 48. 33	11. 10	4. 26	6. 16	6 20.	5. 40	11.21	12. 39	5. 40	6. 20	277
5	11. 48. 15	12. 9	4. 49	6. 33	6 22.	5. 38	11.17	12. 43	5. 42	6. 18	278
6	11. 47. 57	13. 8	5. 12	6. 57	6. 23	5. 37	11.13	12. 47	5. 44	6. 16	279
7	11. 47. 40	14. 7	5. 35	7. 25	6. 25	5. 35	11. 9	12. 51	5. 46	6. 14	280
8	11. 47. 24	15. 7	5. 58	8. 3	6. 27	5. 33	11. 5	12. 55	5. 48	6. 12	281
9	11. 47. 8	16. 6	6. 20	8. 56	6. 29	5. 31	10. 2	12. 58	5. 49	6. 11	282
10	11. 46. 52	17. 6	6. 43	10. 3	6. 31	5. 29	10.58	13. 2	5. 51	6. 9	283
11	11. 46. 37	18. 5	7. 6	11. 21	6. 33	5. 27	10.54	13. 6	5. 52	6. 8	284
12	11. 46. 22	19. 5	7. 29	A. B	6. 35	5. 25	10.51	13. 9	5. 54	6. 6	285
13	11. 46. 7	20. 4	7. 52	0. 46	6. 36	5. 24	10.48	13. 12	5. 56	6. 4	286
14	11. 45. 54	21. 4	8. 14	2. 12	6. 38	5. 22	10.45	13. 15	5. 57	6. 3	287
15	11. 45. 41	22. 3	8. 36	3. 37	6. 39	5. 21	10.41	13. 19	5. 59	6. 1	288
16	11. 45. 29	23. 3	8. 58	5. 4	6. 41	5. 19	10.38	13. 22	6. 0	6. 0	289
17	11. 45. 17	24. 3	9. 21	U. M	6. 42	5. 18	10.35	13. 25	6. 2	5. 58	290
18	11. 45. 5	25. 2	9. 43	5. 48	6. 44	5. 16	10.32	13. 28	6. 4	5. 56	291
19	11. 44. 54	26. 2	10. 4	6. 14	6. 46	5. 14	10.28	13. 32	6. 5	5. 55	292
20	11. 44. 44	27. 2	10. 26	6. 46	6. 48	5. 12	10.25	13. 35	6. 7	5. 53	293
21	11. 44. 34	28. 2	10. 47	7. 25	6. 49	5. 11	10.22	13. 38	6. 8	5. 52	294
22	11. 44. 25	29. 2	11. 9	8. 17	6. 51	5. 9	10.19	13. 41	6. 10	5. 50	295
23	11. 44. 17	♏ 2	11. 31	9. 18	6. 52	5. 8	10.15	13. 45	6. 12	5. 48	296
24	11. 44. 9	1. 1	11. 51	10. 24	6. 54	5. 6	10.12	13. 48	6. 13	5. 47	297
25	11. 44. 3	2. 1	12. 11	11. 35	6. 55	5. 5	10. 9	13. 51	6. 15	5. 45	298
26	11. 43. 57	3. 1	12. 32	U. B	6. 57	5. 3	10. 6	13. 54	6. 16	5. 44	299
27	11. 43. 52	4. 1	12. 53	0. 41	6. 59	5. 1	10. 3	13. 57	6. 18	5. 42	300
28	11. 43. 47	5. 1	13. 13	1. 50	7. 0	5. 0	10. 0	14. 0	6. 20	5. 40	301
29	11. 43. 43	6. 2	13. 34	2. 58	7. 2	4. 58	9. 56	14. 4	6. 21	5. 39	302
30	11. 43. 40	7. 2	13. 54	4. 4	7. 4	4. 56	9. 52	14. 8	6. 23	5. 37	303
31	11. 43. 38	8. 2	14. 13	5. 13	7. 6	4. 54	9. 48	14. 12	6. 24	5. 36	304

Planeten-Stand.

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. G. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ R. 22	2.48 M	♉ R 9.15	1.28 M	♐ 15.37	1.41 M	♍ 22.49	2. 10 M	♎ 53.46	0.33 M	♓ 19.11	3.37 M
10	♈ 21.24	2.49 M	♉ 8.18	1.28 M	♐ 22. 2	1.40 M	♐ 2.49	2. 43 M	♍ 6.58	1.35 M	♋ 13.52	4.59 S
20	♈ 20.26	2.49 M	♉ 7. 3	1.28 M	♐ 29.19	1.39 M	♐ 13.38	3. 12 M	♍ 20.11	2.31 M	♐ 7.11	3. 0 M
30	♈ 19.40	2.48 M	♉ 5.43	1.28 M	♑ 6.43	1.37 M	♐ 24. 2	3. 33 M	♐ 0.24	2.52 M	♈ 9.38	2. 4 M

Z. E. Die Polhöhe sey 48 Gr. 8 Min. Diese wird von 90 abgezogen: so bleibt 41 Gr. 52 Min. Am längsten und am kürzesten Tage ist die Abweichung der Sonne 23 Gr. 28 Min. welche zu 41 Gr. 52 Min. hinzugethan und auch davon abgezogen, im ersten Falle die Mittagshöhe der Sonne am längsten Tage 65 Gr. 20 Minuten, im andern Falle eben dieselbe am kürzesten Tage 18 Grade 24 Min. giebt.

Wie die Breite oder Polhöhe eines Ortes bey den Sonnenuhren zu gebrauchen, und wie ebenfalls die Sonnenuhren selbst darnach gezeichnet werden können, läßt sich hier, wegen kürze des Raumes, nicht anzeigen, kann aber künftig den Liebhabern mitgetheilet werden, denen es zu weitläuftig fallen würde, es aus größern Werken zu lernen.

Noch einen Gebrauch der vorher gegebenen Tabelle können wir hier anzeigen, und dieser besteht darinn: daß man durch Rechnung finden könne, wie weit jeder Ort, der in der Tafel vorkömmt, von jedem andern entfernet ist. Man solle Z. E. finden wie weit Donauwert von Reichenhalle ist, und zwar in deutschen Meilen, deren 15 auf einen Grad der Breite gehen. In diesem Ende nimmt man von beyden Oertern die Länge und Breite aus der Tafel, und zieht sie von einander ab; als

	Länge			Breite		
Donauwert	28	=	24	48	=	45
Reichenhalle	30	=	29	47	=	43
Unterschied	2	=	5	1	=	2

Demnach ist der Unterschied der Länge 2 Grade 5 Minuten, oder 125 Minuten. Für jede 6 Minuten Unterschied in der Länge rechnet man eine Meile, dieß giebt für 125 Minuten beynahe 21 Meilen. Ferners ist der Unterschied der Breite 1 Gr. 2 Min. oder 62 Minuten. Hier rechnet man für jede 4 Min. eine Meile, dieß giebt $15\frac{1}{2}$ Meilen.

Aus den zwoen gefundenen Zahlen der 21 und $15\frac{1}{2}$ Meilen findet man nun den Abstand der beyden Oerter, wenn man so wohl 21 als $15\frac{1}{2}$ mit sich selbst multiplicirt, nemlich 21 mal 21 giebt 441, und $15\frac{1}{2}$ mal $15\frac{1}{2}$ giebt $240\frac{1}{4}$. Die beyden Producte 441 und $240\frac{1}{4}$ addirt man so ist die Summe $681\frac{1}{4}$. Hieraus wird die Quadratwurzel ausgezogen, welche 26 ist. Demnach ist Donauwert von Reichenhalle 26 gemeine deutsche Meilen entfernet.

Da die Ausziehung der Quadratwurzel nicht jedermanns Ding ist: so kann diese Weite auch vermittelst zwoer Regeln detri gefunden werden. Man verfährt nämlich wie vorhin, bis man die 21 und $15\frac{1}{2}$ Meilen aus dem Unterschied der Länge und Breite gefunden. Alsdann saget man: die größere dieser beyden Zahlen 21 giebt die kleinere $15\frac{1}{2}$, was giebt eben diese kleinere $15\frac{1}{2}$. Das Facit ist $11\frac{1}{2}$. Dieses wird zu der größern Zahl 21 vierfach genommeu, das ist zu 84 addirt, so ist die Summe $95\frac{1}{2}$. Alsdann saget man wiederum: die gefundene Summe $95\frac{1}{2}$ giebt die kleinere Zahl $15\frac{1}{2}$, was giebt das doppelte von dieser kleinern Zahl oder 31. Das Facit ist 5. Dieses wird endlich zu der größern Zahl 21 addirt, so ist, wie vorhin, 26 Meilen die gesuchte Entfernung beyder Oerter. Man überläßt es den Liebhabern der Mathematik, den Grund dieser letzteren Rechnungsart zu finden. Sie läßt sich eben so weit ausdehnen, als die erste, wobey man Quadratwurzeln ausziehen muß, und trift eben so genau zu.

Man

Man kann es auch noch kürzer ohne Regel detri auf folgende Art berechnen. Man multiplicirt die kleinere Zahl durch sich selbst, und dividirt das Product mit der doppelten größern Zahl; was heraus kömmt, addirt man zu der doppelten größern Zahl, und dividirt mit selbiger Summe abermals das erste Product, nämlich die kleinere Zahl mit sich selbst multiplicieret; diesen neuen Quotienten addirt man zu der größern Zahl: so kömmt die gesuchte Entfernung heraus. Z. Ex. in dem gegebenen Falle ist die größere Zahl 21. Die kleinere mit sich selbst multipliciret giebt $240\frac{1}{4}$. Wenn man diese mit der doppelten größern Zahl, nämlich mit 42, dividiret, kommen heraus $5\frac{3}{4}$. Man addiret diese zu der doppelten größern Zahl thut $47\frac{3}{4}$, und dividiret hiemit abermal die obigen $240\frac{1}{4}$, so werfen sich bis auf einen sehr kleinen Bruch 5 heraus, diese zu der größern Zahl nämlich zu 21 addiret geben, wie vorhin, die gesuchte Entfernung mit 26 Meil.

Von der Witterung.

Die genaue Art, mit welcher man heutiges Tages in der Naturlehre das Wahre von dem Erdichteten unterscheidet, hat den vormals so sehr gerühmten und dannoch niemals bewiesenen Einfluß der gestirne in die Witterung so sehr herunter gesetzet, daß, da man vor Zeiten die Calender häufig damit anfüllte, die Vorherverkündigung des Wetters nun je länger je mehr daraus weggelassen wird. Und wenn es je in einigen Calendern noch vorkömmt: so geschieht es theils um einen leeren Raum auszufüllen, den man dessen unerachtet für verständige besser anwenden könnte, vornehmlich aber denen zu Gefallen, welche etwan noch Lust daran haben, zu sehen, ob das im Calender angesetzte Wetter eintrift oder nicht? Trift es zu, so hat der Calender recht; fehlet es aber, so geduldet man sich, bis es etwa wieder zutrift.

Es ist leicht zu erachten, daß wenn man die Kunst verstünde, das Wetter auf ein ganzes Jahr hinaus eben so richtig vorzusagen, als die Tage des Neu und Vollmondes, und die Stund und Minuten der Finsternissen: so würde man auf die Calender mehr Staat zu machen haben. Man würde nicht, wie man es jezt je länger je mehr thut, die Anzeige des Wetters ganz unterlassen, sondern für jeden Monat eine ganze Seite dazu anwenden, um die Stunde jeder Abänderung des Wetters vorher anzuzeigen. Allein es ist wenig Hoffnung da, daß man es hierinn so bald werde so weit bringen. Schon dieses wird viel seyn, wenn man in den Stand kömmt, die Witterung auf einige wenige Tage mit Gewißheit vorherzusehen.

Fraget man aber, ob dann die Gestirne gar keinen Einfluß in die Witterung haben: so kann diese Frage von der Sonne allein bejahet werden, weil die Abwechslungen der Wärme und Kälte augenscheinlich derselben zuzuschreiben sind. Von dem Monde ist es auch nach den schärfesten Untersuchungen noch vollkommen zweifelhaft, und von den übrigen Planeten und Sternen gewiß genug, daß sie den Regen auch nicht um einen Tropfen vermehren oder vermindern können, geschweige dann, daß sie ihn sollten entweder ganz verursachen oder ganz hindern können.

Da man diesen Einfluß noch glaubte: so hat man dabey zwey Stücke nicht gewußt. Erstlich worinn dieser Einfluß bestehe, und sodann, ob er groß oder klein sey? So lange

NOVEMBER, oder Wintermonath.

Wochē-Tage.	Neuer NOVEMBER	Neuer Mond Grad.	Neuer Mond Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter NOVEMBER	Alter October.
Monta.	1 d Aller Heiligē	♑	4.29	●9 U. 14 n. sicht. Mond-	1 Aller Heiligen	21 Ursula Jgfr.
Dienst.	2 e Aller Seelen	♑	17.15	♂ geht unter finsterniß	2 Aller Seelen	22 Cordula Jgf.
Mitwo.	3 f Hubertus	♐	0.16	☌☿, Nachmittag um	3 Gottlieb	23 Severinus
Doner.	4 g Carol. Borr.	♐	13.31	✶♄, 8 Uhr 2 Minut.	4 Emericus	24 Salome
Freyta.	5 a Zacharias	♐	27. 0	☁, Emericus, ☽perig.	5 Zacharias	25 Chrispinus
Samb.	6 b Leonhardus	♏	10.40	△☉, □♄, ☌♂	6 Leonhardus	26 Amandus

45.				Ev. Von des Jairi Töchterlein, Matth. 9.	Ev. Matth. 18.	Ev. Joh. 4.
Sonnt.	7 C 23. Trinitat.	♏	24.31	Engelbertus □♃ Erdm.	7 22. Trinitat.	27 F 21. Sabina
Monta.	8 d Godefribus	♏	8.32	□☉, △♄	8 a gekrönte M.	28 Simon Jud.
Dienst.	9 e Theodorus	♏	22.40	☾ 1 U. 48 M. △♃ ♀,	9 b Theodorus	29 Narcissus Bi.
Mitwo.	10 f Andr. Avel.	♐	6.54	Justus, ✶☉, △♂	10 Triphonus	30 Hartmannus
Doner.	11 g Martin Bi.	♐	21.13	✶☿, ♀ geht unter	11 Martinus	31 Wolfgang
Freyta.	12 a Martin Pa.	♑	5.30	☌♄, □♂, □♀, Nach-	12 Jonas Pro.	1 Alter Novem.
Samb.	13 b Didacus	♑	19.45	☌♃, mitt. um 6 U. 58 m.	13 Briccius	2 Aller Seelen

46.				Ev. Vom guten Saamen und Unkraut, Matth. 13.	Ev. Matth. 22.	Ev. Matth. 18.
Sonnt.	14 C 24. Trinita.	♒	3.56	Albertus Bis. Seraph.	14 23. Trinita.	3 F 22. Gottlieb
Monta.	15 d Leopoldus	♒	17.55	●9 U. 45 M. □♄♂,	15 Leopoldus	4 Emericus
Dienst.	16 e Ottmarus	♓	1.39	☌☉☿, ☌☿	16 Othmarus	5 Blandina
Mitwo.	17 f Gregorius	♓	15. 6	Thavmat. △♄,	17 Hugo Bis.	6 Leonhard Abbt
Doner.	18 g Otto Abbt	♓	28.13	☽, △♃, ☁ apog.	18 Otto	7 Erdmann
Freyta.	19 a Elisabetha	♈	11. 2	□♄, ☌♂, ☌♀, ✶☿	19 Elisabetha	8 4 gekr. Martyr.
Samb.	20 b Corbi. Erhe.	♈	23.33	Felix von Valois, □♃	20 Amos Pro.	9 Theodorus

47.				Ev. Vom Greuel der Verwüstung, Matth. 24.	Ev. Matth. 9.	Ev. Matth. 22.
Sonnt.	21 C 25 Tr. Mar.	♉	5.46	Opferung, ♄ geht un-	21 24. Trinita.	10 F 23. Trinita.
Monta.	22 b Cæcilia J.	♉	17.48	☉in ♐, ✶♄, □☿, ter	22 Cæcilia J.	11 Martinus Bi.
Dienst.	23 e Clemens P.	♉	29.43	☽ 3 Uhr 14 m. N. ✶♃,	23 Clemens P.	12 Jonas Pro.
Mitwo.	24 f Joh. v. Creu.	♊	11.33	✶♀, △☿, Vormittag	24 Chrysogon.	13 Briccius
Doner.	25 g Catharina	♊	23.27	□♄♀, ✶♂, △☉	25 Catharina	14 Levinus
Freyta.	26 a Conradus	♋	5.26	Melinus, um 3 U. 29 m.	26 Conradus	15 Leopoldus
Samb.	27 b Virgilius	♋	17.36	☌♄, □♂, □♀	27 Jacobina	16 Othmarus

48.				Ev. Es werden Zeichen geschehen, Luc. 21.	Ev. Matth. 21.	Ev. Matth. 9.
Sonnt.	28 C 1. Advent	♋	0. 2	☽ in ♑, Jerem. Günther	28 1. Advent	17 F 24. Gregor.
Monta.	29 d F. Noe Pa.	♋	12.45	Saturninus, ☌☿	29 Noah	18 Eugenius
Dienst.	30 e Andreas Ap.	♋	25.48	△♂, ☿ Aufg. V. 5 U. 56	30 Andreas A.	19 Elisabetha

NOVEMBER hat 30 Tage. 1762.

Mo. Tag	Gleichung der Zeit.	☉ Lauf ist im ♏	Sonnen Abweich.	☽ Auf- od. Unterg.	Sonnen Aufga.	Sonnen Unterg.	Tages-Länge.	Nacht-Länge.	Aufgang Mor. Dem.	Ende Ab. Dem.	Dies collect.
	St. Min. Se.	Gr. m.	Gr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	St. m.	St. m.	Uhr. m.	Uhr. m.	
1	11. 43. 37	9. 2	14. M. 32	6. U 24	7. 7	4. 53	9. 45	14. 15	6. 26	5. 34	305
2	11. 43. 37	10. 2	14. 51	A. N.	7. 9	4. 51	9. 41	14. 19	6. 27	5. 33	306
3	11. 43. 37	11. 2	15. 10	5. 26	7. 11	4. 49	9. 38	14. 22	6. 29	5. 31	307
4	11. 43. 38	12. 3	15. 29	6. 6	7. 13	4. 47	9. 35	14. 25	6. 30	5. 30	308
5	11. 43. 40	13. 3	15. 47	6. 53	7. 14	4. 46	9. 32	14. 28	6. 32	5. 28	309
6	11. 43. 43	14. 3	16. 5	7. 56	7. 15	4. 45	9. 29	14. 31	6. 33	5. 27	310
7	11. 43. 46	15. 4	16. 23	9. 12	7. 17	4. 43	9. 26	14. 34	6. 35	5. 25	311
8	11. 43. 49	16. 4	16. 40	10. 33	7. 19	4. 41	9. 23	14. 37	6. 36	5. 24	312
9	11. 43. 55	17. 4	16. 58	11. 56	7. 20	4. 40	9. 20	14. 40	6. 73	5. 23	313
10	11. 44. 1	18. 5	17. 15	A. V	7. 21	4. 39	9. 17	14. 43	6. 39	5. 21	314
11	11. 44. 9	19. 5	17. 31	1. 19	7. 23	4. 37	9. 14	14. 46	6. 40	5. 20	315
12	11. 44. 17	20. 6	17. 48	2. 41	7. 25	4. 35	9. 11	14. 49	6. 42	5. 18	316
13	11. 44. 26	21. 6	18. 4	4. 2	7. 26	4. 34	9. 8	14. 52	6. 43	5. 17	317
14	11. 44. 35	22. 7	18. 20	5. 23	7. 28	4. 32	9. 5	14. 55	6. 44	5. 16	318
15	11. 44. 45	23. 7	18. 35	U. N	7. 29	4. 31	9. 2	14. 58	6. 46	5. 14	319
16	11. 44. 57	24. 8	18. 50	4. 53	7. 31	4. 29	8. 59	15. 1	6. 47	5. 13	320
17	11. 45. 9	25. 8	19. 5	5. 18	7. 32	4. 28	8. 56	15. 4	6. 49	5. 11	321
18	11. 45. 22	26. 9	19. 19	6. 4	7. 34	4. 26	8. 53	15. 7	6. 51	5. 9	322
19	11. 45. 36	27. 9	19. 33	7. 0	7. 36	4. 24	8. 50	15. 10	6. 52	5. 8	323
20	11. 45. 51	28. 10	19. 47	8. 6	7. 37	4. 23	8. 48	15. 12	6. 53	5. 7	324
21	11. 46. 6	29. 11	20. 0	9. 18	7. 38	4. 22	8. 46	15. 14	6. 54	5. 6	325
22	11. 46. 23	♐ 12	20. 14	10. 24	7. 39	4. 21	8. 44	15. 16	6. 55	5. 5	326
23	11. 46. 40	1. 13	20. 27	11. 32	7. 40	4. 20	8. 42	15. 18	6. 56	5. 4	327
24	11. 46. 57	2. 13	20. 39	U. V	7. 41	4. 19	8. 40	15. 20	6. 57	5. 3	328
25	11. 47. 16	3. 14	20. 51	0. 39	7. 42	4. 18	8. 37	15. 23	6. 58	5. 2	329
26	11. 47. 35	4. 15	21. 2	1. 46	7. 43	4. 17	8. 35	15. 25	6. 59	5. 1	330
27	11. 47. 56	5. 16	21. 13	2. 53	7. 44	4. 16	8. 33	15. 27	7. 0	5. 0	331
28	11. 48. 17	6. 17	21. 24	4. 2	7. 45	4. 15	8. 31	15. 29	7. 0	5. 0	332
29	11. 48. 39	7. 18	21. 34	5. 14	7. 46	4. 14	8. 29	15. 31	7. 1	4. 59	333
30	11. 49. 1	8. 18	21. 44	6. 29	7. 47	4. 13	8. 27	15. 33	7. 2	4. 58	334

Planeten-Stand.

	Saturnus.		Jupiter.		Mars.		Venus.		Mercurius.		Mond.	
Tage.	Länge. Gr m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.	Länge. Gr. m.	Breite. Gr. m.
1	♈ R 19 30	2.48 M	♉ R 5 30	1.28 M	♑ 8.13	1.36 M	♐ 26. 2	3.35 M	♐ 1.43	2.48 M	♉ 4.29	0.11 S.
10	♈ 18.54	2.47 M	♉ 4.14	1.27 M	♑ 15. 1	1.33 M	♑ 4.49	3.39 M	R. 1.48	1.32 M	♍ 6.54	4.21 S.
20	♈ 18.19	2.45 M	♉ 3. 1	1.25 M	♑ 22.37	1.30 M	♑ 13.38	3.25 M	♍ 20. 6	1.33 S.	♑ 23.33	5.10 M
30	♈ 17.53	2.42 M	♉ 2. 3	1.22 M	♒ 0.18	1.25 M	♑ 21.10	2.49 M	♑ 18.27	2.32 S.	♉ 25.48	2. 6 S.

man aber diese zwey Stücke nicht wußte, war es auch unmöglich, etwas gegründetes davon zu sagen, und man mußte sich nothwendig nur an leere Muthmaßungen halten.

Dermalen ist in der Naturlehre beydes genauer erörtert, aber zugleich auch die Hofnung, das Wetter daraus vorherzusagen, verschwunden. Man weis, daß der Mond eine Wirkung in dem Meere äußert, in dem er dasselbe alle sechs Stunden ordentlich aufschwellen und sinken machet. Und dieses geht so richtig, daß man die Zeit, und Stunde, wenn das Meer aufschwillt und wieder sinkt, aus dem Mondslaufe berechnen kann, und es auch in den Seestädten jährlich in den Calender setzet, damit sich die Schiffer darnach richten können.

Es entstund daraus sehr natürlich die Frage, ob sich diese Wirkung des Mondes nicht auch in der Luft äußere, und wenn dieses wäre, ob dieselbe merklich seyn würde? Man konnte vorsehen, daß wenn die Luft auch aufschwellete, dieselbe leichter werden müßte. Das Barometer zeiget den Druck und das Gewicht der Luft an, folglich müßte es in solchen Umständen sich ebenfalls nach dem Mondslaufe richten. Man schrieb das Wetter und die Höhe des Barometers viele Jahre hindurch täglich auf, um es mit dem Laufe des Mondes zu vergleichen, und so mühsam diese Vergleichung war, so vergeblich war sie auch. Man fand, daß das Barometer sich nicht um eines Haarsbreit nach dem Monde richtete, und mit allen Umständen des Mondes alle Witterungen wechselsweise und ohne Ordnung zutraffen. Allerdings tüchtige Gründe zu schließen, daß, wenn auch der Mond einen Einfluß in die Witterung haben sollte, derselbe nothwendig so gering wäre, daß man ihn nicht bemerken könne, daß man hingegen die Ursachen und Vorbothen der Witterung nicht am Himmel, sondern auf Erden zu suchen haben, und der Sonne selbst keinen andern Einfluß, als den von ihrer Wärme, zuschreiben könne.

Stellet man aber hierüber genauere Vergleichungen mit der Erfahrung an: so findet man, daß sich die Witterung, nicht nur in Absicht auf die Wärme und Kälte, sondern auch in Absicht auf alle Folgen derselben, nach dem Lauf der Sonne richtet. Und obgleich jedes Jahr hierinn etwas besonders hat: so findet sich doch viel Allgemeines dabey, und jeder Monath hat etwas ihm eigenes. Aus Vergleichung von vielen Jahren hat man für ein mittelmäßiges Jahr folgendes gefunden.

1. In jedem Monathe ist die Anzahl der Regentage und die Menge des gefallenen Regens fast in eben der Verhältniß größer, in welcher die Wärme zunimmt; in den Sommermonaten doppelt so viel als in den Monaten des Winters. Im Hornung, Merz und Herbstmonate regnet es insgemein am wenigsten.

2. Der Herbstmonath hat über die Hälfte, und der Merz ungefähr die Hälfte ganz helle Tage. Die übrigen Monathe haben alle ungefähr den dritten Theil helles Wetter, nur den April ausgenommen, welcher insgemein weniger hat.

3. Die Veränderungen des Barometers nehmen vom Jenner bis in den Heumonath ab, und von da bis in December wieder zu. Im Winter sind sie doppelt größer als im Sommer; und niemals wird das Barometer im Sommer so hoch steigen oder so tief fallen, als es im Winter geschieht.

4. Auf eine ganz ähnliche Art verhält es sich mit den Winden. Die stärksten Sturmwinde sind niemals im Sommer, sondern nur in den Wintermonaten, und hören mit dem Hornung mehrentheils auf.

Mit den Abwechslungen von Wärme und Kälte hat es folgende Beschaffenheit. Die Sonne ist die eigentliche unmittelbare Ursache der Wärme, die die Oberfläche der Erde hat. Im Hornung und Merzen steigt die Sonne schon hoch genug, um den Schnee auf dem Felde zu schmelzen, und von da an wird die Erde nicht nur wärmer, sondern, in dem sich diese Wärme in die Erde tiefer herunter zieht, so wird dardurch den Sommer über gleichsam ein Vorrath gesammelt, womit die Erde im Winter den Abgang der Sonnenwärme einiger Maßen ersetzet, und dadurch nach und nach erkältet und diesen Vorrath wieder verliert. Je größer dieser gewesen, desto langsamer erkältet die Erde im Winter. Ein warmer Herbst treibt den Winter weiter hinaus; und wenn der Sommer und Herbst beständig sehr warm gewesen: so geschieht es nicht leicht, daß im Winter eine strenge und zugleich lang anhaltende Kälte seyn könnte. Ist aber der Herbst trüb und kalt gewesen: so fängt auch der Winter früher an, und er währet länger, wenn zugleich auch der Sommer sehr trüb und kalt gewesen ist. Ist aber der Sommer sehr warm und der Herbst kalt gewesen: so wird zwar der Winter früher anfangen; allein, da sich sodann noch tiefer in der Erde Wärme befindet, die im Sommer dahin gekommen, so giebt sich diese herauf, und kann die Kälte mäßigen, besonders wenn noch helle Tage und Südwinde dazukommen.

Je nachdem im Winter mehr Wärme in der Erde zurückgeblieben, hat die Sonne im Frühlinge weniger Mühe, in das Erdreich zu wirken, und je mehr in solchem Falle der Hornung und Merz schöne Tage hat, desto früher und leichter brechen die Gewächse hervor, und fangen an zu grünen. Ist aber der Winter anhaltend und sehr kalt gewesen: so hat auch die Erde wenig Wärme mehr vom vorigen Jahre übrig, und die Erwärmung derselben kömmt schlechterdings auf die Sonne an; es geht länger, und der Frühling bricht spätter ein.

Die Wirkungen des Regens in Absicht auf die Wärme und Kälte lassen sich noch ziemlich vorher sehen. In der obern Luft, wo der Regen anfängt aus den Wolken herabzufallen, ist er nothwendig kalt, und auch im Sommer mehrentheils Schnee, welcher erst im herabfallen schmelzt, und sich in Tropfen verwandelt. Man kann sich dessen versichern, wenn man bedenkt, daß es auf den höchsten Bergen selten regnet, sondern schneyt, weil der Schnee nicht tief genug fällt, um zu schmelzen; und daß auch in ebenen Ländern, der Hagel, der im Sommer fällt, nichts anders als ein in der Luft zusammengeballter und im schmelzen zusammenfrierender Schnee ist.

Aus dem aber, daß der Regen nothwendig kalt ist, und erst im herunterfallen etwas erwärmet wird, folget, daß er zumal im Sommer und im Herbste die Erdfläche erkältet. Dadurch aber muß sich die Wärme, die schon tiefer in die Erde gedrungen war, wieder herauf ziehen. Und so wird sie auch bey anhaltendem trüben Wetter nach und nach wieder etwas wärmer, aber niemal so warm als sie vor dem Regen war, bis nicht wieder schöne Tage kommen, da die Sonne aufs neue Wärme giebt. Im Winter ist es umgekehrt. Die Erdfläche ist zu kalt, als daß der Regen ihrer Wäme zuzuschreiben wäre. Es müssen Südwinde seyn, welche den fallenden Schnee in der obern Luft schmelzen, daß er in Regentropfen herunter falle.

DECEMBER, oder Christmonath.

Wochē-Tage.	Neuer DECEMBER.	☽ Lauf Grad	Min.	Planeten-Scheine.	Verbesserter DECEMBER.	Alter November.
Mitwo.	1 f Eligius Bis.	♑	9.10	● ☌ U. 14 M. ✶♄,	1 Longinus	20 Amos Proph.
Doner.	2 g Bibiana Jgf.	♑	22.51	□♃♂, ✶♃	2 Candida	21 Mar. Opfer.
Freyta.	3 a Franc. Xave.	♒	6.47	♓, □♄, ☽ perig.	3 Cassianus	22 Cæcilia Jgfr.
Samb.	4 b Barbara J.	♒	20.54	□♃, ☌♂, ☌☿, △♌	4 Barbara J.	23 Clemens Pa.

49.	Ev. Von Johannes im Gefängniß, Matth. 11.			Ev. Luc. 21.	Ev. Matth. 24.
Sonnt.	5 C 2. Advent	♓	5. 7	Sabbas, △☉, Abigail	5 2. Advent,	24 F 25. Trinita.
Monta.	6 d Nicolaus Bi.	♓	19.23	△♃, □☿, ♄ gehet un-	6 Nicolaus Bi.	25 Catharina J.
Dienst.	7 e Ambrosius	♈	3.36	✶☿☿, □☉, ter um 2	7 Ambrosius	26 Conradus
Mitwo.	8 f Mar. Empfä.	♈	17.46	☾ 9 U. 33 m. V. Uhr 22	8 Mar. Empfä.	27 Jacobina
Doner.	9 g Leocadia Jgf.	♉	1.51	△☉♄, △♂, Vor-	9 Joachim	28 Günther.
Freyta.	10 a Melchiades	♉	15.49	✶☉, ☌♄, □♀ mittag.	10 Judith	29 Noah
Samb.	11 b Damasus	♉	29.40	☌♃, □♂, ☽ in ♑	11 Damasus	30 Andreas Ap.

50.	Ev. Vom Zeugniß Johannis, Joh. 1.			Ev. Matth. 11.	Ev. Matth. 21. A. Dec
Sonnt.	12 C 3. Advent,	♊	13.22	Justinus, Epimachus	12 3. Advent	F 1. Advent
Monta.	13 d Lucia, Ottil.	♊	26.55	✶☿, ☌☿, ♃ Unt. B.	13 Lucia Jgfr.	2 Candida
Dienst.	14 e Nicasius	♋	10.17	△♄, ✶♂, 3 U. 23 m.	14 Nicasius	3 Cassianus
Mitwo.	15 f F. Quatem.	♋	23.26	☉ ☌ U. 11 M. Ignat.	15 Quatember	4 Barbara Jgfr.
Doner.	16 g Adelheit	♌	6.22	♋, □♄, ☽ apog.	16 Eusebius	5 Abigail
Freyta.	17 a F. Lazarus	♌	19. 2	□♃, ☌♀, ♂ Unterg	17 Lazarus	6 Nicolaus Bis.
Samb.	18 b F. Wunib.	♌	1.27	✶☿, Nachmit. 8. Uhr.	18 Gratianus	7 Agathon

51.	Ev. Im 15. Jahr Kayſers Tiberii, Luc. 3.			Ev. Joh. 1.	Ev. Luc. 21.
Sonnt.	19 C 4. Advent	♍	13.39	Nemesius, ☌♂, Abrah.	19 4. Advent	8 F 2. Ma. Empf.
Monta.	20 d F. Christka.	♍	25.40	✶☉, ✶♃,	20 Christianus	9 Joachim
Dienst.	21 e Thomas A.	♎	7.34	☉ in ♑, kürtzester Tag,	21 Thomas	10 Judith
Mitwo.	22 f Demetrius	♎	19.24	△☉♃, △♄♂, Wint.	22 Beata	11 Damasus
Doner.	23 g Victoria	♏	1.15	☽ ☌ U. 56. M. ✶♄♂, Anf.	22 Dagobert.	12 Epimachus
Freyta.	24 a F. Ada. Eva	♏	13.13	△♄☿, ✶♂☿, ☌♄	24 Adam, Eva	13 Lucia
Samb.	25 b H. Christtag	♏	25.23	△☉, ☌♃, ☽ in ♍	25 H. Christtag	14 Nicasius

52.	Ev. JEsus Aeltern verwundern ſich, Luc. 2.			Ev. Luc. 2.	Ev. Matth. 11.
Sonnt.	26 C ☉ Stepha.	♐	7.49	☿ Unterg. Nachmittag	26 ☉ Stepha.	15 F 3. Ignat. M
Monta.	27 d Joh. Evan.	♐	20.36	□♂, △☿, 6 U. 9 m.	27 Joh. Evan.	16 Ananias
Dienst.	28 e Unſch. Kind.	♑	3.47	☿ iſt unſichtbar.	28 Unſch. Kind.	17 Lazarus
Mitwo.	29 f Thomas Bi.	♑	17.23	✶♄, ✶♃, △♂, ☌☿	29 Jonathan	18 Quatember
Doner.	30 g David Kö.	♒	1.24	♓, ☌☉, ☽ perig.	30 David Kö.	19 Abraham
Freyta.	31 a Sylveſter	♒	15.45	● 1 U. 14. V. ☌☿,	31 Sylveſter	20 Ammon

DECEMBER hat 31 Tage. 1762.

Mon. Tag.	Gleichung der Zeit. St. Min. Se.	☉ Lauf ist in ♐ Gr. m.	Sonnen Abweichung. Gr. m.	☽ Auf- od. Unterg. Uhr. m.	Sonnen Aufg. Uhr. m.	Sonnen Unterg. Uhr. m.	Tages Länge. St. m.	Nacht- Länge. St. m.	Anfang Mor. Dem. Uhr. m.	Ende Ab. Dem. Uhr. m.	Dies collect.
1	11. 49. 25	9. 19	21. M. 53	A. N.	7. 47	4. 13	8. 25	15. 35	7. 2	4. 58	335
2	11. 49. 48	10. 20	22. 2	4. 40	7. 48	4. 12	8. 23	15. 37	7. 3	4. 57	336
3	11. 50. 12	11. 21	22. 11	5. 38	7. 49	4. 11	8. 22	15. 38	7. 4	4. 56	337
4	11. 50. 36	12. 22	22. 19	6. 50	7. 50	4. 10	8. 20	15. 40	7. 5	4. 55	338
5	11. 51. 2	13. 23	22. 27	8. 12	7. 51	4. 9	8. 18	15. 42	7. 5	4. 55	339
6	11. 51. 27	14. 24	22. 34	9. 36	7. 52	4. 8	8. 16	15. 44	7. 6	4. 54	340
7	11. 51. 54	15. 25	22. 41	10. 58	7. 53	4. 8	8. 15	15. 45	7. 7	4. 53	341
8	11. 52. 21	16. 26	22. 48	A. V.	7. 53	4. 7	8. 14	15. 46	7. 7	4. 53	342
9	11. 52. 49	17. 27	22. 53	0. 19	7. 53	4. 7	8. 13	15. 47	7. 8	4. 52	343
10	11. 53. 17	18. 28	22. 59	1. 38	7. 54	4. 6	8. 12	15. 48	7. 8	4. 52	344
11	11. 53. 45	19. 29	23. 4	2. 57	7. 54	4. 6	8. 11	15. 49	7. 9	4. 51	345
12	11. 54. 13	20. 30	23. 8	4. 17	7. 55	4. 5	8. 10	15. 50	7. 9	4. 51	346
13	11. 54. 42	21. 31	23. 13	5. 36	7. 56	4. 5	8. 9	15. 51	7. 10	4. 50	347
14	11. 55. 12	22. 32	23. 17	6. 55	7. 56	4. 4	8. 8	15. 52	7. 10	4. 50	348
15	11. 55. 41	23. 34	23. 20	U. N.	7. 56	4. 4	8. 7	15. 53	7. 11	4. 49	349
16	11. 56. 11	24. 35	23. 22	4. 36	7. 56	4. 4	8. 7	15. 53	7. 11	4. 49	350
17	11. 56. 40	25. 36	23. 24	5. 37	7. 56	4. 4	8. 7	15. 54	7. 12	4. 48	351
18	11. 57. 10	26. 37	23. 26	6. 46	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 12	4. 48	352
19	11. 57. 41	27. 38	23. 28	7. 56	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 12	4. 48	353
20	11. 58. 11	28. 39	23. 29	9. 6	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 12	4. 48	354
21	11. 58. 42	29. 40	23. 29	10. 12	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 12	4. 48	355
22	11. 59. 13	♑ 41	23. 29	11. 18	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 12	4. 48	356
23	11. 59. 43	1. 43	23. 28	U. V.	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 11	4. 49	357
24	12. 0. 14	2. 44	23. 27	0. 23	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 11	4. 49	358
25	12. 0. 44	3. 45	23. 25	1. 31	7. 57	4. 3	8. 6	15. 54	7. 11	4. 49	359
26	12. 1. 15	4. 46	23. 23	2. 41	7. 57	4. 3	8. 7	15. 53	7. 11	4. 49	360
27	12. 1. 45	5. 47	23. 21	3. 53	7. 57	4. 3	8. 7	15. 53	7. 11	4. 49	361
28	12. 2. 6	6. 48	23. 19	5. 10	7. 56	4. 4	8. 7	15. 53	7. 10	4. 50	362
29	12. 2. 45	7. 49	23. 15	6. 27	7. 56	4. 4	8. 8	15. 52	7. 10	4. 50	363
30	12. 3. 15	8. 51	23. 12	7. 39	7. 56	4. 4	8. 9	15. 51	7. 10	4. 50	364
31	12. 3. 44	9. 52	23. 7	A. N.	7. 56	4. 4	8. 10	15. 50	7. 10	4. 50	365

Planeten-Stand. G

Tage.	Saturnus. Länge. Gr. m.	Saturnus. Breite. Gr. m.	Jupiter. Länge. Gr. m.	Jupiter. Breite. Gr. m.	Mars. Länge. Gr. m.	Mars. Breite. Gr. m.	Venus. Länge. Gr. m.	Venus. Breite. Gr. m.	Mercurius. Länge. Gr. m.	Mercurius. Breite. Gr. m.	Mond. Länge. Gr. m.	Mond. Breite. Gr. m.
1	♈ R. 17 50	2. M 41	♉ R 2	1. M 22	♒ 1. 4	1. M 24	♐ 21. 49	2. M 44	♍ 19. 8	2. S 29	♊ 9. 10	3. S 8
10	♈ 17. 37	2. 39	♉ 1. 22	1. 20	♒ 8. 2	1. 19	♐ 26. 42	1. 40	♍ 28. 50	1. 40	♍ 15. 49	1. S 24
20	♈ D 17 30	2. 36	♉ 0. 59	1. 16	♒ 15. 48	1. 13	♐ 29. 13	0. S 5	♐ 12. 52	0. 25	♒ 25. 40	4. M 37
30	♈ 17. 37	2. 34	♉ D. 58	1. 13	♒ 23. 34	1. 7	♐ R. 27 50	2. 27	♐ 27. 57	0. M 45	♋ 1. 24	4. S 23

falle. Daher trift im Winter Regen und gelindes Wetter fast immer zusammen. So lange die Wärme noch unter der Erde ist, wird sie vom Regen herauf gezogen; ungeachtet demnach bey Anfang des Regens das Wetter gelinder ist; so geht doch die Wärme dabey verlohren, und es geschieht fast immer, daß sich der Regen endlich in Schnee verwandelt. Diese Wirkung hat der Schnee nicht, weil er die Erde wie Wolle bedecket, und ihre Wärme zu rück hält.

Im Frühling hat der Regen nothwendig die Wirkung, daß er die Kälte wieder herbringt. Wenn nach mehrern hellen Tagen die Oberfläche der Erde von der Sonne etwas hat mögen erwärmet werden: so dringt diese Wärme noch nicht tief hinein, und der erste Regen, der fällt, vermag sie wieder wegzunehmen, ohne daß sich neue Wärme von unten herauf ziehen könnte, weil sie den Winter über schon darauf gegangen ist. Diese Erkältung machet, daß wir im Aprillen und Mayen öfters noch Reifen und Schnee haben, welcher aber nicht lange dauren kann, weil die Sonne schon zu viel Kraft hat.

Die nächsten Ursachen der bevorstehenden Witterung sind unstreitig die Winde. Der Sud und Westwind kommen vom Meere her, und führen das Gewölke über Europa, dessen Flüsse und Seen nicht zureichen würden, gnug Dünste zu Wolken und Regen zu verschaffen. Hingegen haben wir den Nordwind und besonders den Ostwind vom Lande, und diese trocknen auf, machen die Luft schwerer, und bringen helleres Wetter. Wenn sich der Wind ändert, so spühret man es zu erst in der obern Luft, weil sie der Wind freyer durchstreichen kann; die Schiffer sehen gewöhnlich an dem Striche, den die Wolken nehmen, wie sich der Wind ändern werde.

Ausser diesem hat man noch unzählige, theils zuverläßigere, theils auch ungewißere und erträumte Vorbothen des nächst bevorstehenden Wetters. Die Morgen und Abendröthe, das aufsteigen und niederfallen der Nebel, die Helle, blasse und röthliche Farbe des Mondes, das Schmelzen des Salzes, das niedrige fliegen der Schwalben, das Krachen des Getäfels an den Wänden und Bühnen, und mehrere dergleichen Umstände sind bekannt. Allein seit dem man Barometer hat, giebt man wohl nicht mehr anderst als gelegentlich darauf Achtung.

Anhang
zum
Calender,
welcher handelt

Von dem Jahre insgemein, und von Berechnung der Feste
nach dem neuen, nnd sogenannten verbesserten Calender, von den Sonnen und Mondfinsternissen,

wie auch

von den vier Jahrszeiten und ihren Monathen, Mondesbrüchen, Eintritt der Sonne in jedes Zeichen, und dem Paralellen-Declinations-Stande der vornehmsten Fixsterne mit der Sonne, samt ihren Culminationen,

wie nichtweniger

von dem

Auf- oder Untergange der Planeten sammt ihrer Erscheinung, Verlierung, und Sichtbarkeit.

endlich auch

Von den sichtbaren Finsternissen des innersten oder ersten Jupiters-trabanten, wann er in oder aus dem Schatten des Jupiters tritt,

Alles auf den Münchnerhorizont gerichtet für das Jahr

1762.

Erstes Capitel.

Von dem Jahre insgemein, und von der Festrechnung.

Da die Osterfestrechnung des alten julianischen Calenders anfänglich nur um 1 Tag fehlete: so hat man wohl merken können, daß sie auf keinem vollkommenen richtigen Grunde beruhete, und da die hernach folgenden Zeiten eine mehrere Abweichung von dem Himmel entdeckten: so wurde der Fehler offenbahr. Man hat aber sehr lange gewartet, bis man denselben genauer untersuchet, und den neuen Calender eingeführet hat. In diesem hat man sehr großen Fleis angewendet, den Ostervollmond richtig anzuzeigen, welche Rechnungsart auf die mittlere Bewegungen des Mondslaufes gegründet ist. Nach dem sogenannten verbesserten Calender, dessen sich die Protestanten meistens bedienen, wird der Ostervollmond nicht nach der cyclischen, sonder nach astronomischer Rechnung bestimmet. Im neuen oder gregorianischen Calender fällt der Ostervollmond, dessen Sonntagsbuchstab C ist, auf den 9. April A, folglich am Freytage, und da dieser Tag eben der Ostertermin ist: so ist auch folglich der Ostertag den 11 April. In dem sogenannten verbesserten Calender begiebt sich der Ostervollmond nach den Rudolphinischen Tabellen im Meridian zu Uranienburg den 8 April um 5 Uhr 26 Min. nachmittags an einem Donnerstage. Weil nun das Frühlingsæquinoctium sich eben allda den 20 Merz um 0 Uhr 40 Minuten 40 Secunden nachmittags anfängt: so ist den Sonntag hernach, nämlich den 11 April, der Ostertag, wie im neuen oder gregorianischen Calender. Im alten julianischen Calender, ist der Sonntagsbuchstab F, und die güldene Zahl 15 der Ostertermin den 1 April am Montage, folglich der Ostertag den 7 April alter Zeit nach, so auf den 18 neuer Zeit fällt: daß also der alte Ostertag 8 Tage später als der verbesserte und neue gefeyert wird. Die Juden bringen uns mit ihrem Osterfest keine Hinderniß; weil selbiges auf den Donnerstag einfällt. Damit dieser Calender auch außer Landes zum Gebrauch dienen möge: so hat man beyde den alten oder julianischen, und den protestantischen, oder sogenannten verbesserten Calender, beygerücket.

Zweytes Capitel.

Von den Sonnen und Mondfinsternissen.

Dieses Jahr ereignen sich vier Finsternissen an den beyden großen Himmelslichtern, nämlich zwo an der Sonne, und zwo an dem Monde, davon die erste Sonnenfinsterniß den 14 April in unsern nördlichen Ländern nicht zn sehen ist.

Die zweyte ist eine sichtbare Mondfinsterniß und geschieht den 8 May vormittags. Ihr Anfang ist nach der wahren Zeit um 3 Uhr 7 Minuten. Die mittlere Verfinsterung um 4 Uhr 40 Minuten, und das Ende um 6 Uhr 14 Minuten. Weil aber die Sonne um die Zeit des Mittels der Verfinsterung aufgeht: so ist das End im Horizont. Ihre Größe erstrecket sich auf 9 Zoll 43 Minuten nördlich.

Nach Herrn Abbt de la Caille ist sie vornehmlich in Ostindien sichtbar. Der Anfang ist zu München um 3 Uhr 7 Minuten 44 Sec. Das Mittel um 4 Uhr 40 Min. 4 Sec. und das Ende um 6 Uhr 12 Minuten 24 Sec. Die Größe 9 Zoll 42 Minuten vom südlichen Theile des Mondes.

Die

Die dritte ist eine sichtbare Sonnenfinsterniß, den 17 October Vormittags; nach einer Projectionsart, die sich auf die Capellischen Data gründet, fängt sie zu München nach der wahren Zeit an um 7 Uhr, 49 Minuten, 30 Sec. vormittags. Die Conjunctio visa, oder das Mittel der kleinsten sichtbaren Entfernung der Sonne und des Monds in der größten Verfinsterung, um 8 Uhr, 44 Minuten, 56 Sec. das End aber um 9 Uhr 43 Min. 37 Sec. und 5 Zoll 29 Min. wird die Größe der Verfinsterung seyn.

Wie sich diese Sonnen vielmehr Erdfinsterniß auf dem ganzen Erdboden vom Anfang bis zu Ende verhalte, welche nur das Centrum des wahren Mondschattens verursachet, davon will man kürzlich nach unserer Berechnung und mit Beyhülfe eines 13 zölligen Nbg. Globi Terrestris folgendes melden.

Weil bey dieser Finsterniß des Monds scheinbarer Durchmesser größer als der Sonnendurchmesser ist: so giebt es eine Centrale totale Verfinsterung cum mora ab. Wenn der Mond durch seine Bewegung, aus dem Thierkreiße also in die Sonnenstraße kömmt, daß er seine Stelle vor der Sonne hat, und das Aug nicht zwischen beyde in den Himmel sehen kann: so wirft der Mond hier einen ganzen Kegelförmigen oder zugespitzten Schatten auf die Erdkugel herab, der an allen Orten derselben, wo er hinfällt, eine Finsterniß machet, und dem Gesichte das Licht der Sonne entzieht. Man nennet diesen Schatten den wahren Mondschatten, und zwar zum Unterschied des Halbschattens des Mondes, der aus einer gewissen Vermischung des Lichtes und Schattens entspringt, wenn die aus dem überausgroßen Sonnenkörper ausgehenden Strahlen sich über und neben dem Monde, weil er viel kleiner ist, in der freyen Luft ausbreiten.

Bey dieser Finsterniß ist die Breite oder der Durchmesser des wahren Mondschattens auf dem Erdboden $10\frac{3}{4}$ deutsche Meilen groß, des Halbschattens aber 1114 Meilen. Der halbe Umfang des Halbschatten-Kreises wird 2622 Meilen haben; die Länge aber, so das Centrum des wahren Mondschattens auf der Erde, vom Anfang bis zum Ende machet, in 2 Stunden 15 Minuten 18 Sec. wird einen Strich Landes von 93 Graden oder 1395 Meilen machen; folglich jede Stunde $618\frac{2}{7}$ Meilen, in gleicher Bewegung, jede Minute $10\frac{1}{7}$ Meilen, und jede Secunde $\frac{1}{6}$ Meile, dergleichen in solcher Zeit vom Mondscentro am Himmel geschehen ist. Der äußerste Rand des Halbschattens wird von o Zoll an am Horizont bis zum Ende in Zeit 3 Stunden 26 Min. 21 Sec. $131\frac{1}{4}$ Grade thun, folglich eine $1972\frac{1}{4}$ Meilen lange Straße durchlaufen; und in 1 Stunde 574 Meilen.

Nun folget die Benennung der Oerter, so unter dem Centro der Breite des wahren Mondschattens liegen, welche alle die Sonne in der größten Verfinsterung sehen können.

Der erste Anfang der Erdfinsterniß ist, wenn die Scheibe des Halbschattens den Erdboden anfängt zu berühren an dem Horizont, an solchem Orte, der alsdann im Horizont steht, geht die Sonne zugleich mit dem Anfange der Verfinsterung auf, also daß derselbe Ort die Sonnenfinsterniß vom Anfange bis zum Ende zu sehen hat; dieses geschieht in Schottland bey Edimburg, wo man alsdann zu München den 17 October morgens früh 7 Uhr 45 Minuten 9 Sec. zählet Welche Oerter nun weiters gegen Westen liegen, als der Ort, an dem die Sonnenfinsterniß mit dem Aufgang der Sonnen ihren Anfang genommen

men hat, die kommen etwas später in Horizont; dannenhero, wenn die Sonne bey ihnen aufgeht, ist sie schon etwas verfinstert, weniger oder mehr, nachdem sie weiter gegen Westen liegen. Sie können also den Anfang der Sonnenfinsterniß nicht sehen, sondern nur alles, was hernach folget, bis an das End.

Wenn das Centrum des Schattens und Halbschattens an den Horizont kömmt: so nimmt hier die totale Sonnenfinsterniß an einem Ort auf dem Erdboden ihren Anfang. Daselbsten geht die Sonne totaliter verfinstert auf, und fängt mit oder bald nach der Sonnenaufgang die Finsternuß an wiederum abzunehmen, welche man auch daselbst bis an das End sehen kann, nämlich bey Spitzbergen in Grönland bey dem Polo arctico, da man in München zählet 8 Uhr 58 Minuten 53 Sec. vormittags.

Eine Stunde vor dem Mittel der ganzen Finsterniß (Obscuratio Maxima vel Phasis minima in Horizonte) um 9 Uhr 6 Minuten 32 Sec. ist des Mondschattens Centrum bey Archangel ostwärts, unter Mezen in Syberien, in der Moscowitischen Provinz Dwina.

Drey Viertel Stunde vor dem größten Mittel um 9 Uhr 21 Minuten 32 Sec. ist das Centrum bey Juratoff, im Königreich Astracan, östlich in der moscowitischen Tartarey.

Der Ort der Erden, wo die Finsterniß im Mittage oder im Meridiano universali geschieht und centraliter verfinstert ist, liegt bey Zariza im Königreich Astracan östlich, wenn es zu München 9 Uhr 24 Minuten ist.

Der äußerste südliche punkt 0 Zoll des Halbschattens im Mittage befindet sich am Magadora Fluß, zwischen dem Königreich Alaba und der Wüste Ajani um 9 Uhr 54 Min. zu München.

Bey den 12 Inseln im zangebarischen Meere steht die Sonne allda im Mittage am Horizont, und streifet nur vorbey; indem sie in ihrer Verfinsterung weder auf noch untergeht; zu dieser Zeit ist es auf der Uhr zu München 9 Uhr 17 Minuten 41 Secunden.

Eine halbe Stunde vor der Generalen mittleren größten Finsterniß auf dem Erdboden wird das Centrum bey Munhischlach über Usbeck in der großen Tartarey seyn, um 9 Uhr 36 Minuten 32 Sec. auf der Münchner Uhr.

Eine Viertel Stunde vorher bey Amol und Bokara im Usbeckischen, um 9 Uhr 51 Minuten, 32 Sec.

Im Neumonde, da die Sonne und der Mond, der Länge nach, an einem Orte des Himmels stehen, fällt das Centrum auch bey Bokara herum, um 9 Uhr 58 Min. 24 Sec. Münchner Uhr.

Die Zeit des Mittels selbst der größten Verfinsterung auf dem Horizont ist alsdann, wenn man zu München zählt 10 Uhr 6 Minuten 32 Sec. und geschieht zu Balch im usbeckischen an den persischen Gränzen.

Der äußerste nördliche Rand des Halbschattens wird zu dieser Zeit zu Brava und Magadora am zangebarischen Meere am Aequator seyn.

dieser nämlichen Zeit wird der äußerste südliche gebrochene Halbschattenrand, wo Mittel der gänzlichen Finsterniß am Horizont ereignet, zu Bratsch am Lena Fluß au westlich vom grossen Gebürge Nosse seyn, allwo die Sonne nicht aufgeht; je- ihrer Verfinsterung auf dem Horizont zu sehen ist; daselbsten ist die Verfinsterung als durch den Generalen Calculum heraus kömmt, nämlich 17 Zoll 6 Min.

ne Viertel Stunde nach dem Mittel der größten Verfinsterung um 10 Uhr 21 Min. . ist das Centrum des Mondschattens bey Moulta in Großmogols Reich.

ne halbe Stunde hernach um 10 Uhr 36 Min. 32 Sec. ist das Centrum bey Agra in nogols Reich.

Drey Viertel Stunde hernach um 10 Uhr 51 Min. 32 Sec. bey Benares am Gan ges Fluß nahe beym Tropico Cancri.

Eine Stunde darnach um 11 Uhr 6 Min. 32. Sec. bey Bengala und Catiga am Gol- fo von Bengala.

Um 11 Uhr 14 Min. 11 Sec. nach Münchner Uhr wird bey Canton in China unter dem Tropico Caneri das Centrum des Mondschattens den Erdboden anfangen zu verlassen, und geht allda die Sonne totaliter verfinstert unter. Die noch etwas westlicher liegenden Oerter sehen sowohl die größte Verfinsterung, als das Abnehmen der Finsterniß, bis gegen das End; noch vor dem Ende aber geht ihnen die Sonne unter.

Nachmittags um 27 Min. 55 Sec. Münchnerzeit verläßt die ganze Scheibe des Halb- schattens den Erdboden, und berühret den Horizont der Erde nur mit ihrer Convexität; und dieses ist zu Pala Nias unter der Insul Cocos und Werkens westlich der Insul Suma- tra bey der Mittellinie. Denen geht die Sonne zugleich mit dem Ende der Finsterniß unter; also daß an solchem Orte die ganze Finsterniß vom Anfang bis zum Ende zu sehen gewesen.

Die Hauptmomenta des generalen Caleuli sind also diese: die Zeit der ersten Berüh- rung der Convexität des Halbschattens an dem Erdboden geschieht um 7 Uhr 45 Min. 9 Sec. Der Eintritt vom Centro auf den Erdboden um 8 Uhr 58 Minuten 53 Sec. Die größte Verfinsterung um 10 Uhr 6 Minuten 32 Sec. Der Austritt des Centri vom Erd- boden um 11 Uhr 14 Minuten 11 Sec. und das End, da Sonne und Mond von einan- der vollkommen sich entfernen, um 27 Minuten 55 Sec. nachmittags. Es ist demnach die Daurung der halbschattichten Finsterniß 4 Stunden 42 Minuten 46 Sec. lang; und der ganzschattichten oder centralischen Finsterniß 2 Stunden 15 Min. 18 Sec. Die Größe kömmt auf 17 Zoll 6 Minuten im Horizont.

Nun folget, wie diese Sonnenfinsterniß an unterschiedlichen Oertern in Europa zu sehen ist, nach Herrn Zanotti, und Herrn Abbt de la Caille.

(o)

N.	Namen der Oerter	Nach Herrn Zanotti Anfang Uhr. m.	Mittel Uhr. m.	End Uhr. m.	Größe Zoll. m.		Nach Herrn de la Caille. Anfang Uhr. m.	Mittel Uhr. m.	End Uhr. m.	Größe Zoll. m.
1	Amsterdam	7. 24	8. 18	9. 16	6. 11		7. 8	8. 14	9. 13	6. 0
2	Avignon	= =	= =	= =	= =		7. 30	8. 13	8. 59	3. 0
3	Basel	7. 37	8. 28	9. 24	5. 3		7. 34	8. 22	9. 23	5. 6
4	Berlin	7. 59	8. 58	10. 1	7. 18		7. 44	8. 52	9. 59	7. 4
5	Bononien	7. 55	8. 46	9. 41	4. 30		7. 52	8. 45	9. 41	4. 33
6	Bourdeaux	= =	= =	= =	= =		7. 3	7. 46	8. 34	3. 15
7	Coppenhagen	7. 56	8. 56	10. 0	8. 7		7. 52	8. 52	9. 54	7. 48
8	Cracau	8. 29	9. 31	10. 34	7. 23		8. 24	9. 28	10. 31	6. 40
9	Edimburg	= =	= =	= =	= =		= =	7 42	8. 55	6. 32
10	Florenz	7. 56	8. 47	9. 40	4. 17		= =	= =	= =	= =
11	Genf	7. 33	8. 22	9. 15	4. 23		= =	= =	= =	= =
12	Genua	7. 46	8. 35	9. 29	4. 10		7. 39	8. 25	9. 23	4. 5
13	Leipzig	7. 56	8. 54	9. 56	6. 48		7. 51	8. 50	9. 54	6. 45
14	Lissabon	7. 8	7. 14	7. 20	0. 8		7. 0	= =	= =	= =
15	London	7. 4	7. 56	8. 49	5. 33		6. 59	7. 50	8. 48	5. 20
16	Lyon	= =	= =	= =	= =		7. 25	8. 10	9. 5	4. 0
17	Madrid	7. 7	7. 35	8. 5	1. 17		7. 4	7. 28	8. 3	1. 0
18	Meiland	7. 44	8. 35	9. 29	4. 28		= =	= =	= =	= =
19	Messina	8. 21	9. 7	9. 58	3. 5		= =	= =	= =	= =
20	Montpellier	7. 27	8. 10	8. 58	3. 20		7. 26	8. 10	8. 53	3. 0
21	Moskau	9. 59	11. 9	0. 22	11. 25		= =	= =	= =	= =
22	Neapolis	8. 15	9. 4	9. 57	3. 50		8. 11	9. 9	0. 56	3. 40
23	Nürnberg	7. 50	8. 45	9. 45	5. 56		= =	= =	= =	= =
24	Paris	7. 15	8. 4	8. 59	4. 50		7. 12	8. 3	8. 56	4. 42
25	Patavia	7. 56	8. 49	9. 46	4. 58		= =	= =	= =	= =
26	Pertersburg	9. 14	10. 20	11. 29	11. 0		9. 9	10. 17	11. 28	10. 45
27	Rom	8. 4	8. 53	9. 44	3. 50		8. 0	8. 44	9. 44	3. 40
28	Stockholm	8. 25	9. 28	10. 35	9. 44		= =	= =	= =	= =
29	Toulouse	= =	= =	= =	= =		7. 16	8. 3	8. 41	2. 42
30	Turin	7. 40	8. 28	9. 20	4. 3		7. 35	8. 23	9. 20	4. 8
31	Venedig	7. 59	8. 52	9. 49	5. 3		= =	= =	= =	= =
32	Wien Oester.	8. 14	9. 13	10. 16	6. 9		8. 10	9. 6	10. 12	6. 0
33	Upsal	8. 27	9. 30	10. 36	9. 55		8. 15	9. 18	10. 26	9. 38

Die vierte ist eine sichtbare Mondsfinsterniß den 1 November nachmittags. Ihr Anfang ist zu München nach Zanotti um 7 Uhr 58 Minuten. Die größte Verfinsterung um 9 Uhr 22 Minuten. Das End um 10 Uhr 46 Minuten. Die gantze Währung 2 Stunden 48 Minuten. Die Größe kömmt auf 6 Zoll 47 Min. südlich.

Nach de la Caille, auf München reduciret, ist der Anfang um 8 Uhr 8 Min. 36 Sec. Das Mittel um 9 Uhr 31 Min. 10 Sec. Das End um 10 Uhr 53 Min. 44 Sec. Die Daurung 2 Stunden 44 Minuten 8 Sec. Die Größe 6 Zoll 53 Min. vom südlichen Theile des Mondes.

Drittes Capitel.

Von den vier Jahrszeiten und ihren Monaten, Mondsbrüchen, Eintritt der Sonne in jedes Zeichen und dem Paralellenstand der vornehmsten Fixsterne mit der Sonne samt ihren Culminationen, wie nicht weniger von Auf- oder Untergange der Planeten samt ihrer Erscheinung, Verliehrung und Sichtbarkeit. Imgleichen die sichtbaren Finsternisse des innersten oder ersten Jupiterstrabanten, wenn er in und aus dem Schatten desselben tritt, oder Immersiones & Emersiones primi Satellitis Jovis.

Auf den Münchner Horizont gerichtet. Anno 1762.

1. Vom Winter.

Der Winter hat sich bereits im vorigen 1761 Jahre angefangen, und zwar nach den cassinischen Tabellen den 21 December, da die Sonne in den Steinbock getretten, um 1 Uhr 47 Min. nachm. Nach den capellischen um 1 Uhr 53 Min. nachm. Nach den delahirischen um 1 Uhr 55 Minuten nachm. Nach den meyerischen um 1 Uhr 43 Minuten nachm. Nach Streets carolinischen um 2 Uhr 1 Min. nachm. Nach den wurzelbauischen um 1 Uhr 40 Min. nachm. Nach Zanotti um 1 Uhr 52 Minuten nachm.

Januarius. Das erste Viertel ist den 3ten um 1 Uhr 18 Min. nachm.
Der Vollmond den 10 um 10 Uhr 47 Min. vormittags.
Das letzte Viertel den 17 um 4 Uhr 0 Minuten vormittags.
Der Neumond den 25 um 5 Uhr 4 Minuten vormittags.
Die ☉ tritt in Wassermann den 20 um 0 Uhr 14 Minuten vormittags.
Den 23 kömmt die Sonne in Paralellenstand mit den Sterne im Wallfische, welcher um 3 Uhr 30 Minuten nachm. culminirt.

Saturnus, geht diesen Monat unter zwischen 12 und 10 Uhr nachm. Seine größte Sichtbarkeit ist zu Anfang des Jahrs über 6 Stunden lang.

Jupiter, geht gleichfalls zwischen 10 und 11 Uhr nachmittags unter. Seine Sichtbarkeit ist anfänglich über $5\frac{1}{2}$ Stunden und zu Ende $3\frac{1}{2}$ Stunden.

Mars, geht zu Anfang gegen halb 1 Uhr früh auf; seine Sichtbarkeit ist zwischen 6 und 7 Stunden, zu Ende geht er etwas vor halb 12 Uhr in der Nacht auf.

Venus, geht am morgen zwischen 6 und 7 Uhr auf. Ihre Sichtbarkeit ist anfangs 1 Stunde und zu Ende verschwindet sie als Morgenstern.

Mercurius, geht den 1 vormittags auf um 6 Uhr 27 Minuten. Seine Sichtbarkeit ist 18 Minuten lang; den 6ten um 6 Uhr 38 Min. sichtbar 4 Min.
Den 11 ist er unter den Sonnenstrahlen.

Der erste Trabant tritt aus dem Schatten des Jupiters den 3ten um 6 Uhr 5 Min. 6 Sec. Den 10 um 7 Uhr 57 Min. 58 Sec. Den 17 um 9 Uhr 51 Min. 19 Sec. Den 26 um 6 Uhr 13 Min. 47 Sec.

Februarius. Das erste Viertel den 2 um 4 Uhr 25 Min. vormittags.

Der Vollmond den 8 um 9 Uhr 4 Min. nachmittags.

Das letzte Viertel den 15 um 7 Uhr 40 Minuten. nachmittags.

Der Neumond den 23 um 11 Uhr 45 Minuten nachmittags.

Die Sonne tritt in Fisch den 18 um 3 Uhr 8 Minuten nachmittags.

Den 3 kömmt die Sonne in paralell des Sirius oder großen Hundsterns, welcher um 10 Uhr 0 Min. nachmittags culminirt.

Den 23 mit der Spica Virginis oder der Aehre der Jungfrau, culminirt um 3 Uhr 23 Minuten vormittags.

Den 26ten mit dem Rigel im rechten Fuß des Orions um 7 Uhr 0 Min. nachmittags.

Saturnus, geht diesen Monat durch zwischen 8 und 9 Uhr nachmittags unter. Seine Sichtbarkeit ist zwischen 3 und 2 Stunden lang.

Jupiter, sein Untergang und Sichtbarkeit wie des Saturnus.

Mars, geht auf nachmittags zwischen der 7 und 6 Stunde. Seine Sichtbarkeit ist über 7 Stunden lang.

Venus, ist unsichtbar.

Mercurius, fängt an den 18 sichtbar zu werden, den 20ten geht er unter nachmittags um 6 Uhr 18 Minuten. Seine Sichtbarkeit ist 7 Min. lang. Den 25 um 6 Uhr 44 Min. sichtbar 24 Min. lang.

Der erste Trabant tritt aus dem Schatten Jupiters den 2 um 8 Uhr 8 Min. 25 Sec. den 18 um 6 Uhr 28 Min. 51 Sec. Den 25 um 8 Uhr 25 Min. 29 Sec.

2. Vom Frühling.

Der Frühling fängt in diesem Jahre an, da die Sonne in den Widder tritt, den 20 Martii nachmittags um 3 Uhr 38 Min. nach Cassini. Die capellischen Tabellen geben 4 Uhr 10 Min. Die delahirischen 3 Uhr 33 Min. Die Meyerischen 3 Uhr 42 Min. Die streetischen 3 Uhr 50 Min. Die wurzelbauischen 3 Uhr 4 Min. Die zanottischen 3 Uhr 34 Min.

Martius. Das erste Viertel den 3 um 3 Uhr 55 Minuten nachmittags.

Der Vollmond den 10 um 7 Uhr 6 Min. vormittags.

Das letzte Viertel den 17 um 1 Uhr 20 Minuten nachmittags.

Der Neumond den 25 um 4 Uhr 22 Minuten nachmittags.

Die Sonne kömmt den 14 in paralell mit dem dritten Sterne im Gürtel des Orions, er culminirt um 6 Uhr 25 Minuten nachmittags.

Den 16 mit dem zweyten im Gürtel, culminirt um 6 Uhr 14 Min. nachmittags.

Den 18 mit dem ersten, culminirt um 6 Uhr 1 Minuten nachmittags.

Saturnus, geht unter zwischen 7 und 8 Uhr nachmittags, wird im letzten Drittel des Monats unsichtbar.

Jupiter, wie Saturnus.

Mars, geht auf nachmittags zwischen 10 und 8 Uhr. Seine Sichtbarkeit wird bis Ende des Monats bey $8\frac{1}{2}$ Stunden lang seyn.

Venus,

Venus, ist unsichtbar.
Mercurius, geht unter den 2 nachmittags um 7 Uhr 10 Minuten. Ist 41 Minuten lang sichtbar. Den 7 um 7 Uhr 19 Minuten, sichtbar 41 Minuten. Den 12 um 7 Uhr 9 Minuten. sichtbar 22 Minuten. Den 17 um 6 Uhr 40 Minuten sichtbar 16 Minuten. Den 22 um 5 Uhr 58 Min. und ist unsichtbar.
Der eintzige sichtbare Austritt des ersten Jupitertrabantens aus seinem Schatten geschieht den 13 um 6 Uhr 49 Minuten 0 Sec. nachmittags. Von da an können die Finsternissen des Jupiterstrabanten nicht mehr observirt werden, wegen seiner nahen Conjunction mit der Sonne.
Aprill. Das erste Viertel den 2ten um 0 Uhr 6 Minuten gleich nach Mitternacht.
Der Vollmond den 8 um 5 Uhr 31 Minuten nachmittags.
Das letzte Viertel den 16 um 7 Uhr 50 Min. vormittags.
Der Neumond den 24 um 6 Uhr 15 Minuten vormittags mit einer unsichtbaren Sonnenfinsterniß in nördlichen Ländern.
Die Sonne tritt in das Zeichen des Stiers den 20 um 4 Uhr 56 Minuten vormittags.
Die Sonne kömmt in paralell mit dem Phocyon oder kleinen Hund den 4; culminirt um 7 Uhr 7 Minuten nachmittags.
Den 8 mit dem Sterne in der linken Schulter des Orions, er culminirt um 5 Uhr 9 Minuten nachmittags.
Den 11 mit dem Adler, welcher um 6 Uhr 56 Minuten vormittags culminiret.
Den 24 mit dem Regulus oder Löwenherz, er culminirt um 8 Uhr 23 Min. nachm.
Saturnus, kömmt den 4 in Conjunction mit der Sonne und Jupiter den 6ten, folglich sind beyde unsichtbar.
Mars, geht auf nachmittags zwischen 8 und 6 Uhr, und wird seine größte Sichtbarkeit zwischen $8\frac{1}{2}$ und $9\frac{1}{2}$ Stunden lang seyn.
Venus, ist auch unsichtbar imgleichen Mercurius.
May. Das erste Viertel den 1 um 6 Uhr 2 Minuten vormittags.
Der Vollmond den 8 um 4 Uhr 43 Min. vormittags mit einer großen sichtbaren Mondsfinsterniß.
Das letzte Viertel den 16 um 1 Uhr 53 Min. vormittags.
Der Neumond den 23 um 5 Uhr 15 Min. nachmittags.
Das erste Viertel den 30 um 11 Uhr 3 Min. vormittags.
Die Sonne tritt den 21 in die Zwillinge um 5 Uhr 12 Min. vormittags, und kömmt den 22 in paralell mit dem Arcturus oder Bootes, welcher um 10 Uhr 43 Minuten culminirt.
Saturnus, und Jupiter gehen den letzten Tag in diesem Monath vormittags um halb 3 Uhr auf, ihre Sichtbarkeit ist über $\frac{3}{4}$ Stunde lang.
Mars, geht unter vormittags zwischen 2 und halbweg 4 Uhr, seine Sichtbarkeit ist von $6\frac{1}{2}$ bis $4\frac{3}{4}$ Stunden lang, und nimmt an Sichtbarkeit ab.
Venus, geht zwischen 8 und 10 Uhr unter nachmittags, ihre Sichbarkeit wächßt von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunde lang.
Mercurius, ist annoch unsichtbar.
Jupiterstrabanten liegen noch unter der Sonne.

3. Vom Sommer.

Junius. Den 21ten fängt der Sommer an da die Sonne in das höchste nördliche Zeichen des Krebses tritt, solches geschieht nach den cassinischen Tabellen um 2 Uhr 15 Min. nachmittags. Nach den capellischen um 2 Uhr 27 Min. Nach den delahirischen um 1 Uhr 15 Min. Nach den meyerischen um 2 Uhr 12 Min. Nach den streetischen um 3 Uhr 27 Min. Nach den wurtzelbauischen um 2 Uhr 35 Min. Und nach den zanottischen Ephemeriden um 2 Uhr 21 Min. nachmittags.

Der Vollmond ereignet sich den 6 um 4 Uhr 54 Min. nachmittags.

Das letzte Viertel den 14 um 6 Uhr 41 Min. nachmittags.

Der Neumond den 22 um 1 Uhr 57 Min. vormittags.

Das erste Viertel den 28 um 4 Uhr 47 Min. nachmittags.

Diesen Monath tritt keiner von den vornehmsten Sternen in den Paralellkreis der Sonnen.

Saturnus, geht auf vormittags nach halb 2 Uhr und $\frac{1}{4}$ nach Mitternacht, seine Sichtbarkeit ist von einer halben Stunde bis über 2 Stunden.

Jupiter, geht auf zwischen 2 Uhr und halb eins nach Mitternacht, seine Sichtbarkeit ist wie des Saturnus.

Mars, geht unter vormittags von halb 2 Uhr morgens bis Mitternacht, seine Sichtbarkeit ist von 4 Stunden bis $2\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Venus, geht unter nachmittags zwischen 10 und 9 Uhr, ihre Sichtbarkeit ist von einer Stunde lang.

Mercurius, geht unter nachmittags den 10ten um 9 Uhr 22 Min. Seine Sichtbarkeit ist 2 Min. Den 15 um 9 Uhr 35 Min. sichtbar 13 Min. Den 20 um 9 Uhr 37 Min. sichtbar auch 13 Min. Den 25 um 9 Uhr 34 Min. sichtbar 11 Minuten. Den 30 um 9 Uhr 23 Min. sichtbar 1 Min. er verschwindet.

Diesen Monath ist nur ein Eintritt vom Jupiterstrabanten zu observiren den 26 morgens früh um 3 Uhr 0 Min. 2 Sec.

Julius. Der Vollmond ist den 6 um 5 Uhr 16 Min. vormittags.

Das letzte Viertel den 14 um 9 Uhr 42 Min. vormittags.

Der Neumond den 21 um 9 Uhr 17 Min. vormittags.

Das erste Viertel den 28 um 0 Uhr 33 Min. gleich nach Mitternacht.

Den 23 tritt die Sonne in Löwen um 1 Uhr 15 Min. vormittags.

Den 20 kömmt die Sonne in paralell mit dem Arcturus; er culminirt um 6 Uhr 42 Min. nachmittags.

Saturnus, geht auf nachmittags zwischen 12 und 11 Uhr; seine Sichtbarkeit ist von 3 bis gegen $4\frac{3}{4}$ Stunden lang.

Jupiter, geht bey nahe auch also auf und ist von gleicher Sichtbarkeit.

Mars, geht unter nachmittags von 12 bis 10 Uhr 21 Min. Seine Sichtbarkeit ist von 2 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Venus, geht unter nachmittags zwischen 10 und 9 Uhr, und ist etwas über $\frac{1}{4}$ St. sichtb.

Mercurius, ist unsichtbar.

Sichtbarer Eintritt des 1 Jupiterstrabanten den 12 um 1 Uhr 14 M. in. 2 Sec. nach Mitternacht. Den 19 um 3 Uhr 7 Min. 7 Sec. vormittags. Den 26 um 5 Uhr 0 Min. 36 Sec.

Augustus. Der Vollmond ist den 4 um 9 Uhr nachmittags. Das

Das letzte Viertel den 12 um 10 Uhr 29 Min. nachmittags.
Der Neumond den 19 um 4 Uhr 18 Min. nachmittags.
Das erste Viertel den 26 um 11 Uhr 5 Min. vormittags.
Den 23 tritt die Sonne in die Jungfrau um 7 Uhr 35 Min. vormittags.

Den 16 kömmt die Sonne in paralell mit dem Sterne Marhab im Flügel des Pegasus. Er culminirt um 1 Uhr 51 Min. vormittags, und in den Algenib der äußerste Flügel des Pegasus um 2 Uhr 58 Minuten, da er culminirt. Den 31 kömmt sie in den Adler, welcher um 9 Uhr 35 Min. nachmittags culminiret.

Saturnus, geht auf nachmittags zwischen 10 und 9 Uhr, seine Sichtbarkeit ist von 5 bis $7\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Jupiter geht auf nachmittags nach 10 bis 9 Uhr, seine Sichtbarkeit ist wie des Saturnus.

Mars, geht unter nachmittags zwischen 10 und 9 Uhr, seine Sichtbarkeit ist $1\frac{1}{4}$ Stunde lang.

Venus, geht unter nachmittags zwischen 9 und 8 Uhr, ihre Sichtbarkeit ist $\frac{3}{4}$ St. lang.

Mercurius, geht auf den 4 um 3 Uhr 2 Min. vormittags, sichtbar 23 Min. lang. Den 9 um 3 Uhr 33 Minuten, sichtbar 2 Min. Den 14 um 3 Uhr 28 Minuten, sichtbar 16 Min. Den 19 um 3 Uhr 14 Minuten, sichtbar 39 Min. Den 24 um 3 Uhr 43 Minuten, sichtbar 20 Min. Den 29 um 4 Uhr 16 Min. unsichtbar.

Sichtbarer Eintritt des 1 Jupiterstrabanten. Den 4 um 1 Uhr 23 Min. 13 Sec. vormittags. Den 11 um 3 Uhr 17 Min. 52 Sec. vormittags. Den 18 um 5 Uhr 13 Min. 6 Sec. vormittags. Den 19 um 11 Uhr 41 Min. 58 Sec. nachmittags. Den 27 um 1 Uhr 37 Min. 38 Sec. vormittags.

4. Vom Herbst.

September. Der Herbst fällt in diesem Jahre ein den 23 September, wo die Sonne in die Waage oder in die Mittellinie tritt, und Tag und Nacht zum andernmale gleich machet, und in die südlichen Zeichen zu steigen anfängt. Nach den cassinischen Tabellen geschieht dieses um 3 Uhr 42 Min. vormittags. Die capellischen bemerken es um 3 Uhr 52 Minuten. Die delahirischen um 3 Uhr 25 Minuten. Die meyerischen um 3 Uhr 57 Minuten. Die streetischen um 3 Uhr 46 Minuten. Die wurtzelbauischen um 4 Uhr 22 Minuten. Die zanottischen Ephemeriden um 4 Uhr 23 Minuten.

Der Vollmond tritt ein den 3 um 0 Uhr 45 Min. nachmittags.
Das letzte Viertel den 11 um 9 Uhr 11 Min. vormittags.
Der Neumond den 18 um 0 Uhr 10 Min. vormittags.
Das erste Viertel den 25 um 1 Uhr 16 Min. vormittags.

Die Sonne tritt in paralell mit dem Sterne in der linken Schulter des Orions. Den 4 um 7 Uhr 26 Min. vormittags culminirt er. Den 8 mit dem kleinen Hund oder Phocyon, welcher culminirt um 8 Uhr 55 Min. vormittags. Den 25 mit dem ersten Sterne im Gürtel des Orions, so culminirt um 5 Uhr 48 Min. vormittags. Den 27 mit dem mittleren Sterne um 5 Uhr 46 Min. Den 29 mit dem dritten um 5 Uhr 42 Minuten vormittags.

Saturnus, geht auf nachmittags zwischen 8 und und 7 Uhr, seine Sichtbarkeit ist von 8 bis 10½ Stunden lang.
Jupiter, geht auf nachmittags zwischen 9 und 7 Uhr, seine Sichtbarkeit ist zwischen 8 und 10 Stunden lang.
Mars, geht unter nachmittags zwischen der 9 und 8 Stunde, seine Sichtbarkeit kömmt nicht gar auf 1½ Stunde.
Venus, geht unter nachmittags in der 8 Stunde, ihre Sichtbarkeit ist über ¾ Stunde.
Mercurius, ist diesen Monath hindurch unsichtbar.
Sichtbarer Eintritt des ersten Jupiterstrabanten den 3 um 3 Uhr 33 Min. 36 Sec. vormit. Den 4 um 10 Uhr 2 Min. 38 Sec. nachmittags. Den 10 um 5 Uhr 29 Min. 49 Sec. vormittags. Den 11 um 11 Uhr 58 Min. 54 Sec. nachmittags. Den 19 um 1 Uhr 55 Min. 21 Sec. vormittags. Den 26 um 3 Uhr 51 Min. 52 Sec. vormittags. Den 27 um 10 Uhr 21 Min. vormittags.
October. Der Vollmond tritt ein den 3 um 5 Uhr 7 Min. vormittags.
Das letzte Viertel den 10 um 5 Uhr 55 Min. nachmittags.
Der Neumond den 17 um 10 Uhr 2 Minuten vormittags mit einer großen sichtbaren Sonnenfinsterniß.
Das erste Viertel den 24 um 6 Uhr 50 Min. nachmittags.
Den 23 tritt die Sonne in Scorpion um 11 Uhr 14 Min. vormittags. Den 15 tritt sie in paralell mit dem Rigel im rechten Fuß des Orions, welcher um 4 Uhr 18 Min. vormittags culminirt.
Saturnus, geht unter vormittags in der 6 und 7 Stunde, seine Sichtbarkeit ist von 12 bis 11½ Stunden, er nimmt an Sichtbarkeit ab.
Jupiter, geht auf nachmittags in der 7 und 6 Stunde, ist 11 bis 13 Stunden lang sichtbar; er hat seine größte Sichtbarkeit in diesem Monath.
Mars, geht unter nachmittags in der 9 und 8ten Stunde; seine Sichtbarbeit ist nahe gegen 2 Stunden lang.
Venus, geht in der 7ten Stunde nachmittags unter; ihre Sichtbarkeit ist von 1 bis 1½ Stunden lang.
Mercurius, ist annoch diese Monath unsichtbar.
Sichtbarer Eintritt des 1 Jupiterstrabanten den 5 um 0 Uhr 17 Min. 22 Sec. nach Mitternacht. Den 12 um 2 Uhr 13 Min. 32 Sec. vormittags. Den 13 um 8 Uhr 42 Min. 31 Sec. nachmittags. Den 19 um 4 Uhr 8 Minuten 21 Sec. vormittags. Den 20 um 10 Uhr 38 Min. 14 Sec. nachmittags. Den 26 um 6 Uhr 4 Min. 41. Sec. vormittags. Den 28 um 0 Uhr 33 min. 26 Sec. nach Mitternacht. Weil nun den 29 die Sonne in Gegenstand mit Jupiter kömmt: so fangen die Emersionen oder Austritte an.
November. Der Vollmond fällt ein auf den 1 um 9 Uhr 14 Min. nachmittags mit einer sichtbaren Mondsfinsterniß.
Das letzte Viertel den 9 um 1 Uhr 43 Min. vormittags.
Der Neumond den 15 um 9 Uhr 45 Min. nachmittags.
Das erste Viertel den 23 um 3 Uhr 17 Min. vormittags.
Den 22 tritt die Sonne in den Schützen um 7 Uhr 5 Min. vormittags.
Den 8 kömmt die Sonne in paralell mit dem Sirius oder großen Hund, er culminirt um 4 Uhr

Uhr 18 Min. vormittags. Den 18 mit dem Stern im Schwantze des Wallfisches; er culminirt um 9 Uhr 31 Min. nachmittags.

Saturnus, geht unter vormittags zwischen 5 und 4 Uhr; seine Sichtbarkeit ist von 11 bis 10 Stunden lang.

Jupiter, geht unter vormittags zwischen 6 und 5 Uhr; seine Sichtbarkeit ist von 12 Stunden lang.

Mars, geht unter nachmittags in der 8ten Stunde, seine Sichtbarkeit ist von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Venus, geht unter nachmittags in der 7ten Stunde; ihre Sichtbarkeit ist von $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{4}$ Stunden lang.

Mercurius, ist noch den 22 unsichtbar; den 27 aber geht er auf vormittags um 6 Uhr 0 Min. ist 36 Min. lang sichtbar.

Sichtbarer Austritt des 1 Jupiterstrabanten den 4 um 4 Uhr 35 Minuten 52 Sec. vormittags. Den 13 um 0 Uhr 58 Min. 25 Sec. nach mitternacht. Den 14 um 7 Uhr 26 Min. 48 Sec. nachmittags. Den 20 um 2 Uhr 51 Min. 45 Sec. vormittags. Den 21 um 9 Uhr 20 Min. nachmittags. Den 27 um 4 Uhr 44 Min. 33 Sec. vormittags. Den 28 um 11 Uhr 12 Min. 39 Sec. nachmittags. Den 30 um 5 Uhr 40 Min. 43 Sec. nachmittags.

December. Der Vollmond fällt auf den 1 um 0 Uhr 14 Min. gleich nach dem Mittage.

Das letzte Viertel den 8 um 9 Uhr 31 Min. vormittags.

Der Neumond den 15 um 0 Uhr 11 Min. nachmittags.

Das erste Viertel den 23 um 0 Uhr 56 Min. nachmittags.

Der Vollmond den 31 um 1 Uhr 17 Min. vormittags.

Die Sonne tritt den 21 in den Steinbock und macht den kürzesten Tag um 7 Uhr 45 Min. nachmittags; diesen Monath kömmt die Sonne in keinen paralellismum mit den vornehmsten Sternen.

Saturnus, geht den ganzen Monath December hindurch vormittags unter zwischen 3 und 1 Uhr, und seine Sichtbarkeit ist von 9 bis $7\frac{3}{4}$ Stunden lang.

Jupiter, geht unter vormittags zwischen 4 und 3 Uhr; seine Sichtbarkeit ist von $10\frac{3}{4}$ bis 9 Stunden lang.

Mars, geht unter nachmittags um 8 Uhr; seine Sichtbarkeit ist $2\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Venus, geht unter nachmittags in der 7ten Stunde; ihre Sichtbarkeit ist von $2\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Stunden lang.

Mercurius, ist diesen Monath hindurch schön zu sehen. Er geht auf vormittags den 2 um 5 Uhr 50 Min. und ist 51 Minuten lang sichtbar, den 7 um 5 Uhr 56 Min. sichtbar 50 Min. den 12 um 6 Uhr 9 Min. sichtbar 38 Min. den 17 um 6 Uhr 25 Min. sichtb. 23 Min. Den 22 um 6 Uhr 44 Min. sichtbar 3 Min. von da bleibet er bis zu Ende unsichtbar.

Sichtbarer Austritt des 1 Jupiterstrabanten den 6 um 1 Uhr 4 Min. 49 Sec. vormittags. Den 7 um 7 Uhr 32 Min. 49 Sec. nachmittags. Den 13 um 2 Uhr 56 Min. 43 Sec. vormittags. Den 14 um 9 Uhr 24 Min. 40 Sec. nachmittags. Den 21 um 11 Uhr 16 Min. 25 Sec. nachmittags. Den 23 um 5 Uhr 44 Min. 21 Sec. nachmittags. Den 29 um 3 Uhr 8 Min. 13 Sec. vormittags. Den 30 um 9 Uhr 36 Min. 12 Sec. nachmittags.

Hier folget die Tabelle vom Auf- oder Untergange der Planeten, samt der Daurung ihrer Sichtbarkeit, von 10 zu 10 Tagen.

1762. Monate	Tag	♄ Unterg. Uhr m.	♄ sichtb. St. m.	♃ Unterg. Uhr m.	♃ sichtb. St. m.	♂ Aufg. Uhr m.	♂ sichtb. St. m.	☿ Aufg. Uhr m.	☿ sichtb. Se. m.
Januar.	1	11. 32 n.	6. 10	10. 52 n.	5. 37	0. 23 v.	6. 12	6. 18 v.	1. 0
	11	10. 51 n.	5. 23	10. 13 n.	4. 52	0. 3 v.	6. 26	6. 36 v.	0. 36
	21	10. 13 n.	4. 37	9. 40 n.	3. 50	11. 42 n.	6. 39	6. 44 v.	0. 17
	31	9. 50 n.	4. 24	9. 12 n.	3. 29	11. 24 n.	6. 44	6. 44 v.	0. 0
Februar.	10	8. 55 n.	2. 52	8. 43 n.	2. 47	10. 53 n.	7. 1	6. 43 v.	0. 0
	20	8. 28 n.	2. 10	8. 17 n.	2. 6	10. 22 n.	7. 18	6. 35 v.	0. 0
Martius	2	7. 57 n.	1. 53	7. 51 n.	1. 22	9. 58 n.	7. 24	6. 25 v.	0. 0
	12	7. 26 n.	0. 34	7. 26 n.	0. 39	9. 21 n.	7. 43	6. 11 v.	0. 0
	22	6. 52 n.	0. 0	7. 9 n.	0. 4	8. 37 n.	8. 9	6. 0 v.	0. 0
Aprilis	1	A. V.	0. 0	A. V.	0. 0	7. 49 n.	8. 38	U. N.	0. 0
	11	5. 15 v.	0. 0	5. 18 v.	0. 0	6. 55 n.	9. 13	6. 55 n.	0. 0
	21	4. 41 v.	0. 0	4. 46 v.	0. 0	6. 12 n.	9. 36	7. 26 n.	0. 0
Majus	1	4. 13 v.	0. 0	4. 14 v.	0. 0	U. V.	7. 35	7. 58 n.	0. 14
	11	3. 36 v.	0. 0	3. 30 v.	0. 0	3. 21 v.	6. 29	8. 28 n.	0. 27
	21	3. 3 v.	0. 0	3. 5 v.	0. 0	2. 36 v.	5. 26	8. 54 n.	0. 39
	31	2. 25 v.	0. 15	2. 29 v.	0. 21	1. 55 v.	4. 30	9. 14 n.	0. 46
Junius	10	1. 38 v.	0. 53	1. 52 v.	0. 48	1. 15 v.	3. 41	9. 29 n.	0. 56
	20	0. 59 v.	1. 26	1. 15 v.	1. 21	0. 37 v.	2. 57	9. 34 n.	0. 57
	30	0. 19 v.	2. 10	0. 37 v.	2. 1	U. N.	2. 23	9. 30 n.	0. 58
Julius	10	A. N.	2. 57	0. 1 v.	2. 47	11. 25 n.	1. 58	9. 18 n.	0. 50
	20	10. 56 v.	3. 56	11. 23 n.	3. 37	10. 55 n.	1. 42	9. 6 n.	0. 48
	30	10. 22 v.	4. 46	10. 30 n.	4. 43	10. 21 n.	1. 25	8. 50 n.	0. 45
Augustus	9	9. 43 n.	5. 43	10. 10 n.	5. 25	9. 58 n.	1. 21	8. 31 n.	0. 41
	19	9. 12 n.	6. 34	9. 33 n.	6. 20	9. 33 n.	1. 16	8. 13 n.	0. 41
	29	8. 36 n.	7. 31	8. 54 n.	7. 20	9. 11 n.	1. 15	7. 56 n.	0. 42
September	8	7. 52 n.	8. 32	8. 21 n.	8. 10	8. 53 n.	1. 14	7. 40 n.	0. 44
	18	7. 14 n.	9. 30	7. 43 n.	9. 8	8. 40 n.	1. 21	7. 25 n.	0. 47
	23	6. 38 n.	10. 25	7. 6 n.	10. 2	8. 26 n.	1. 26	7. 12 n.	0. 51
October	8	U. V.	11. 12	6. 28 n.	10. 59	8. 17 n.	1. 35	7. 1 n.	0. 58
	18	6. 11 v.	12. 0	5. 48 n.	11. 56	8. 9 n.	1. 45	6. 56 n.	1. 10
	28	5. 37 v.	11. 30	5. 8 n.	12. 51	8. 3 n.	1. 53	6. 54 n.	1. 23
November	7	4. 41 v.	10. 48	U. V.	12. 0	8. 2 n.	2. 6	6. 55 n.	1. 40
	17	4. 1 v.	10. 24	5. 40 v.	11. 55	8. 0 n.	2. 16	7. 1 n.	1. 58
	27	3. 25 v.	9. 54	4. 43 v.	11. 19	7. 59 n.	2. 25	7. 3 n.	2. 10
December	7	2. 31 v.	9. 8	3. 55 v.	10. 41	7. 59 n.	2. 33	6. 58 n.	2. 15
	17	1. 46 v.	8. 27	3. 9 v.	9. 57	7. 59 n.	2. 37	6. 42 n.	2. 3
	27	1. 3 v.	7. 42	2. 23 v.	9. 9	7. 58 n.	2. 34	6. 9 n.	1. 30

Druckfehler.

2.	S.	20.	Lin.	355.	Leſet 354.
		34.	Lin.	nach Calviſii	" " nach Calviſii Ausrechnung.
3.	S.	1. Col.	7. Lin.	14. April	" " 11. Apr.
		3. Col.	6. Lin.	7. Apr.	" " " 1. Apr. G.
			7. Lin.	1. Apr. G.	" " 7. Apr.
59.	S.	16.	Lin.	Phocyon	" " " Procyon.
61.	S.	38.	Lin.	Phocyon	" " " Procyon.

E N D E.

1762. Monate	Tag	☿ Unterg. Uhr m.	☿ sichtb. St. m.	♃ Unterg. Uhr m.	♃ sichtb. St. m.	♂ Aufg. Uhr m.	♂ sichtb. St. m.	♀ Aufg. Uhr m.	♀ sichtb. Se. m.
Januar.	1	11. 32 n.	6. 10	10. 52 n.	5. 37	0. 23 v.	6. 12	6. 18 v.	1. 0
	11	10. 51 n.	5. 23	10. 13 n.	4. 52	0. 3 v.	6. 26	6. 36 v.	0. 36
	21	10. 13 n.	4. 37	9. 40 n.	3. 50	11. 42 n.	6. 39	6. 44 v.	0. 17
	31	9. 50 n.	4. 24	9. 12 n.	3. 29	11. 24 n.	6. 44	6. 44 v.	0. 0
Februar.	10	8. 55 n.	2. 52	8. 43 n.	2. 47	10. 53 n.	7. 1	6. 43 v.	0. 0
	20	8. 28 n.	2. 10	8. 17 n.	2. 6	10. 22 n.	7. 18	6. 35 v.	0. 0
Martius	2	7. 57 n.	1. 53	7. 51 n.	1. 22	9. 58 n.	7. 24	6. 25 v.	0. 0
	12	7. 26 n.	0. 34	7. 26 n.	0. 39	9. 21 n.	7. 43	6. 11 v.	0. 0
	22	6. 52 n.	0. 0	7. 9 n.	0. 4	8. 37 n.	8. 9	6. 0 v.	0. 0
Aprilis	1	A. V.	0. 0	A. V.	0. 0	7. 49 n.	8. 38	U. N.	0. 0
	11	5. 15 v.	0. 0	5. 18 v.	0. 0	6. 55 n.	9. 13	6. 55 n.	0. 0
	21	4. 41 v.	0. 0	4. 46 v.	0. 0	6. 12 n.	9. 36	7. 26 n.	0. 0
Majus	1	4. 13 v.	0. 0	4. 14 v.	0. 0	U. V.	7. 35	7. 58 n.	0. 14
	11	3. 36 v.	0. 0	3. 30 v.	0. 0	3. 21 v.	6. 29	8. 28 n.	0. 27
	21	3. 3 v.	0. 0	3. 5 v.	0. 0	2. 36 v.	5. 26	8. 54 n.	0. 39
	31	2. 25 v.	0. 15	2. 29 v.	0. 21	1. 55 v.	4. 30	9. 14 n.	0. 46
Junius	10	1. 38 v.	0. 53	1. 52 v.	0. 48	1. 15 v.	3. 41	9. 29 n.	0. 56
	20	0. 59 v.	1. 26	1. 15 v.	1. 21	0. 37 v.	2. 57	9. 34 n.	0. 57
	30	0. 19 v.	2. 10	0. 37 v.	2. 1	U. N.	2. 23	9. 30 n.	0. 58
Julius	10	A. N.	2. 57	0. 1 v.	2. 47	11. 25 n.	1. 58	9. 18 n.	0. 50
	20	10. 56 v.	3. 56	11. 23 n.	3. 37	10. 55 n.	1. 42	9. 6 n.	0. 48
	30	10. 22 v.	4. 46	10. 30 n.	4. 43	10. 21 n.	1. 25	8. 50 n.	0. 45
Augustus	9	9. 43 n.	5. 43	10. 10 n.	5. 25	9. 58 n.	1. 21	8. 31 n.	0. 41
	19	9. 12 n.	6. 34	9. 33 n.	6. 20	9. 33 n.	1. 16	8. 13 n.	0. 41
	29	8. 36 n.	7. 31	8. 54 n.	7. 20	9. 11 n.	1. 15	7. 56 n.	0. 42
September	8	7. 52 n.	8. 32	8. 21 n.	8. 10	8. 53 n.	1. 14	7. 40 n.	0. 44
	18	7. 14 n.	9. 30	7. 43 n.	9. 8	8. 40 n.	1. 21	7. 25 n.	0. 47
	23	6. 38 n.	10. 25	7. 6 n.	10. 2	8. 26 n.	1. 26	7. 12 n.	0. 51
October	8	U. V.	11. 12	6. 28 n.	10. 59	8. 17 n.	1. 35	7. 1 n.	0. 58
	18	6. 11 v.	12. 0	5. 48 n.	11. 56	8. 9 n.	1. 45	6. 56 n.	1. 10
	28	5. 37 v.	11. 30	5. 8 n.	12. 51	8. 3 n.	1. 53	6. 54 n.	1. 23
November	7	4. 41 v.	10. 48	U. V.	12. 0	8. 2 n.	2. 6	6. 55 n.	1. 40
	17	4. 1 v.	10. 24	5. 40 v.	11. 55	8. 0 n.	2. 16	7. 1 n.	1. 58
	27	3. 25 v.	9. 54	4. 43 v.	11. 19	7. 59 n.	2. 25	7. 3 n.	2. 10
December	7	2. 31 v.	9. 8	3. 55 v.	10. 41	7. 59 n.	2. 33	6. 58 n.	2. 15
	17	1. 46 v.	8. 27	3. 9 v.	9. 57	7. 59 n.	2. 37	6. 42 n.	2. 3
	27	1. 3 v.	7. 42	2. 23 v.	9. 9	7. 58 n.	2. 34	6. 9 n.	1. 30