Die Finfterniffe im Jahre 1831.

3m Jahre 1831 ereignen fich vier Finsterniffe, von benen zwei Sonnen- und zwei Mondesfinsterniffe find. Dur bie erfte Mondesfinfternif wird in unferen Gegenden fichtbar feun.

Die erste, eine Sonnenfinsternis am 12. Februar, in den Nachmittagsftunden, ift in ganz Nordamerica und dem Meere an der Oft, und Bestfüste bis zu dem Breiten-Kreise von 136 Grad westlicher und 8 Grad öflicher Länge von Ferro sichtbar. Die sudliche Gränze der Sichtbarfeit geht durch den Ort, dessen west. Länge 85°55' und südliche Breite 9°10' ist. Ein kleiner Theil der nördlichen Provinzen von Südamerica wird sie ebenfalls noch sehen. Die Linie der ringförmigen Bersinsterung geht längs der Bestüste von Nordamerica hin. Anfang auf der Erde überbaupt um 3 libr 41 Min, (Miener Zeit) unter 107°38' westl. Länge von Ferro und 14°2' nördl. Breite. Ansang der ringförmigen Bersinsterung auf der Erde um 4 U. 57 Min. (Wien. Zeit); ringförmige Bersinsterung im Mittag um 6 U. 32 Min.; Ende der ringförmigen Bersinsterung auf der Erde um 7 Uhr 28 M.; Ende auf der Erde überhaupt um 8 U. 44 M. im 18°47' westl. L. und 40°4' nördl. Br.

Die 3 weite, eine Monde efin fterniß am 26. Februar in den Abendfunden, wird theilweise in Europa fichtbar fenn. Anfang ber Finfterniß überhaupt um 4 U. 34 Min. (Biener Zeit). Größte Berfinfterung (873 Boll) am sublichen Rande um 6 U. 2 M. Ende der Finfterniß überhaupt um 7 U. 30 M. Der Mond geht fcon verfinftert auf.

Die dritte, eine Sonnen finsterniß am 7. August in den Abendstunden, wird in dem größern Theile von Neuhostand und der südlichen Sälfte des stillen Oceans fichtbar seyn. Die nordliche Gränze geht durch ten Punct von 204°34' östl. L. und 12°39' nördl. Br. Kein Theil von America wird sie sehen. Unfang auf der Erde überhaupt um 8 U. 47 M. (Wiener Zeit) in 176°20' östl. L. und 15°45' sudl. Br.; Anfang der totalen Finsterniß auf der Erde um 8 U. 56 Min.; totale Bersinsterung im Mittage um 11 U. 30 M.; Ende der totalen Versinsterung auf der Erde den 8. August o U. 35 M. nach Mitternacht; Ende auf der Erde überhaupt um 1 U. 44 M. nach Mitternacht in 266°1' östl. L und 35°13' südl. Br.

Die vierte, eine Monde kfinfterniß am 25. August in ben Bormittagkftunden, wird bei uns nicht fichts bar fepn. Anfang ber Finsterniß um 9 U. 49 M. Morg. (Biener Zeit). Größte Berfinsterung (5x2 30U) am nordlichen Rande um 11 U 5 M. Ende der Finsterniß um 0 U. 24 M. Nachmittags.

In laufenden Jahrhunderte werden noch folgende Sonnensinsternisse in Europa sichtbar sevn: 27. Julius 1852 (2 Uhr Uh.) — 17. Jul. 1833 (6 Uhr M.) — 27. Mai 1835 (2 Uhr Uh.) — 15. Mai 1836 (5 Uhr Uh.) — 4. Mai 1837 (7 Uhr Uh.) — 15. Mär; 1839 (3 Uhr Uh.) — 21. Febr. 1841 (11 Uhr W.) — 18. Jul. 1841 (3 Uhr Uh.) — 8. Jul. 1842 (5 Uhr W.) — 6. Mai 1845 (10 Uhr W.) — 25. Uhril 1846 (6 Uhr Uh.) — 20. Oct. 1846 (9 Uhr W.) — 9. Oct. 1847 (7 Uhr W.) — 27. Sept. 1848 (11 Uhr W.) — 28. Jul. 1851 (3 Uhr Uh.) — 18. Sept. 1857 (7 Uhr Uh.) — 15. Mär; 1858 (1 Uhr Uh.) — 18. Jul. 1860 (5 Uhr Uh.) — 51. Oct. 1861 (3 Uhr Uh.) — 17. Mai 1865 (6 Uhr W.) — 18. Aug. 1868 (6 Uhr Uh.) — 8. Oct. 1866 (5 Uhr Uh.) — 6. Mär; 1867 (10 Uhr W.) — 10. Oct. 1874 (11 Uhr W.) — 29. Sept. 1868 (6 Uhr Uh.) — 20. Sept. 1875 (1 Uhr Uh.) — 19. Jul. 1879 (9 Uhr W.) — 31. Oct. 1880 (3 Uhr Uh.) — 10. Oct. 1874 (11 Uhr W.) — 27. Mär; 1884 (7 Uhr W.) — 29. Aug. 1886 (2 Uhr Uh.) — 31. Oct. 1880 (3 Uhr Uh.) — 17. Mai 1882 (8 Uhr W.) — 27. Mär; 1884 (7 Uhr W.) — 29. Aug. 1886 (2 Uhr Uh.) — 19. Aug. 1887 (7 Uhr W.) — 17. Jun. 1896 (10 Uhr W.) — 6. Jun. 1891 (5 Uhr W.) — 16. April 1893 (4 Uhr Uh.) — 6. April 1894 (5 Uhr W.) — 26. Mär; 1895 (10 Uhr W.) — 9. Aug. 1896 (5 Uhr W.) — 22. Jan. 1898 (9 Uhr W.) — 8. Junius 1899 (5 Uhr W.) — 28. Mai 1900 (44 Uhr Wh.) — 9. Aug. 1896 (5 Uhr W.) — 22. Jan. 1898 (9 Uhr W.) — 8. Junius 1899 (5 Uhr W.) — 28. Mai 1900 (44 Uhr Whends.)

Conftellationen ber Planeten (ebemablige Mivecten).

Gegenschein (Opposition) mit der Sonne (& O). Der Sonne gegenüber fieht: Saturn 17. Februar, Pallas 23. Jul., Ceres 4. Mug., Uran 5. Mug., Jupiter 10. Mug.

Die ideinbace Schiefe ber Etliptil im Jahre 1831.

(Rach den neueften Beflimmungen.)

Schiefe Par. © Aberr. © Schiefe Par. O Aberr. © Den 1. Januar 23°27'31",08 8",72 — 20",60 Den 9. Julius 23°27'32",65 8",44 — 19'',92 ,7. October 23°27'33",26 8,56 — 20,20 ,7. October 23°27'34',02 8,59 — 20,27

3m Jahre 1800 betrug die fcheinbare Schiefe ber Eflivtik am 1. October 23° 28' 12". Die Abplattung ber Erde beträgt nach Burg ufr.

Bufammenfunfte (Conjunctioneme

Diese haben mit ber Sonne (& O): Jupiter am 20. Januar, Uranus 31. Jan., Saturn 29. Mug., Mars 24. Sept., Benus (unten) 8. October.

Quadraturen.

Quadraturen mit der Sonne (O) haben: oftliche als Abendserne: Saturn 16. Mai, Uran 3. Nov., Jupiter 6. Nov.; — westliche als Morgensterne: Mars 14. Januar, Uran 5. Mai, Jupiter 12. Mai, Saturn 7. Dec. Steben die Planeten in der öftlichen Quadratur, so sind sie Abendsterne, steben sie aber in der westlichen Qua-

dratur, so find fie Morgensterne. Gie fteben damable 90 Grade in der Lange oftlich oder westlich (also um den 4. Theil des größten Kreises am Firmamente) von der Sonne ab.

Die vier aftronomifchen und phyfifchen Jahredzeiten 1831.

Uftronomifder Frublinge-Unfang ben 21. Marg um 9 Uhr 27 Min. Morgens.

" Serbftes-Unfang ben 22. Junius um 6 Uhr 44 Min. Morg. " Berbftes-Unfang ben 23. Gept. um 8 Uhr 51 Min. Ubends.

" Binter 6-21 n fang den 22. Dec. um 2 Uhr 11 Min. Nachmittage.

Die physisch en Jahredzeiten lassen sich nach Unsang und Ende nicht so genau angeben, wie die astronomischen, weil sie unmerklich und allmählich in einander übergeben, und nach der verschiedenen Polhöhe, so wie nach der verschiedenen Erhöhung des Bodens, unzähligen Abanderungen unterliegen. Unter der Breite von Wien (48° 12' nördl.) fangen alle physischen Jahredzeiten um 2 bis 4 Wochen früher an, als die astronomischen; der Frühling z. B. um den 1. März, der Sommer um den 21. Mai, der Herbst um den 11. Sept., der Winter um den 21. Nov. Es dauert deminach zu Wien im Durchschnitte der eigentliche Frühling 81, der Sommer 113, der Herbst 72, und der Winter 100 Tage. Unter den astronomischen Jahredzeiten ist der Sommer die längste, der Winter die kürzeste; unter den physischen Jahredzeiten der Sommer die längste, der Herbst die kürzeste.

Das mittlere (tropifche) Connenjahr hat nach be lambre 365 Tage, 5 Ctunden, 48 Min., 51 Gecunben, 32 Tergien in mittlerer Zeit. Das mittlere Mondjahr hat 354 Tage, 8 Stunden, 48 Min., 38 Gec.,

12 Tergien.

Ueberdieß unterscheidet man noch mehre Unterabt heilungen ber 4 Haupt-Jahredzeiten, nähmlich: 1) den Vorwinter, der in Desterreich bepläufig von Martini (11. Nov.) bis Weihnachten (25. Dec.) dauert; 2) den eigentlichen Winter, von Weihnachten (25. Dec.) bis Mathias (24. Febr.); 3) den Nach winter, von Mathias (24. Febr.) bis Joseph (19. März); 4) den wahren Frühling, von Joseph (19. März) bis Johann von Nepomuk (16. Mai); 5) den Vorsommer, von Johann von Nepomuk (16. Mai) bis Medard (8. Jun.); 6) den wahren Sommer, von Medard (8. Jun.) bis Maria Hinmelfahrt (15. Aug.); 7) den Nach sommer, von Maria Hinmelfahrt (15. Aug.); bis Matthäus (21. Sept.) bis Martini (11. Nov.)

Beitrechung auf bas Jahr 1831;

M Sabre.
Son ber Erichaffung ber Belt nach ber Rechnung
des Calvifius 5780
Rach der Rechnung der neueren Griechen, wie auch
ebemable der Ruffen bis auf Peter den Großen
(Conftantinopolitanische oder Bpjantinische Mere) 7359
Rach der gewöhnlichen Unnahme der Beltichopfung 5814
Rach der Rechnung der Juden, vom 18. Gept. 1830
angufangen
Seit der Einführung der Olympiaden-Beitrechnung 2607
Das Jahr 1831 ift alfo das 3te der 652ften
Dlompiade, die im Julius anfängt.
Mach Erbauung ber Stadt Rom
Nach ber Zeitrechn. Nabonassars, die b 6 Junius anfängt 2580
Dach ber Geleucidifchen ober griechischen, auch Ale-
Randrinischen Mere
Rach der Diofletianischen oder Martyrer : Nere vom
3abre 284

1 4 4 6 3 8 4 4 4996	
	Jahre.
Geit ber glucht Dubameds von Mecea nach Deb	ina.
vom 23. Junius 1830 angufangen	. 1246
Geit ber Geburt Chrifti	. 1831
Seit ber Gregorianifgen Sabresverbefferung im	aha
re 1582	0/0
Gait ban Wafaymatian im Cahua . F. m	• 249
Geit der Reformation im Jahre 1517	. 314
Bon ber Festfetjung eines allgemeinen neuen Rei	d) 5 3
falenders im Sabre 1777	. 54
Seit der Erfindung des Papiermachens	. 459
Geit der Erfindung der Buchdruderei	. 391
Bom erften Ericheinen der Stadt Bien als orbe	nt.
lichen Stadt im Jahre 390	
Dom Regierungsantritte bes babenbergifchen Sat	lies
in Defterreich im Jahre 985	. 848
Bom Regierungeantritte bes habeburgifden Sat	1fed
in Defterreich im Jahre 1282	5/0
the Selectional in Suyte 1202	. 549

39

27

Bom Musfterben bes Manneftamms ber habsburgiichen Dynaftie im Jabre 1740 91 Bon ber Geburt Gr. Majeffat Raifers Frang bes I.

rs

i= C. a=

ie

10

1

n

n n

11

Bon Allerbochftbesfelben Antritte aller Defferreichi= ichen Erblander im Sabre 1792 Bon Ginführung ber Defterreichifden Raifermurbe im

63 Das Jahr 1831 nach Chrifti Geburt ift das 6544fte Jahr ber Julianischen Periode,

Dach bem Gregorianifchen allgemeinen Ralender.	Dach bem Sullanifden ober griechifcheruffifden
Die goldene Babl	Kalender.
Die Epatte ober bas Alter bes Mondes am Reu-	Die golbene 3ahl
	Die Epatte
Der Sonnencirfel	Der Sonnencirtel 20
Der Romer Binegabl ober Indiction 4	Der Romer Binejabl 4
Der Conntagebuchstabe	Der Sonntagebuchstabe D

Der Gregorianifde Ralender umfast den ungeheuren Girtel von 9,090,090 Sahren, nach beren Berlauf die Jahre wieder in derfelben Ordnung gurudfehren. Der Julianische Kalender hat einen Girkel von 532 Jahren, d. i. 19 mahl 28 Jahre, wodurch die goldene Zahl mit dem Sonnencirkel multiplicirt wird. Die Perioden endigen fich in den Jahren nach Chrifti Geburt 75, 607, 1139, 1671, 2203, 2735, 3267, 3799 u. f. w. Der turfifcharabifch . mubamedanische Ralender umfast einen Girtel von 297663 julianischen Jahren; ber judifche Ralen ber von 689472 Jahren, nach deren Berlauf Die Jahre wieder in der vorigen Ordnung durudfebren.

Das judifche Sabr 5591, bas an unferm 18. Gept. 1830 anfangt , ift ein gemeines Mondjagr von 355 Tagen, bas Jahr 5592, bas an unferm 8. Gept. 1831 anfangt , ein Schaltjahr von 383 Tagen.

Das Dfterfest ber Juben fallt immer gwifchen ben 24. Marg und 26. April, auf ben 15. (eigentlich 14.) ihres Monathe Rifan, und zwar im Jahre 1831 auf unfern 29. Marg. In ihrem Jahre 5592 fallt ihr Ofterfest auf den 15. Upr. , 5593 auf b. 4. Apr. , 5594 auf d. 24. Apr. , 5595 auf b. 14. April.

Das fürfifche Jahr (ber Bebichra) 1246, bas an unferm 25. Junius 1830 anfangt, ift ein gemeines Mondjahr

von 354 Tagen, das Jahr 1247, das an unferm 12. Jun. 1831 anfängt, ein gemeines Mondjahr von 354 Tagen. 3wilchen Weihnachten und Faften find 52 Tage. Die gange Faft na cht dauert vom 7. Januar bis 16. Febr. 41 Tage oder 5 Bochen 6 Tage. Faftnachts: Sonntage find 6, Sonntage nach Epiphania 3, Sonntage nach Pfingften 26, nach Erinit. 25.

Der gafding (Saftnacht) tann nie langer bauern , als 9 Mochen, auch nie furger fenn, als 4 Bochen. Die mittlere Lange besselben beträgt gerade 41 Tage oder 5 Bochen und 6 Tage; die Lange des Faschings hat also im Sabre 1851 gerade bie mittlere Lange.

Dauer Des gafdings im Jahre 1832: 61 Tage; -1853: 45 Tage; -1834: 37 Tage; - 1835: 57 T.; -1856: 41 Tage;-1857: 33 Tage;-1838: 55 Tage;-1839: 38 Tage;-1840: 58 Tage;-1841:49 Tage;-1842: 34 Tage ;-1843: 54 Tage;-1844: 45 Tage;-1845: 30 Tage;-1846: 50 Tage;-1847: 42T.;-1848: 62 Tage;-1849: 46 Tage ;- 1850: 38 Tage.

Die Ev angelien find theils nach bem romifden Debbuche, theils nach bem protestantifden Rirchen-Rituale geordnet.

Die beweglichen Feste fallen im

1) 3m Ralender ber Ratholifen und Protestanten.

Conntag Geptuagefina ben 50. Jan. Afchermittwoch ben 16. Febr. Oftern ben 3. April. Die Bitttage ben 9. 10. u 11. Mai. Chrifti Simmelfahrtstag ben 12. Mai. Pfingfifest ben 22, Mai. Dreieinigkeitsfest ben 29, Mai. Fronleichnamtfeft ben 2. Junius. Erfter Abventsonntag ben 27. November. Die Fe ft a bl (ber Sabre-Charafter) ift 13, bas beißt: bas Ofterfeft fallt unter jenen 35 Tagen, auf welche es com 22. Marg bis 25. April fallen tann, auf ben 15. Tag ober 3. April 3. 1832 fallt Oftern b. 22. April, 3. 1833 b. 7. April, 3. 1854 b. 30. Mars, 3. 1855 b. 19. April, 3. 1836 d. 3. April, 3. 1837 d. 26. März, 3. 1838 d. 15. April, 3. 1859 d. 51. März, 3. 1840 d. 19. April, 3. 1841 d. 11. April, 3. 1842 d. 27. März, 3. 1845 d. 16. April, 3. 1844 d. 7. April, 3. 1845 d. 25. Mars , 3. 1846 d. 12. April, 3. 1847 d. 4. April, 3. 1848 d. 25. April , 3. 1849 d. 8. April , 3. 1850 d. 31. Mars .

2) m Ralender ber Grieden und Ruffen (nach altem Stol angefest.) Sonntag Geptuagefima den 15. Febr. Afchermittwoch ben 4. Mars. Oftern den 19. April. Simmelfahrtstag ben 28. Mai. Pfingfifeft ben 7. Junius. Erfter Udventionntag ben 29. Nov. Die Feftsahl ift 29, b. b. das Ofterfeft fallt unter ben 35 Tagen , auf welche es vom 22. Mar; bis 25. April fallen fann , auf den 29. Tag ober 19. April (alten Styls). 3m 3. 1832 fallt Oftern d. 10 April, J. 1833 d. 2. April, J. 1834 d. 22. April, J. 1835 d. 7. April, J. 1836 d. 29. Mars, J. 1837 d. 18. April, J. 1838 d. 3. April, J. 1839 d. 26. Mars, J. 1840 d. 14. April, J. 1841 d. 30. Mars, J. 1842 d. 19. April, 3. 1845 d. 11. April, 3. 1844 d. 26. Mari, 3. 1845 d. 15. April, 3, 1846 d. 7. April, 3. 1847 d. 25. Mart, 3. 1848 b. 11. April, 3. 1849 b. 5. April, 3. 1850 b. 25. April.

Die ruffifchen Ralenber zeigen außer ben Sonn- und Fiertagen noch viele andere Festage an, welche im ruflichen Neiche zu feiern find, nahmlich 65 Richen- und Staatofeste, und 3 Ritterfeste. Ferner gibt es 36 Festage, an welchen in sammtiichen Gerichtshöfen teine Sigung, und in den Unterrichtsanstalten teine Schule gehalten wird, und 6 Tage, an welchen in ben Kirchen sur erfochtene große Siege Dankgebethe verrichten verden, und zwar: 1) zum Gebächtnisse des mit ber obmanischen Pforte in Kutschuf-Kainardschi geschlossenen Friedens und der Bereinigung des taurischen
Eebiethes mit dem ruflichen Neiche; 2) der Eroberung der Fregatten bei Hangoudd und Greenham; 3) der Eroberung
ter Stadt Narva; 4) des über die preußische Armee ersochtenen Sieges (19. August); 5) des über den General Löwenhaupt ersochtenen Sieges; 6) der Eroberung der Festung Schlisselburg.

Die ju bifchen Fest age find entweder von ftrenger Feier, ober nicht. Die erften find roth, die letteren ichwars gebruckt. Das judiche Diterfeft faut nie vor unferem 26. Diars, nie nach bem 25. April. 165 Tage uach bem

Dfterfefte tritt ber Reujahrstag ober Molad Tifchri bes folgenden Sabres ein.

Die vier Quatember im Jahre i831.

Im Gregorianischen Kalender: 1) Fasten-Quartal b. 23. Februar. 2) Pfingst-Quartal b. 25. Mai. 3) Serbst-Quartal b. 21. Sept. 4) Binter-Quartal b. 14. Dec. — Im Julianischen Kalender: 1) Den 11. Marz. 2) Den 10. Junius. 3) Den 16. Sept. 4) Den 16. Dec. — Der erste Quatember fallt immer am Mittwoch nach Invocabit, ber zweite am Mittwoch nach Pfingsten, ber britte am Mittwoch nach Kreuz-Erhöhung, ber vierte am Mittwoch nach Lucia.

Die Bitt- und Faftage der Ratholifen find mit einem g bezeichnet.

Anmerkung. Außer der jährlichen großen Fasten vom Aschemittwoch bis Oftersonntag find in der katholischen Kirche noch nachfolgende geboth ene Fast age: 1. In jeder Quatemberwoche der Mittwoch, Freitag und Samstag. 2. Die Bigilien, oder der Tag vor nachfolgenden Festen: a) vor Pfingsin; b) vor Petri und Pauli; c) vor Maria himmelsahrt; d) vor Allerbeiligen; e) vor Maria Empfängniß und f) vor dem Ehristeste. Kallt eine dieser Fasten auf einen Sonntag, so wird sie auf den vorhergebenden Samstag verlegt, auch wenn dieser Samstag selbst ein Festag sevn sollte. 3. In der Woche nach dem erften, zweiten, dritten und vierten Advent jedesmahl der Mittwoch und Freitag, doch unter der Bedingung, das in der Woche nach dem vierten Adventsonntag dieser Mittwoch oder Freitag noch vor dem Christage falle.

Die Griechen haben viererlei Fasten: 1) Die Fasten vor Oftern (Quadragesima) burch 7 Bochen. 2) Die Fasten Petri und Pauli, vom erften Sonntog nach Pfingsten bis 29. Junius burch 3 bis 5 Wochen. 3) Die Fasten ber Mutter Cottes, vom 1. August bis Maria Himmelfahrt, burch 2 Wochen. 4) Die Fasten vor Weihnachten, vom 15. November bis jum Christsest, burch 6 Wochen. Ulso in allem 18 bis 20 Wochen.

Für die fatholische Kirche sind noch folgende Tage zu bemerken: 1) Das Mahmen-Jesufe ft fällt jedesmahl auf ben zweiten Sonntag nach Epiphania. 2) Das ehemahlige Scapulirfest war auf ben 16. Julius unbeweglich festgesetht, es mochte auf einen Sonntag ober Wochentag fallen. 3) Das Schuße ngelfest fällt immer auf jenen Sonntag, welcher der nächste dem ersten Tage im September ift; es kann solglich auch in die letten Tage des August fallen. 4) Das ehemahlige Rosen franz fest siel immer auf den ersten Sonntag im October. 5) Das allgemeine Kirch weihfest, auch die Kaifer-Kirmeß genannt, fällt auf den britten Sonntag im October. 6) Das Fest der sieben Schmerzen Maria fällt auf den Freitag nach Judica (2 Tage vor dem Palmsonntage). 7) Das Maria Nahm en ses fest auf den Sonntag nach Maria Geburt. 8) Fällt der Charfreitag oder der Charsamstag auf d. 25. März, so wird das Fest Maria Verfündigen Jahren 1837, 1842, 1853, 1864, 1910, 1921, 1932, 1967, 1978, 1989 u. f. w.

Die gwolf Beichen des Thierfreifes (Simmelethore) mit ihren Bablen und Gebiethen.

73.5E	hen	00.600	neicht				m (a)					E Reidyt			
3ab1	3eid)	Nahmen.	Seid,	3. Grad.	bis 3. Grad.	3461	Beich	Rahmen.	seid	3. Grab.	bis				
e.	N	Widder		0 26	1 20	6	5	Wage .	18 33 E	7 5	3.Grad.				
1.	A.	Stier Zwillinge	1		2 27	7	m	Scorpion	-#E	7 27	8 27				
3.	60	Rrebs	粉機		3 24	8	7	Chune .	分	8 27	9 29				
4.	જ	Lowe	神	3 24	5 10	9	<u>Jo</u>	Baffermann	科	9 19	10 24				
5.	mp	Jungfrau	& T	5 19	7 5	11	X	Bische	1200	10 24	0 26				

In vielen Rafendern und aftronomischen Werfen fommen ftatt ber Zeichen, wovon es zweierlei gibt, wie fich aus biesem fleinen Sableau erseben läßt, die Zahlen derfelben vor. Borftebende Angabe derselben erleichtert baber ten Gebrauch jener Berke für Ung, welche mit dergleichen Abburgungen nicht gang vertraut find.

Der fur ift ber nachte Planet bei ber Sonne, und fann bes Jahre fur uns nur in 6 bis 7 verfchiebenen Beitverioden und jebes Dabl nur auf furge Beit fichtbar fenn, und gwar nur in ber Morgen- und Abendbammerung ber Sonne. Er ift breimabl groffer als ber Mond, swolfmabl grofer als die Juno, und wird fechemabl farter, als bie Erbe, von ber Conne beleuchtet. Er ift fichtbar als Morgenftern (grafte weftliche Musweichung) 20. Rebr., 21. Jun., 12. Oct., wo er am fichtbarften ift; als Ubenbftern (größte oftliche Ausweichung) 11. 3. ., 3. Mai, 31. Mug., 25. Dec. Mertur fommt jur Gonne oben 6. Mor., 20: Jul , 13. Nov., unten 26. Jan., 26. Mai, 26. Gept.

Denus, Die Ronfainn affer Gestirne und Die Bierbe am Firmamente, ift ber gweite Planet. Gie ift um The Bleiner, als unfere Erde. Won der Erde aus gefeben bat fie erft nach 534 Tagen (1 & 3abr) wieder bie nabmliche Stellung gegen Die vollameten, nach 8 Jahren fteht fie an jedem bestimmten Lage bes Jahres wieber in ber nahmlichen himmelsgegend. Das Sonnenlicht ift auf ihr um 24 mahl ftarter, als auf ber Erde. 218 Abendftern glangt fie vom 1. Jan-bis 8. Oct., bann als Morgenftern bis jum Schlug bes Jabre. Gie bat am 30. Aul. bie größte öftiche Musweichung (46 Gr.), und am 19. Dec. Die größte westliche Musweichung von ber Sonne (bis 47 Gr.). Ihren bochften Giang bat fie als Ubendftern um den 20. Mug., als Morgenftern um b. 30. Nov. Mars ift ebenfalls ftarfer, als unfere Erde beleuchtet, und legt jahrlich einen Umlauf von 200 Millionen

Meilen gurück.

Bupiten ift nach ber Benus das iconte Simmelegeftirn und legt eine Babn von 682 Millionen Meilen gurud. Saturn, ein megen feines Doppelringes ausgezeichneter Planet. Diefer Doppelring ift 5800 Meilen von feiner Oberflache entfernt, ichwebt über ibm als ein freies Bewolbe, deffen Breite 4000, deffen Umfang 127000 Meilen beträgt. Diefer Planet vollendet eine Bahn von 1230 Millionen Meilen, und fcmingt fich in 10 Stuuben 10 Minuten um feine Uchfe. Die Bewohner bes Saturns feben bie Sonne gomahl fle.ner, als wir.

Uranus, ber entlegenfte Planet, ben wir fennen (es werden noch 9 Planetenbahnen binter Uranus vermuthet), legt eine Bahn vom 2500 Dellionen Meilen gurud, und feine Bewohner feben die Gonne im Glachen-

raume 364 mabl fleiner, ale wir.

Der Mond läuft in 27 Tagen 7 Stunden 43 Min. 5 Sec. um Die Erde, ift 51000 Meilen von ibr entfernt, und 50mabl fleiner. Die Entfernung des Mondes von ber Gonne betragt 20,857,008 geegr. Meilen.

Anquer's regierender Blanet.

Der alte Betterprophet Abbe Rnauer, ber alle Bobre einen anbern Planeten regieren lieg, feste bie erftern 3 Monathe bes 3abre 1834 noch in die Regierungegeit des Merture, beffen Beit vom 20. Marg 1830 bis 21. Marg 1831 danert; vom 21. Mar; 1831 bis 21. Marg 1832 foll ber Mond regieren! Wer bas aberglaubifdje Unwefen, welches fogar noch beut ju Tage Glaubige findet, leien will, nehme Ruguers 100fabrigen Ralender gur Sand.

Beichen der Mondesbiertel oder Mondesphafen.

Meumond

) Erftes Biertel.

@ Wollmond

Centes Biertel.

Die Sonne mit den +1 Planeten, oder unfer Sonnenfoftem.

Boritellung der umlaufegeit, Entfernung und Große der Conne und Der							Pianeten.	
Nahmen	Durchmeffer	Umlauf um die				THE RESERVE AND PERSONS ASSESSED.		Größer ober fleiner
Der	in geograph.	Sonne.				einer Gec.	von ber Sonne.	als
Beltedrper.		Sabre	Tage:	Øt.	Min.	Meilen.	Geogr. Meilen.	die Erde.
o Sonne		150000000000000000000000000000000000000	2)			""	27 27 21 27	1,448,000mahl größ.
20 20 5	6-0	-	0-	-		6-	9 0 = 2 = 4 =	16 " kleiner
& merkur	608	5110	87	23	14	6,7	8,073,747	
2 Benus	1668		224	16	41	4/9	15,086,520	is, fleiner,
t Erde	1720		365	5	48	4/1	20,857,008	-, -
& mars	1006	1	321	22	18	3,4	31,779,645	43, fleiner
🗆 Westa	68	3.	224		-	2,7	49,121,087	14841 " fleiner
+ Suno	309	4	151			2,5	55,628,847	172 " fleiner
4 Pallas	465	4	220		- x	2,5	57,751,975	53 " kleiner
? Ceres	352	4	221	-	-	2,5	57,719,789	116 ,, fleiner
4 Jupiter	19,566	11	514	14	59	1,9	108,495,777	1474 " größer
h Saturn	17,362	29	166	19	16	1,3	198,984,136	1037 " größer
# Uranus	7,437	84	8	59	29	1 0,9	397,989,155	83 " größer