Von den Sonnen- und Mondfinsternissen [Fortsetzung]

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot**

Band (Jahr): **- (1842)**

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-655517

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Von den Sonnen- und Mondfinsternissen.

(Fortsetzung des Vorjährigen.)

Unwissende, welche von der Entstehung dieser merkwürdigen Himmelsbegebenheiten an Sonne und Mond keine deutliche Vorstellung haben, werden dadurch gar leicht in Angst und Schrecken gesetzt. Viele derselben gerathen auf den widersinnigen Gedanken, während solcher Erscheinungen die Brunnen zu decken, die Heerde von der Weide nach Hause treiben zu müssen u. dgl., weil sie meinen, daß, als Folge derselben, irgend ein giftiges Wesen über sie herfallen und jämmerlichen Schaden anrichten könnte. Vernünftige dagegen, die nach richtiger Belehrung und Erkenntniß der Natur streben, belächeln jene sinnlosen Thorheiten des Aberglaubens.

Sowohl eine partiale als eine totale Mondfinsterniß wird an dem östlichen Rande des Mondes ihren Anfang nehmen, weil dieser Himmelskörper sich von Abend gegen Morgen (von West gegen Ost) um die Erde herum bewegt, und also mit seiner linken Seite zuerst in seinen Erdschatten tritt. Die Mondfinsterniß ist eine wirkliche Verdunklung des Mondes, und muß allen Erdbewohnern sichtbar sein, denen der Mond aufgegangen ist. Wenn wir solch' eine Erscheinung wahrnehmen, so haben die Bewohner des Mondes eine sogenannte Sonnenfinsterniß, weil dann unsere Erdkugel zwischen der Sonne und dem Monde steht, und dadurch den Mondbürgern die Sonne verdeckt oder verdunkelt.

Bei totalen Sonnenfinsternissen, oder, wie man noch immer sagen sollte, Erdfinsternissen, ereignen sich alle die Umstände wie nach dem Untergang der Sonne. Es wird gewissermaßen Nacht, ohne vorherige Dämmerung; die Sterne kommen zum Vorschein; die Vögel, plötzlich durch die entstandene Finsterniß in Verwirrung gebracht, flattern ängstlich umher und fallen zur Erde nieder ꝛc. Indeß sind dergleichen totale Finsternisse von mehrstündiger Dauer sehr selten, so wie wir überhaupt häufiger Gelegenheit haben, Mondfinsternisse genau zu beobachten.

Die Planeten, Merkur und Venus, gehen in ihren Bahnen ebenfalls zwischen der Sonne und der Erde durch. Sie können daher auch ganz kleine Sonnenfinsternisse verursachen. Wenn aber diese Sterne wegen ihrer großen Entfernung von der Erde sehr klein erscheinen, so erblickt man doch immer an der Sonnenscheibe einen kleinen schwarzen

Fleck, wenn sie mit der Sonne und unserm Auge in gerader Linie stehen, der aber nur durch Fernrohre bemerkt werden kann. Dergleichen Erscheinungen aber ereignen sich auch sehr selten; weil sie keine besondere Verdunklung an der Sonne verursachen, so pflegt man sie einen Vorübergang der Venus und des Merkurs vor der Sonne zu nennen.

Erdferne und Erdnähe.

Diese Benennungen kommen in unsern Kalendern auch oft unter dem Namen Apogäum und Perigäum. Man versteht unter dem erstern Ausdrucke denjenigen Punkt eines um die Sonne laufenden Gestirns, der von der Erde am weitesten entfernt ist. Es giebt nur ein einziges Gestirn, welches in einer länglichtrunden (elliptischen) Bahn um die Erde läuft, und dieses ist der Mond. Man begreift leicht, daß bei einer solchen Bahn die Erde nicht immer in gleicher Nähe oder Ferne von dem Monde sein kann, sondern daß es einen Punkt geben müsse, wo sich der Mond auf seiner Bahn am weitesten, und einen andern, wo er sich am nächsten bei der Erde befindet. Jenes ist die Erdferne, dieses die Erdnähe (Apogäum und Perigäum genannt). Uebrigens bleibt der Punkt der Erdferne, folglich auch der Erdnähe, in der Mondsbahn nicht immer auf derselben Stelle, sondern rückt auch bald vorwärts bald rückwärts.

Erklärung einzelner anderer in Kalendern vorkommender Bemerkungen.

Außer der Zeitrechnung, welche für den vernünftigen Theil des Publikums das wichtigste Stück des Kalenders ausmacht, findet man hie und da darin auch noch gewisse andere Bemerkungen, z. B. die goldene Zahl oder Cyclus lunae, die Epakten oder Mondenzeiger, der Römer Zinszahl oder Indiktion, u. A. m. Wovon nun, so gut es sich thun läßt, in möglichster Kürze eine Erklärung gegeben werden soll.

Die goldene Zahl.

Unter dieser Benennung, auch Mondszirkel genannt, wird ein Zeitraum von 19 Jahren verstanden, nach deren Verlauf die Neumonde wieder an gleichen Tagen des Jahres zurückkommen. Man bedient sich dieser sogenannten goldenen Zahl, um die Monatstage zu bestimmen, auf welche in jedem Jahre die Neumonde fallen. Man nennt sie goldene Zahl, weil sie in den vorigen Zeiten ihres großen Nutzens wegen in der Berechnung des Osterfestes mit Goldfarbe in den Kalender gesetzt wurde. — Um die goldene Zahl zu finden, addirt man zu der gegebenen Jahreszahl 1 und dividirt die Summe durch 19; der Quotient zeigt an, wie viel Mondeszirkel bereits verflossen sind; der Rest aber ist die goldene Zahl für das gegebene Jahr. Bleibt kein Rest übrig, so ist alsdann 19 selbst die goldene Zahl.

Die Epakten.

So nennt man jene Zahlen, welche für jedes Jahr das Alter des Mondes am Neujahrstage angeben, oder welche anzeigen, um wie viel Tage der letzte Neumond vor dem Anfang des Jahres vorhergegangen sei. — Die Epakten haben ihren Ursprung von dem Unterschiede zwischen dem astronomischen Mondenjahr und dem bürgerlichen Sonnenjahre, wovon das erste in vollen Tagen gerechnet 354, das andere aber 365 Tage hat. Der Unterschied beläuft sich also jährlich auf 11 Tage, nach zwei Jahren auf 22, nach drei Jahren auf 33; aber weil diese Summe über einen ganzen Monat, zu 30 Tagen gerechnet, geht, auf 3, nach vier Jahren auf 14, nach fünf Jahren auf 25, nach sechs Jahren auf 36 oder 6 u. s. w. — Man findet die Epakten aus der goldenen Zahl, wenn man diese um 1 vermindert, den Rest mit 11 multiplizirt, und das Produkt mit 30 dividirt; der Rest ist die Epakte. — Fällt der Neumond auf den Neujahrstag selbst, so ist die Epakte für dasselbe Jahr 0, oder wie es gemeiniglich bezeichnet wird *. Diese Unterschiede der Tage im Sonnen- und Mondjahre heißen also Epakten.

Von andern Punkten der Zeitrechnung hoffen wir im nächsten Jahre die Erklärung nachfolgen zu lassen.