

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

## **Natur und Kunst**

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

**Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August**

**Leipzig, 1793**

XXXVII. Vom Ursprung und Einrichtung des Kalenders und Kalenderwesens überhaupt, in ältern und neuern Zeiten.

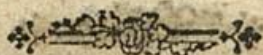
**urn:nbn:de:gbv:45:1-10111**

## XXXVII.

Vom Ursprung und Einrichtung des  
Kalenders und Kalenderwesens über-  
haupt, in ältern und neuern  
Zeiten.

**U**nter dem Kalender versteht man eine durch die gesetzgebende Gewalt eingeführte Eintheilung der Zeit in Jahre, Monathe, Wochen und Tage, zum Gebrauch des bürgerlichen Lebens. Im gemeinen Leben wird gewöhnlich das Buch, worin diese Eintheilung enthalten ist, ein Kalender genennet. Dies Buch kennt, und hat der gemeinste Mann. Wie es aber von Zeit zu Zeit entstanden, und das geworden ist, was es jetzt ist, das wissen die wenigsten, und noch weniger verstehen die darin vorkommenden Redensarten und Ausdrücke. Ich will also das Wesentlichste davon überhaupt, in so fern solches ohne weitere physikalische und astronomische Kenntnisse verständlich seyn möchte, hier mittheilen.

Das natürlichste und erste Zeitmaaß waren die Tage. Da man aber in den allerältesten Zeiten keine Eintheilung des Tages in Stunden, keine Volkshuhren hatte, so nahmen bey diesem  
allge.



allgemeinen Mangel derselben vor Cyrus alle Völker, und manche noch viele Jahrhunderte nach ihm, ihre Zuflucht zu allerley Nothmitteln, um wenigstens auf eine rohe Art die verschiedenen Tageszeiten zu unterscheiden. Die, in manchen Ländern zu einer gewissen Zeit sich erhebenden Winde, die Zeit der wachsenden und abnehmenden Hitze, der Auf- und Untergang der Sonne, die ohngefähre Mittagshöhe derselben, das Hahnengeschrey, der Schatten der Bäume, der Berge, der hohen Gebäude, u. d. gl. dienten hiezu. Zu Volkszusammenkünften gab man durch öffentlichen Ausruf, durch tönende Instrumente, zc. das Zeichen. In Griechenland war es Mode, die Länge des Schattens nicht bloß nach dem Augenmaaße zu schätzen, sondern mit den Füßen zu messen, und da war denn ein sechsfüßiger, ein zehnfüßiger Schatten, ein fast eben so verständlicher Ausdruck, als bey uns das Nennen einer gewissen Stunde. Wenn z. E. der Schatten zehnfüßig war, so wars hohe Zeit zur Abendmahlzeit zu gehen. — Zwar kommt schon in diesem Zeitalter so wol das chaldäische, nachher auch bey den Juden von eigentlichen Stunden gebrauchte Wort Schaah oder Schaatha (Dan. 3. 6, 15. und 4. 16.) als auch das griechische, in der Folge von den Römern angenommene Wort Hora vor; aber keins von

von beyden Wörtern bedeutete noch das, was wir Stunde nennen, sondern überhaupt einen jeden bestimmten Zeittheil. — Tage von einander zu unterscheiden, war keine Kunst; die Natur machte sie selbst vor aller Augen. Zu Tagesanfängen bey bürgerlichen Tagen erwählten die Völker bald diese, bald jene von den vier Tageszeiten. Von Abend fingen den Tag an, wo nicht schon die ersten und ältesten Menschen, doch wenigstens die Hebräer, Araber, und Athenienser. Von Morgen die Babylonier, Syrer, und Perser. Von Mittag die Umbrier, und, wenigstens in der Folge die Astronomen. Von Mitternacht die alten Aegypter und die spätern Römer. —

Man mußte gar bald das Bedürfniß fühlen, zu Vermeidung großer Zahlen, und damit verbundener Irrungen, größere und aus mehreren Tagen bestehende Zeitmaße zu gebrauchen. Ein solches gab zuerst der Wechsel des Mondes, dessen Erscheinungen in 29 bis 30 Tagen wiederkehren. Man fing also an, die Zeit nach Monden zu zählen, (wie dies einige amerikansiche Völker noch jetzt thun) bis man an dem Wechsel der Jahreszeiten und der Witterung, ein Zeitmaß entdeckte, das für die Bedürfnisse des Feldbaues, und der Viehzucht noch wichtiger war, und sich auf den, in 360 und etlichen  
 Dritter Band. — 2 — Tagen



Tagen vollendeten Umlauf der Sonne gründete. Dies ist bey den meisten bekantten Völkern unter dem Namen des Jahres eingeführt worden. Die Verbindung der Zeitmaasse Jahr, Monath und Tag, mit einander, machen den Kalender aus, der seine gegenwärtige Vollkommenheit und Uebereinstimmung mit dem Himmelslaufe erst spät, und nach mancherley Abänderungen erhalten hat. (8)

Die Zeit, binnen welcher die Erde ihre Bahn um die Sonne einmal durchläuft, heißt ein Jahr; (9) die Zeit, binnen welcher der Mond seinen Umlauf um den Himmel zu vollenden scheint, (10) ein Monath; und die Dauer der scheinbaren Ummwälzung des Himmels, oder die Zeit, in welcher sich die Erde um ihre Aze Einmal

(8) Die Benennung Kalender hat ihren Ursprung von dem Namen Kalendae, welchen die Römer dem ersten Tage jeden Monaths, wegen der, an selbigem üblichen Ausrufung der Monathstage beylegten. — Da bey dieser Abhandlung verschiedene auß der mathematischen Erdbeschreibung zu erklärende Ausdrücke vorkommen werden, wovon ich das Nöthigste im zwenten Bande meiner Antipandora vorgetragen habe, so werde ich mich hier, der Kürze halber, allemal darauf beziehen.

(9) Antipandora. II. p. 142.

(10) Antipandora. I. p. 11. — II. p. 129.

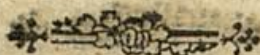
mal drehet, (1) wird ein Tag genannt. Aus sieben Tagen bestand schon im ersten Zeitalter und seit dem auch bey den Hebräern und Aegyptern eine Woche. Die Griechen hingegen hatten Wochen von zehn Tagen, und die Römer von acht Tagen. Die Abtheilung der Zeit nach sieben Tagen kann wol durch solche Vorstellungen von der Schöpfungsgeschichte, wie die mosaische ist, veranlaßt worden seyn, und sich als ein Rest der patriarchalischen Religion bey den Völkern erhalten haben.

Indeß aber die Aegypter ihren Kalender blos nach der Sonne, die Araber hingegen nach dem Monde einrichteten, suchten die Griechen zufolge eines Orakelspruchs die Bewegungen beyder Himmelskörper zu vereinigen. Sie setzten anfänglich das Jahr  $12\frac{1}{2}$  Monathen gleich, und ließen dem zufolge Jahre von 12 und von 13 Monathen abwechseln. Solon, der den großen Fehler dieser Zeitrechnung bemerkte, nahm den Monath zu  $29\frac{1}{2}$  Tagen an, und wechselte durchgängig mit Monathen von 29 und 30 Tagen. So war das Jahr ziemlich übereinstimmend mit dem Mondlaufe. Um es nun auch mit der Sonne zu vereinigen, erfand Cleostrates von Tenedos nicht lange nach den Zeiten des Thales die Octaeteride, oder Periode von 8 Jahren.

Z 2

ren.

(1) Antipandora. II. p. 128.



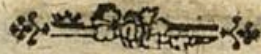
ven. Diese bestand darin, daß man unter jeden 8 auf einander folgenden Jahren, dem 3ten, 5ten und 8ten einen Monath von 30 Tagen mehr, und also 13 Monathe gab. Hiedurch erhielt diese Periode 2922 Tage und 99 Monathe, welcher Zeitraum 8 Sonnenjahren (von  $365\frac{1}{4}$  Tagen) genau gleich ist, von 99 Mondwechseln aber (welche  $2923\frac{1}{2}$  Tage ausmachen) nur  $1\frac{1}{2}$  Tage abweicht. — Nach vielen hieran gemachten Abänderungen, schlugen endlich Meton und Euctemon, die so berühmt gewordene Enneadeketeride oder Periode von 19 Jahren vor, unter welchen 12 von 12, und 7 von 13 Monathen waren, so daß dieser ganze Zeitraum aus 235 Monathen bestand. Die Zahl der Tage änderte Meton so ab, daß unter diesen 235 Monathen, 125 aus 30, 110 aus 29 Tagen bestanden, und die ganze Periode 6940 Tage enthielt. Durch dies Mittel ward der Lauf der Sonne und des Mondes sehr glücklich vereinigt, indem 19 Sonnenjahre 6939 Tage 18 Stunden, und 235 Mondwechsel 6939 Tage 16 Stunden 20 Minuten ausmachen. Diese Periode ward von den Griechen im 433sten Jahre vor Christi Geburt am 16ten Julii, 19 Tage nach dem Sommerfösticium<sup>(2)</sup> angenommen. Sie fing mit dem Neumonde an,

(2) Antipandora. II. p. 149. (1)

an, der diesen Tag um 7 Uhr 43 Minuten Abends einfiel, und ihr erster Tag ward vom Untergange der Sonne an diesem Tage gerechnet. Diesen Anfang wählte Meton, wegen der olympischen Spiele, welche im ersten Monate nach dem Sommerfollitium gehalten werden mußten. Er stellte zu Athen eine Tafel auf, welche die Ordnung und Gründe seiner Zeitrechnung erklärte, und der allgemeine Beyfall, den diese Erfindung in ganz Griechenland erhielt, veranlassete, daß man der Zahl, welche jedes Jahr in der Reihe der 19 einnahm, die Benennung der güldnen Zahl beylegte.

Es ist aber dennoch dieser metonianische Mondcykel gegen 19 Jahre um 6 Stunden, und gegen 235 Mondwechsel um  $7\frac{2}{3}$  Stunden zu lang, daher ihn Kallippus schon 102 Jahre darauf verbesserte. Dieser Astronom nahm 4 Mondcykel oder 76 Jahre zusammen, und ließ von einem derselben einen Tag hinweg. So traf diese neue Periode von 27759 Tagen mit 76 Sonnenjahren von  $365\frac{1}{4}$  Tagen genau überein, und war gegen 940 Mondwechsel nur noch um  $6\frac{2}{3}$  Stunden, oder eigentlich um 5 Stunden 53 Minuten zu lang. Die kallippische Periode ward im 331sten Jahre vor Christi Geburt, im 7ten Jahre der 6ten metonianischen Periode eingeführt. Die griechischen Astronomen haben ihre





Beobachtungen nach dieser Zeitrechnung angegeben, und sie stimmt mit dem bey uns angenommenen Mondcykel völlig überein. Dennoch ist die Abweichung vom Sonnenlaufe, ob sie sich gleich in der ganzen Periode aufhebt, in einzelnen Jahren derselben sehr beträchtlich. Das erste Jahr hat z. E. nur 354 Tage, und ist gegen den Sonnenlauf um 11 Tage zu kurz. Mithin fängt das zweite Jahr 11 Tage zu früh an, und wird die Nachtgleiche (3) erst den 31sten März haben, wenn dieselbe im ersten Jahre auf den 20sten März fiel. Das dritte Jahr hat sie noch 11 Tage später; durch den am Ende desselben eingeschalteten Monath aber wird sie wieder um 19 Tage vorwärts, auf den 23sten März gebracht, u. s. w. daß also der Anfang der Jahreszeiten nie einen festen Standpunkt hat, und erst nach 76 Jahren genau wieder auf den vorigen Tag zurückkömmt.

Bei den Römern hatte Romulus anfänglich ein Jahr von 304 Tagen eingeführt, und in 10 Monathe abgetheilt, deren vier aus 31, und sechs aus 30 Tagen bestanden. Da aber dies weder mit der Sonne noch mit dem Monde übereinstimmte, so setzte Numa noch 50 Tage hinzu, nahm auch, der ungeraden Zahl halber, der man eine gute Vorbedeutung beylegte, jedem

der

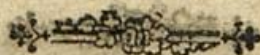
(3) Antipandora. II. p. 147.

der sechs Monathe von 30 Tagen, einen Tag ab, und vertheilte diese 56 Tage zu gleichen Theilen unter zwey neue Monathe von 28 Tagen, welche die Namen Januar und Februar erhielten. Endlich setzte er eben der ungeraden Zahl wegen, dem Jahre selbst noch einen Tag zu, der dem Januar beygelegt wurde, so, daß der einzige, den Gottheiten der Unterwelt heilige Februar, eine gerade Zahl von Tagen, nämlich 28 behielt. Dies Jahr von 355 Tagen enthielt nun etwas über 12 Mondwechsel, und sollte durch Einschaltungen mit dem Sonnenlaufe übereinstimmend gemacht werden. Man wählte dazu die Methode der Griechen, in 8 Jahren 90 Tage einzuschalten, wobey man Schaltjahre (4) und gemeine Jahre, und Einschaltungen von 22 und 23 Tagen abwechseln ließ. Diese Octaeteride der Griechen aber setzt ein Jahr von 354 Tagen voraus, daher der römische Kalender in jeder Periode 8 Tage zu viel hatte, mithin allezeit in der dritten Periode statt 90 nur 66 Tage, oder drey mal 22 Tage einschaltete. Diese Einschaltung geschah im Februar, als im letzten Monathe des damaligen Jahres, und zwar nach dem 23sten desselben, wenn das Fest der Terminalien vorüber war. Weil man es aber für eine üble Vorbedeutung hielt, wenn die

§ 4

Mundina

(4) Antipandora. I. p. 40.



Mundina auf den ersten Tag im Jahre, oder auf die Nonen (5) fielen, so ward es den Priestern überlassen, zu Vermeidung dieses Umstandes die Einschaltungen nach Gefallen abzuändern, durch welche Einrichtung der Kalender mit der Zeit in gänzliche Unordnung gebracht wurde: denn man unterließ nicht nur aus Aberglauben das Einschalten bisweilen gänzlich, sondern die Priester mißbrauchten auch in den letzten Zeiten der Republik ihre Freyheit, um Zahltag, Gerichtsstermine, und Antrittszeiten der Aemter nach Bedürfniß und Staatsabsichten zu beschleunigen oder hinauszuschieben, daher die Nachtgleichen so gar mitten in den May fielen.



## XXXVIII.

Fortsetzung des sieben und dreyßigsten  
Stücks.

Als Julius Cäsar die Dictatur und das Pontificat überkommen hatte, berief er, um diesen Unordnungen abzuhelfen, den griechischen

(5) Nonae waren bey den Römern gewisse bestimmte Tage in den Monaten, und zwar im Januar, Febr. April, Jun. August, Sept. Nov. und Dec. der 5te; im März, May, Jul. und Octob. aber der 7te.