

Grundlagen der Zeitrechnung

Von Ernst Uhle

Wir Familienforscher legen immer großen Wert darauf, die geschichtlichen Ereignisse präzise festzulegen. Eine Urkunde ohne Datierung oder Zeitangabe ist für unsere Zwecke meist wertlos. Aber was machen wir, wenn bei unserer Forschung in den alten Urkunden oder Chroniken die damals üblichen Zeitangaben auftauchen, welche ihrer Art nach heute nicht mehr gebräuchlich sind? Stehen wir nun hilflos da oder können wir diese alten Angaben auflösen, d. h. in die heutige Zeitrechnung umsetzen?

Was machen wir mit Angaben wie zum Beispiel:

Vierter Sonntag nach Trinitatis 1594 oder
Zweiter Pfingsttag 1782 oder
Am Tage Sankt Georgi oder
sabbate ante pentecoste 1588 ?

Wer kann Daten aus dem jüdischen, französischen oder römischen Kalender übertragen?

Aber keine Angst: Hier hilft uns das Standardwerk "Hermann Grotewold; Taschenbuch der Zeitrechnung". Mithilfe dieses Buches können wir wohl alle früheren und heute ungebräuchlichen Zeitangaben auflösen. Neben ausführlichen Anleitungen zur Umrechnung enthält es aber auch ein alphabetisches Verzeichnis aller Heiligtage (früher zählte man danach, sie standen im Kalender) oder die Tabellen der Regierungsjahre von Königen, Kaisern und Päpsten.

Wenn wir nun eine solche alte Zeitrechnung aufgelöst haben, so wollen wir weiterhin diese alte Bezeichnung anwenden und die heutige in Klammern gesetzt ebenfalls angeben.

Soviel über die Umsetzung alter Zeitangaben. Wer es nicht allein kann, lasse sich von einem erfahrenen Forscher helfen.

Zuerst wollen wir uns mit einigen Begriffen der Zeitrechnung beschäftigen.

Seit wann gibt es denn Zeitrechnung? Wohl schon solange die Erde bewohnt ist. In der Schöpfungsgeschichte der Bibel heißt es schon im ersten Kapitel: "Und Gott sprach: Es werde Licht an der Feste des Himmels, die da scheiden Tag und Nacht und geben Zeichen, Zeiten, Tage und Jahre".

Der Tag

Er ist die Zeitspanne einer vollen Erdumdrehung. Der Zeitraum zwischen zwei Mittagen oder zwei Mitternächten. Was rechnet aber als Anfang des Tages?

Der Sonnenaufgang galt bei den Chaldäern, Babylonien und Griechen als Beginn. Ab Mittag zählten die Alexandriner, die alten Araber aber auch die Astronomen. Ab Sonnenuntergang zählten die Juden, Chinesen, Athener und die Italiener.

Ab Mitternacht zählten die Ägypter, Christen und auch die Astronomen. Welche Vielfalt schon damals!

Der Tag wurde noch weiter aufgeteilt in den lichten oder hellen Tag und die Nacht. Und das bis zum Mittelalter. Es gab also 12 Stunden des lichten Tages und 12 Stunden der Nacht an den beiden Tagen der Sonnenwende. Daher auch der Begriff Tag- und Nachtgleiche. Der lichte Tag war im Sommer länger - bis zu 16 Stunden insgesamt - und im Winter war die Nacht länger als der lichte Tag. Da man nun den lichten Tag wie auch die Nacht in 12 gleiche Teile ordnete, konnte die Sommerstunde nach heutiger Einteilung bis zu 1 1h Stunden bzw. 90 Minuten lang sein. Entsprechend im Winter die Nachtstunden.

Die heutige Stundenzählung mit 24 gleich langen Stunden kam erst mit der Schlaguhr auf. Wir nennen diese Zählung auch die "Große Uhr" oder die "Ganze Uhr der Astronomen". Seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts (Weltverkehr) zählen wir mit 24 Stunden. Die Zifferblätter der Uhren haben die 12-Stundenteilung beibehalten. Unsere neuerdings üblichen Digitaluhren zeigen die 24-Stundenteilung.

Aber zurück zu den kanonischen Stunden, die bis zum Mittelalter in Gebrauch waren. Bis dahin war der Tag nach den gottesdienstlichen Verrichtungen benannt, die zu bestimmten Zeiten durchgeführt wurden. Dies waren:

Matutin	Frühmesse im letzten Teil der Nacht
Laudes	Messe
Prima	Sonnenaufgang
Tertia	Mitte des Vormittags
Sexta	Mittag
Nona	Mitte Nachmittag
Vespera	Vesperzeit (1 Stunde vor Sonnenuntergang)
Completorium	nach Sonnenuntergang

Die Seefahrt teilt den Tag in Wachen und Glasen. Die Wachen beginnen 8 Uhr. Eine Wache = 4 Stunden oder 8 Glasen. Die Glasen werden halbstündlich mit der Schiffsglocke geschlagen: um 8.30 Uhr 1 Schlag, um 9.00 Uhr 2 Schläge usw. bis hin zu acht Schlägen um 12.00 Uhr.

Die Römer teilten die Nacht in 4 Nachtwachen oder Virgilen.

Die Woche

Ebenfalls biblischen Ursprungs ist die Woche. Sie entstand aus den 6 Schöpfungstagen und dem folgenden Ruhetag, genannt Sabbath, heute der Sonntag. Für die Juden ist der Sabbath der wichtigste Tag. Nur er hat einen Namen. Die anderen Tage werden mit dem ersten Tag, der zweite Tag usw. bezeichnet.

Die UdSSR hatte 1925 eine 5-Tage-Woche eingeführt. Nicht im Sinne der heute propagandierten 5 Tage Arbeitswoche, sondern sie hatten 6 Wochen mit je 5 Tagen = 1 Monat. Wobei jeder der 12 Monate = 30 Tage mit jeweils 6 arbeitsfreien Tagen hatte. Das ganze Jahr hatte 72 Wochen zu 5 Tagen und 5 Resttagen, die als Feiertage verwendet wurden. Aber dieser Kalender wurde nicht alt. Schon am 1. Dezember 1931 wurde die sechstägige

Woche eingeführt, wobei jeder 6., 12., 18., 24. und 30. Tag eines Monats arbeitsfrei waren. Auch dieser Kalender galt nur kurze Zeit und seit Juni 1940 gilt wieder die Siebentagewoche alter Art.

Der Monat

Nach der heutigen Gewohnheit ist ein Monat der 12. Teil des Jahres. Aber das war nicht immer so. Es gab auch einmal ein Jahr mit 10 Monaten und dem Jahresbeginn am 1. März. Damals war:

der September der siebente Monat
der Oktober der achte Monat
der November der neunte Monat
der Dezember der zehnte Monat

entsprechend ihres lateinischen Namens.

In alten Urkunden und Eintragungen finden wir daher:

7 ber = September und nicht Juli
8 ber = Oktober und nicht August
9 ber = November und nicht September
x ber = Dezember und nicht Oktober

Die Monatslänge beträgt nach dem

- a) periodischen System 22 Tage 7 Stunden 43 Minuten (Tierkreis)
- b) synodischen System 29 Tage 12 Stunden 44 Minuten und nach dem
- c) Sonnenlauf 30 bzw. 31 Tage.

Das Jahr

Heute kennt man die genaue Länge des Sonnenjahres oder auch des tropischen Jahres. Sie beträgt 365 Tage 5 Stunden 48 Minuten und 46,6 Sekunden.

Früher war nach den jeweiligen Erkenntnissen die Länge des Jahres ganz verschieden festgelegt. Als die Nomadenvölker sesshaft wurden, bestimmte bei ihnen Saat und Ernte die Länge des Jahres.

Bei den Ägyptern war es der Zeitraum von einer bis zur nächsten Nilschwemme, das gab Jahre von unterschiedlicher Länge mit einer Spanne von 300 bis 400 Tagen.

Seit die Völker nach den Gestirnen die Jahreslänge berechnen konnten, versuchte man die verschiedenen langen Jahre mit Schalttagen und auch mit Schaltjahren auszugleichen. Denn Babylonier, Chinesen, Inder, Juden, Türken und Römer hatten die verschiedensten Zyklen. Die Ägypter und der julianische Kalender richteten sich nach dem Sonnenjahr, alle anderen Zählungen nach dem Mondjahr. Der Beginn der Jahreszählungen ist ebenfalls unterschiedlich.

Unsere christliche Zeitrechnung zählt vor und nach Christi Geburt. Die Juden zählen ab 7.10.3671 vor Christus (Erschaffung der Welt), sodass sie 1997/19983 im Jahre 5758 leben. Die Mohammedaner zählen ab 622 nach Christus - der Hedschra -, die Römer zählten nach Konsulatsjahren, also nach dem Regierungsbeginn ihres jeweiligen Herrschers. In der byzantinischen Weltära - 630 nach Christus eingeführt - zählte man ab 1. September 5508.

Kalenderformen

Die sich aus den ungenauen oder verschieden langen Kalendern an summende Fehltage erfordern Reformen der Zeitrechnungen. Kaiser Julius Cäsar führte 46 vor Christus eine Reform durch, indem er 3 Schaltmonate einlegte. Dies Jahr wurde mit 444 Tagen ungewöhnlich lang. Nach ihm wurde der neue Kalender der Julianische genannt und in ihm wurde der Jahresbeginn auf den 1. Januar festgeschrieben, die Länge des Jahres mit 365 Tagen festgesetzt, sodass 235 Mondmonate des Mondzyklus = 19 julianische Jahre ergaben.

Der christliche Kalender wurde 525 nach Christus eingeführt.

Vom römischen Abt Dionysius Exiguus wurde der Tag der Geburt Christi auf den 25. Dezember festgelegt.

Aber der julianische Kalender war noch nicht exakt genug. Papst Gregor XIII. führte 1582 eine Kalenderreform durch, die vorerst hauptsächlich in katholischen Ländern zur Auswirkung kam. Damals folgte auf den 4. Oktober 1582 der 15. Oktober. Eine Zeitlang bestanden nun 2 Kalender nebeneinander. Der Gregorianische in katholischen und der Julianische in evangelischen Ländern. Erst 1700 wurde auch in evangelischen Gegenden der gregorianische Kalender eingeführt und dabei vom 18. Februar auf den 1. März gesprungen.

Um auch das Osterfest zu regeln, wurde am 7. Juni 1776 der verbesserte Reichskalender eingeführt, sodass nun in Mittel- und Westeuropa ein einheitlicher Kalender galt. Die Balkanstaaten und der christliche Orient führten diesen Kalender im Ersten Weltkrieg, Russland aber erst 1923 em.

Ein weiterer kurzlebiger Kalender war der französische Revolutionskalender - vom 22. September 1792 bis zum 31. Dezember 1805. Er wurde in Deutschland während der französischen Besetzung angewendet. (Auch hierfür hat das "Taschenbuch der Zeitrechnung" ausführliche Tabellen.

In Italien führte Mussolini ab 28. Oktober 1922 - dem Marsch auf Rom - eine Zählung mit dem Jahr I, II usw. ein.

Letztlich ist noch die Spanne der beweglichen Feste im Laufe des Kalenderjahres anzusprechen. Das Osterfest, welches immer am ersten Sonntag nach dem Frühlingsvollmond liegt, bestimmt die beweglichen Feste des Kirchenjahres. Die mögliche Schwankung des Osterfestes beträgt 35 Tage und liegt zwischen dem 22. März und dem 25. April.

Kommt noch ein Weltkalender?

Seit Jahren liegt der UNO ein Kalenderreformvorschlag vor. Dieser Kalender hat ebenfalls 12 Monate und diese 30 bzw. 31 Tage. Jeweils der erste Monat im Quartal hat 31 Tage und der Juli und Dezember ebenfalls 31 Tage als Schalttage. So wäre nach diesem Kalender der 1. Januar immer ein Sonntag, wie auch der 1. April, 1. Juli und der 1. Oktober. Alle Sonn- und Werktagen fallen immer auf den gleichen Tag.

Zwei andere Kalendermodelle sollen noch erwähnt werden.:

Modell A hat 10 Monate. Sie wechseln mit 36 und jeder zweite Monat mit 37 Tagen. Ein Tag im Jahr, der 37.1. ist ein zusätzlicher Schalttag, der als zusätzlicher arbeitsfreier Tag gilt. Jeder 1., 7., 13., 19., 25. und 31. Tag im Monat ist ein Sonntag.

Modell B hat ebenfalls 12 Monate und die Woche 7 Tage. Jeder 1. und 16. sind sogenannte Ruhetage und der 8., 15., 23. und 30. sind Sonntage. Am Beginn jedes Vierteljahres je ein zusätzlicher Tag und ein Sylvestertag ergeben 365 Tage. Schalttag ist der 31. Juni.

Wir sehen, Kalender sind ein mathematisches Problem, denn die Zahl 365 lässt sich weder durch 12 (Monate) noch durch 7 (Wochentage) restlos teilen. So müssen verschiedene Kunstgriffe den Kalendermachern helfen. Aber da das Jahr nicht nur 365 Tage, sondern zusätzlich noch 5 Stunden 48 Minuten und 45 Sekunden hat. bleiben trotz Schalttag alle 4 Jahre eben doch noch 11 Minuten und 14 Sekunden übrig. Nach 128 Jahren also wieder ein voller Tag als Schalttag. Der Nächste ist für das Jahr 2000 vorgesehen. Als Rest bleiben 26 Sekunden, die nach 3323 Jahren wieder einen zusätzlichen Schalttag ergeben. Ob bis dahin der perfekte Weltkalender eingeführt ist? Oder werden wir uns wie bisher weiter behelfen?