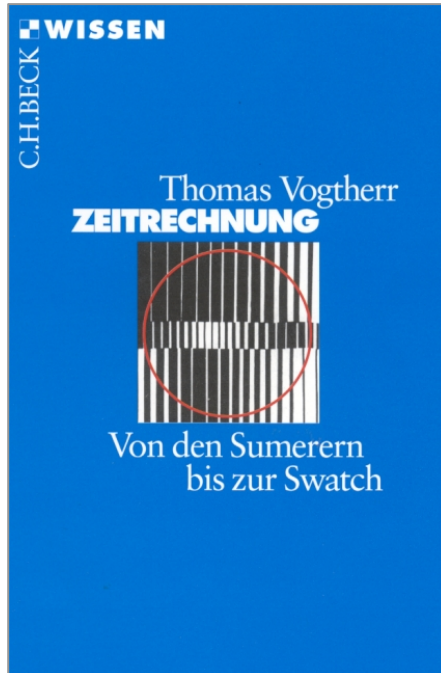


Unverkäufliche Leseprobe



Thomas Vogtherr
Zeitrechnung
Von den Sumerern bis zur Swatch

128 Seiten, Paperback
ISBN: 978-3-406-44763-1

3. Die Zeitrechnung bei den Ägyptern

Es zählt zu den üblichen Annahmen über die frühesten Entwicklungsphasen der menschlichen Zeitrechnung, daß mit Mondkalendern gerechnet und nach Mondjahren gelebt worden sei. Nachweise dafür, daß dies auch im frühen Ägypten der Fall gewesen sein könnte, fehlen allerdings. Es ist kaum mehr als eine Vermutung, die Ägypter des ausgehenden 5. Jahrtausends v. Chr. hätten für religiöse und private Angelegenheiten einen Mondkalender benutzt. Zeugnisse eines Mondkalenders liegen allerdings aus späterer Zeit durchaus vor, nur bleibt seine Bedeutung sehr stark auf kultische Angelegenheiten beschränkt. Vor allem für die Festlegung der Jahreslänge und des Jahresbeginns hat er keinerlei praktische Bedeutung besessen.

Auch die Hypothese, daß der Beginn eines (nicht belegten) frühägyptischen Mondjahres durch das alljährliche Eintreten des Nilhochwassers in der Folge der Schneeschmelze in Abessinien markiert worden sei, bleibt spekulativ. Diese Überschwemmung pflegte in der zweiten Hälfte des heutigen Monats Juli einzutreten, schwankte aber wie alle Naturphänomene um einige Tage. Dadurch hatte es zu ungleich langen Jahren kommen müssen, die überdies von der Länge eines Mond-

jahres (354–355 d) abgewichen wären. Ob sich also wirklich aus dem Ungenügen eines frühen ägyptischen Mondjahres das Bedürfnis entwickelt hat, die Jahreslänge wenigstens im Ansatz zu normieren und brauchbarer zu gestalten, steht dahin.

Hinreichend sicheren Boden betritt man bei der ägyptischen Zeitrechnung erst an späterer Stelle. Noch die Existenz eines 360-tägigen Rundjahres, das dem Sexagesimalsystem des Zweistromlandes entstammt haben könnte, bleibt schemenhaft. Man muß ein solches Jahr allerdings als notwendige Vorstufe des für Ägypten typisch gewordenen 365-tägigen Wandeljahres annehmen. Der Weg zu diesem Wandeljahr führte über die Beobachtung von Naturphänomenen, deren eines für Ägypten von vitalem Interesse war und durch alle Zeiten geblieben ist: das Hochwasser des Nils.

Zum Zeitpunkt des Eintretens des Nilhochwassers pflegte in Ägypten der Stern Sirius (Sothis) in der Morgendämmerung („heliakisch“) aufzugehen und nachmittags wieder vom sichtbaren Himmel zu verschwinden. In Memphis, dem politischen Zentrum des Alten Reiches, geschah das wohl jeweils am 19. Juli. Mit dem Aufgehen dieses gut sichtbaren Sternes begann das Jahr. Gleichzeitig mit dem Aufgehen des Sirius und dem Eintreten des Nilhochwassers dürfte im Laufe des ausgehenden 5. Jahrtausends v. Chr. die Sommersonnenwende gelegen haben. Eine genauere Berechnung des Zeitpunkts, zu dem diese drei Erscheinungen vollständig gleichzeitig zu beobachten gewesen sein könnten, führt hypothetisch auf das Jahr 4236 v. Chr. Mindestens aber liegt der Zeitpunkt der Einführung dieser Jahreslänge vor dem Jahr 2776 v. Chr., mithin in dem Zeitraum der Herrschaft der ersten Dynastie des Alten Reiches. So ansprechend die Vermutung ist, den ersten Pharaonen auch die Festlegung eines neuen Kalenders zuzusprechen, so unsicher bleibt diese Zuschreibung doch, zumal die auf modernen Berechnungen beruhende Chronologie der Herrscher des Alten Reiches weitgehend unsicher ist.

Sicher ist lediglich, daß dieses ägyptische Jahr von 365 Tagen Länge in jedem Fall zu kurz war: Es liegt um 5 h 48 min 46 sec unter der Länge eines tropischen Sonnenjahres, und es

ist auch kürzer als das Siriusjahr, das um 2800 v. Chr. 365 d 6h Länge erreicht hatte und alle 1000 Jahre um etwa 24 sec zunahm. Hier lag das Problem für die weitere Entwicklung des ägyptischen Kalenders oder – um es vorwegzunehmen – der Grund für sein langfristiges Scheitern, das nicht einmal eine grundsätzlich richtig ansetzende Kalenderreform in prolemäischer Zeit noch verhindern konnte.

Die innere Einteilung des ägyptischen Jahres erfolgte in zwölf Monate von jeweils 30 Tagen Länge, eine Tatsache, die darauf hinweist, daß man sich bereits zu diesem frühen Zeitpunkt der ägyptischen Geschichte nicht mehr an der Länge eines Mondmonats orientierte, wenn es denn eine solche Orientierung des bürgerlichen Jahres überhaupt gegeben haben sollte. Zusätzlich zu diesen $12 \times 30 = 360$ d wurden jedem Jahr fünf sog. Epagomenentage (griech. Epagomenai = „die Zusätzlichen“) angefügt, während derer man auf den Siriusaufgang wartete, der den Beginn des neuen Jahres markieren sollte. Benannt waren diese Epagomenentage nach den Gottheiten Osiris, Horus, Seth, Isis und Nephthys; sie wurden insbesondere zu Gedächtnisfeiern für die Verstorbenen genutzt.

Jeweils vier Monate zu 30 Tagen wurden zu einer Jahreszeit zusammengefaßt. Mit den Namen „Überschwemmung“ (Juli bis November), „Saat/Hervorgehen/Anwachsen“ (November bis März) und „Hitze/Ernte“ (März bis Juli) versehen, weisen diese Jahreszeiten auf die unmittelbare und unbedingte Abhängigkeit auch der inneren Struktur des Jahres von der Landwirtschaft hin. Die einzelnen Monate trugen zunächst keine Namen, sondern wurden offensichtlich innerhalb der Jahreszeiten lediglich durchnummeriert. Schon zur Zeit des Alten Reiches begann sich aber ein fester Kanon der Monatsnamen herauszubilden. Jedem Monat wurde der Name einer Gottheit zugewiesen, deren Hauptfest in diesen Monat fiel und unter deren Schutz der Monat also stand. Die gebräuchlichen Monatsnamen waren: Thoth – Paophi – Hathyr – Choiak; Tybi – Mechir – Phamenoth – Pharmuthi; Pachons – Payni – Epiphi – Mesorê.

Eine Unterteilung der Monate gab es in Form von Dekaden, Abschnitten von jeweils 10 Tagen Länge, die ebenfalls einem Schutzgott unterstellt waren. Diese Dekaden begannen mit einem Dekadenfest, an dem Opfer dargebracht wurden. Sie stellen damit neben den später belegten siebentägigen jüdisch-christlichen Wochen mit ihren Feiertagen und den acht- bzw. neuntägigen Nundinae der Römer ohne diese Feiertage frühe Formen einer kleinteiligen Zeitgliederung dar, die das alltägliche Leben durchgreifend strukturierten.

Die Tage begannen, anders als dies im weiten Umkreis Ägyptens üblich und zeittypisch war, nicht am Abend, sondern mit der Morgendämmerung. Es liegt auf der Hand, daß die genaue Ermittlung eines solchen Tagesbeginnes nicht einfach ist und gewissen Schwankungen unterlag, die aber angesichts eines offensichtlich nicht sehr weit gehenden Bedürfnisses nach astronomischer Meßgenauigkeit hinnehmbar erschienen. Innerhalb der Monate wurden die Tage schlicht numeriert.

Eingeteilt wurden die Tage in 24 ungleich lange Stunden, jeweils 12 für die Nacht und für den Tag. So schwankte die Länge der Stunden jahreszeitlich bedingt: Nachtstunden waren im Winterhalbjahr länger als Tagesstunden und umgekehrt. In dieser Tageseinteilung liegt die Wurzel der bis in das europäische Mittelalter hinein verbreiteten ungleichen Stunden, die erst durch die Erfindung mechanischer Uhren und die damit gegebene Möglichkeit einer gleichmäßigen Zeitmessung endgültig abgelöst werden sollten.

Auch wenn den Ägyptern insgesamt bescheinigt wird, an systematischer Beobachtung von Bewegungen am Himmel nicht sonderlich interessiert gewesen zu sein, so muß die Abweichung des 365 tägigen Wandeljahres sowohl vom Siriusjahr als auch vom Sonnenjahr doch aufgefallen sein. Innerhalb von 1461 Jahren von jeweils 365 Tagen Länge erfolgten lediglich 1460 Siriusaufgänge. Die unmittelbare Folge dieser Feststellung war, daß der Kalender in eben diesen 1460 Siriusjahren einmal durch sämtliche Jahreszeiten hindurchwanderte.

Einschneidend waren die Folgen dieser Kalenderwanderung vor allem für die zahlreichen altägyptischen Feste. Bei denje-

nigen Festen, die bestimmten Gottheiten galten, mochte es noch hinnehmbar erscheinen, wenn sie langsam durch die Jahreszeiten wanderten. Die Verschiebung betrug im Laufe eines Menschenlebens von 60 Jahren immerhin etwa zwei Wochen. Problematisch aber wurde es bei den Festen, die astronomische oder Naturgegebenheiten als Grundlage hatten, bei Erntefesten beispielsweise. Hier war es schlechterdings widersinnig, ein Erntefest aufgrund des Kalenders dann zu feiern, wenn eigentlich hätte gesät werden sollen. So kommt es, daß in den überlieferten ägyptischen Festkalendern willkürliche Verschiebungen der Daten vor allem dieser Feste erkennbar werden, mit Hilfe derer die Übereinstimmung zwischen den astronomisch-natürlichen Anlässen und dem tatsächlichen Festtermin wiederhergestellt werden sollte.

Überraschenderweise scheint das Wandern des Kalenders durch die Jahreszeiten aber kein Nachdenken über eine grundsätzliche Kalenderreform ausgelöst zu haben. Es ist deswegen auch relativ unsicher, wie lange es eigentlich gebraucht hat, die Länge der Wanderung des Kalenders durch die Jahreszeiten auf ebenjene 1460 Siriusjahre beziffern zu können. Überliefert ist die definitive Bezeichnung dieses Zeitraums als „Sothisperiode“ erst in christlicher Zeit, während in der gesamten pharaonischen Zeit von dieser Periode keine Rede ist. Es bleibt dafür nur die Erklärung, daß man entweder die wirkliche Länge dieser Periode nicht zu berechnen vermochte oder daß man einer solchen Berechnung keine Bedeutung beigemessen hat, was freilich einigermaßen unwahrscheinlich ist.

Eine durchgreifende Reform der Jahreslänge und damit ihre weitgehende Anpassung an die faktische Länge des Siriusjahres oder des Sonnenjahres erfolgte erst unter Ptolemaios III. (246–221) im Jahre 238 v. Chr. Im Dekret von Kanopus wird die Abweichung des Kalenders vom Siriusaufgang um einen Tag in jeweils vier Jahren ausführlich dargestellt. Künftig sollte, um weitere Abweichungen zu vermeiden, in jedem vierten Jahr nach den fünf Epagomenentagen ein sechster, dem Gott Euergetes gewidmeter Tag eingeschaltet werden. Damit wäre,

hätte das Dekret denn längerfristige Geltung behalten, immerhin derjenige Stand erreicht worden, den in Rom erst die Kalenderreform des Julius Caesar im Jahre 46 v. Chr. erreichen sollte (siehe S. 42). Allerdings nahm bereits der Nachfolger Ptolemaios' III., Ptolemaios IV. (221–204), das Dekret von Kanopus wieder zurück. Das Wandeljahr von 365 Tagen Länge blieb auch weiterhin gültig. Es wurde erst durch die Kalenderreform des Augustus in Ägypten abgelöst und durch den Julianischen Kalender ersetzt.

Die Ägypter waren, wie bereits erwähnt, offenbar nur wenig an genauer Beobachtung astronomischer Vorgänge interessiert. Leicht zu beobachtende Vorgänge wie etwa der heliakische Siriusaufgang strukturierten ihre Zeitrechnung, und die daraus erwachsenden Probleme des Auseinanderfallens zwischen dem Siriusjahr und dem 365-tägigen Wandeljahr vermochten die Pharaonen allem Anschein nach nicht zu lösen. So wird die ägyptische Zeitrechnung zu einem Beispiel für die Notwendigkeit ständiger Aushilfen und für die Unfähigkeit zu einer wirklich durchgreifenden Reform. Erst unter griechischem Einfluß kommt es mit dem Kanopus-Dekret zu dieser Reform, die freilich umgehend an der Beharrungskraft der Traditionen scheitert. Dennoch wirkte die ägyptische Jahreslänge und Jahreseinteilung fort: Im Kalender der Französischen Revolution (siehe S. 103) wird man ihr wieder begegnen.