

**Kgl. Bayer. Akademie
der Wissenschaften**

Sitzungsberichte

der

**philosophisch-philologischen und
historischen Classe**

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Jahrgang 1878.

Zweiter Band.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1878.

In Commission bei G. Franz.

11

17130-1878, 2, 10

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften.

Philosophisch-philologische Classe.

Sitzung vom 7. December 1878.

Herr Lauth hielt einen Vortrag über:

Die ägyptische Tetraëteris.

Im Verlaufe meiner Untersuchungen ¹⁾ über die chronologischen Denkmäler Aegyptens musste das wichtige Element der Tetraëteris öfter erwähnt und besprochen werden. Da der Unterschied des Wandeljahres vom fixen Sothisjahre in dem Vierteltage gipfelt, dessen viermalige Wiederholung den Schalttag und damit zugleich den vierjährigen Schaltcycclus der Tetraëteris gestaltet, so ist ersichtlich, dass dieser Zeitkreis das Fundament der ägyptischen Chronologie bildet, aus welchem die Hoffnung auf endgültige Feststellung der

1) „Les Zodiaques de Denderah“ 1865. — „Die Schalttage des Euergetes I und des Augustus“. — „Die Sothis- oder Siriusperiode“ 1874. — „König Nechepsos, Petosiris und die Triakontaëteris“ 1875 (Sitzungsberichte). — Vergl. auch Boeckh's: „Ueber die vierjährigen Sonnenkreise der Alten“ Berlin 1863.

1089347 B✓ 0074 578 45

Zeitreihe erwächst, und dass folglich die specielle Behandlung dieses Themas sich um so mehr empfiehlt, als das ägyptische Quadriennium zugleich einen integrierenden Theil der Sothisperiode bildet. Ich habe um so dringendere Ursache und Veranlassung, dieses in Angriff zu nehmen, als ich in einem grösseren Werke ²⁾ die vollständige Reihe der Epochen aufgezeigt habe, welche selbst wieder nur durch die vierjährige Verschiebung der beiden ägyptischen Jahresformen zu gewinnen waren. Es kommt also darauf an, den Nachweis zu liefern, dass die Aegypter sich der vierjährigen Periode oder Tetraëteris bewusst gewesen sind und auf welche Weise sie dieses zum Ausdrucke gebracht haben. Da die Theorie fast erledigt ist, so werde ich mich hauptsächlich auf praktische Beispiele beschränken und diese gleichsam rückläufig, d. h. von der jüngeren Zeit zur älteren aufsteigend, vorführen, wobei ich mich indess auf das Nothwendige beschränke.

I.

Die Existenz der Tetraëteris bei den Aegyptern wird zunächst durch eine Stelle des Horapollon II 89 bezeugt, wo er unter der Ueberschrift πῶς ἄνθρωπον ζήσαντα τέλειον βίον (σημαίνειν) die Antwort ertheilt, dies geschehe durch die Zeichnung einer todtten Krähe; denn diese lebe hundert Jahre: τὸ δὲ ἔτος κατ' Αἰγυπτίους τετάρων ἐνιαυτῶν. Er gibt also dem ἔτος den Umfang von vier ἐνιαυτοί, womit doch nichts Anderes als die Tetraëteris gemeint sein kann. Nur bleibt fraglich, ob der Beisatz κατ' Αἰγυπτίους sich nur auf die jüngere dem Horapollon zunächst liegende Zeit bezieht, oder auch auf die früheren Jahrhunderte und Jahrtausende der ägyptischen Geschichte anwendbar sei. Ich nehme das Erstere an und glaube, dass

2) „Aegyptische Chronologie“ 1877.

der im vierten nachchristlichen Saeculum lebende Verfasser³⁾ nur den vierjährigen Schaltcyclus gemeint hat, wie er seit der Kalenderreform unter Augustus (25 v. Chr.) in Aegypten üblich war, in Folge dessen alle vier Jahre ein sechster Epagomen eingeschaltet wurde.

Ein kleines bilingues Denkmal⁴⁾ des Bulaquer Museums besagt im griechischen Texte, dass ein gewisser Apollonios mit dem Titel *κωμογραμματεὺς* einen Bau hergestellt habe *Λ ΙΖ Τιβερίου Καίσαρος Σεβαστοῦ Τυβή τῇ ιη*. Der demotische Text ist ausführlicher, wie Brugsch in seiner Mittheilung schon bemerkt hat, auch in Bezug auf das Datum; denn er besagt: „Im Jahre 17 des Tiberios Kaisaros des (Sohnes des) Gottes (Augustus), am 18. Tybi des Joniers (pe-Uinen), welches gleich ist dem 1. Mechir des Aegypters.“ Die sehr einfache Berechnung dieses Doppeldatums ergibt den 13. Januar 31 n. Chr. des julianischen Kalenders.

Die Verschiebung beträgt 14 Tage oder $14 \times 4 = 56$ Jahre: genau so viele, als zwischen 25 v. Chr. und 31 nach Chr. liegen. Ist schon hiemit die Tetraëteris bewiesen, so gibt die Gegenüberstellung von „Jonier“ und „Aegyptier“ zugleich die Thatsache an die Hand, dass das seit Augustus fixirte Jahr seinen Namen von den alexandrinischen Griechen erhielt, während das Wandeljahr als das eigentlich „aegyptische“ bezeichnet wurde. Dieses galt natürlich auch als das ältere, daher statt *κατ' Αἰγυπτίους* öfter *κατ' ἀρχαίους*, sowie statt *κατ' Ἀλεξανδρεῖς* auch *κατὰ τῶν Ἑλλήνων* (sic!) getroffen wird.

Wenn also Horapollon II 89 den Ausdruck *κατ' Αἰγυπτίους* gebraucht, so scheint es, dass er zugleich das alte Wandeljahr im Auge gehabt habe. Da jedoch vier ägyptische

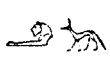
3) Vergl. meine akad. Abhandlung: „Horapollon“ 1876 (Januar-Sitzungsberichte).

4) Zeitschr. f. ägypt. Sprache. 1872, 27—29.

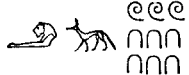
Wandeljahre nur in Rücksicht auf den stabilen Hintergrund des fixen Sothisjahres eine Einheit bilden, so ergibt sich daraus die Schlussfolgerung, dass Horapollon das ägyptische Doppeljahr gekannt und bezeichnet hat. Ist dies ja noch viel später in Anwendung gekommen! Denn die Berechnung des Sothisaufgangs am 29. Epiphi durch den Mathematiker Theon von Alexandrien, sowie die 25jährigen Cyclen der Handtafeln des Ptolemaeus, dessen *Almagest* jener commentirte, ergeben, zusammen combinirt, wieder das ägyptische Doppeljahr und zwar so, dass das Wandeljahr, wie es nicht anders möglich war, unter einer einzigen Form erscheint, während das fixe Jahr in zwiefachem Sinne auftritt, als alexandrinisches und als Sothisjahr. Gerade so dürfen wir die Stelle des Horapollon II 89 deuten: τὸ γὰρ ἔτος κατ' Αἰγυπτίους τετάρων (ἐστὶν) ἐνιαυτῶν. Jedenfalls ist durch Obiges die Existenz der Tetraëteris für den Zeit-horizont des Verfassers erhärtet.

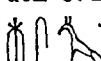
Noch näher, weil phonetisch, wird der vierjährige Schalt-cyclus bezeichnet in einer anderen Stelle Horapollon's I 5, die ich im „Manetho“, „Horapollon“ und in „Trojas Epoche“ bereits erörtert habe. Sie lautet: Ἔτος τὸ ἐνιστάμενον γράφοντες, τέταρτον ἀρούρας γράφουσιν . . . βουλόμενοι τε ἔτος εἰπεῖν, τέταρτον (ἀρούρας) λέγουσιν, ἐπειδὴ φασι, κατὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἄστρου τῆς Σώθewς, μέχρι τῆς ἄλλης ἀνατολῆς, τέταρτον ἡμέρας προστίθεσθαι, ὥς εἶναι τὸ ἔτος τοῦ θεοῦ τριακοσίων ἐξήκοντα πέντε ἡμερῶν. ὅθεν καὶ διὰ τετραετηρίδος περισσὴν ἡμέραν ἀριθμοῦσιν Αἰγύπτιοι. τὰ γὰρ τέσσαρα τέταρτα ἡμέραν ἀπαρτίζει.

Mit Beiseitelassung des Kritischen, z. B. dass die Conjectur des Salmasius hinter „365 ἡμερῶν“ ein καὶ τέταρτον — gegen alle Codices! — einzuschieben, unnöthig sei, beschränke ich mich auf die Constatirung, dass Horapollon hiemit uns die Phonetik $\text{Ḫ} \overline{\square} \text{hasop}$ „ein Viertel Ackers“ als aenig-

matische Bezeichnung des Anfangsjahres der Tetraëteris darbietet. Brugsch hatte darin den Begriff *année future* zu sehen geglaubt, was allerdings zu *ἐπιστάμενον ἔτος* annus instans stimmt. Indess scheint es mir, dass der Bestandtheil *ἐν* aus der Glosse *ἐνιαυτός* abgekürzt od. fälschlich (statt *τὸ ἐν*?) in den Text gekommen ist. Vergl. weiterhin das koptische *ⲁⲥⲫⲱⲟⲩ* annus primus. Denn in der That treffen wir die Gruppe  ha-sop mit den Varianten 

und  als Ausdruck für das erste Jahr einer Tetraëteris in der jüngeren Zeit, der der Ptolemaeer, öfter. Ich citire aus der grossen Inschrift von Edfu ⁵⁾, welche der Zeit des Neodionysos anzugehören scheint, auch des Caesarion, wie Naville annimmt — sowie des Augustus — und den Kampf des Horus wider Typhon zum Gegenstande hat, die Stelle:

 ( =)  ha-sop 363 en

Repa Ra-Harmachi anch-djet „Leitjahr 363 des Stammhalters Ra-Harmachis des ewig lebenden“. Dieses Datum bezieht sich auf den siegreichen Zug des Horus wider Typhon. Fasst man es mit mir als Bezeichnung der „Tetraëteris 363“, so ergibt sich die gewiss überraschende Erscheinung, dass diese göttliche That auf den 3. Epagomen des Wandeljahres verlegt ist, welcher als  „Geburt des Set-Typhon“ bezeichnet wird — um so passender, als der nächst vorangehende Tag: der 2. Epagomen, die Signatur  „Geburt des Horus“ trägt. Hiemit ist bewiesen, dass dem Horus, der ja ohnehin der Repräsentant aller Götter ist —  steht in jüngerer Zeit stets für  *nuter* *ⲙⲟⲩⲧ* *deus* — die Durchschnittsdauer einer 1460jährigen Sothisperiode eignet.

5) Naville, *textes relatifs à Horus* pl. XII.

Aber ausserdem, dass biedurch ein bisher unverstandenes Datum seine rechte Deutung erhält, wird auch das koptische $\alpha\epsilon\phi\omega\sigma\tau\iota$ primus annus dadurch authentisch erläutert, indem dieses Compositum sich als Abschleifung aus einem ursprünglichen $\varrho\alpha\text{-}\alpha\phi\omega\sigma\tau\iota = \varrho \square \overline{\text{Ⓢ}}^{\text{e}} \backslash \backslash$ *ha-sphoui* darstellt. Da nun die Endung $\sigma\tau\iota$ in älterer Zeit dem Dualis eignet, so scheint es, dass $\square \overline{\text{Ⓢ}}^{\text{e}}$ *sop con* vicissitudo eigentlich eine Zeit von 2 Jahren ausdrückt. Aber auch in dem Falle, dass $\sigma\tau\iota$ einen Plural bezeichnet, wie $\varrho\eta\sigma\tau\iota$ opera von $\varrho\omega\eta$ opus, bleibt der Gruppe *ha-sphoui* die Bedeutung „*dux* ($\varrho\eta$, $\varrho\alpha$) vicium“ d. h. Vorjahr, Leitjahr, Anfangsjahr, gerade wie es Horapollon's $[\acute{\epsilon}\nu]\iota\sigma\tau\acute{\alpha}\mu\epsilon\upsilon\omicron\nu$ *ἔτος* bezeichnet. Abgesehen von Redensarten wie $\acute{\epsilon}\nu\iota\sigma\tau\alpha\sigma\theta\alpha\iota$ *ὁδόν* „einen Weg antreten“ und mit Berücksichtigung der Conjectur: *ἔτος τὸ [ἐνιαυτὸν τὸν] ἰσ\acute{\tau}\acute{\alpha}\mu\epsilon\upsilon\omicron\nu*, leitet schon der Ausdruck *ισ\acute{\tau}\acute{\alpha}\mu\epsilon\upsilon\omicron\nu* im Gegensatz zu *φθίνοντος* (*μηνός*) auf den Begriff „Anfangsjahr“. Man wird es daher nicht missbilligen können, dass ich in „Troja's Epoche“ des Eratosthenes *τὸ προηγούμενον ἔτος τῶν πρώτων Ὀλυμπίων* mit Horapollon's *τὸ [ἐν]ισ\acute{\tau}\acute{\alpha}\mu\epsilon\upsilon\omicron\nu ἔτος* parallel gefunden und durch Diodor's I, 4 *προηγούμεναι τρεῖς βίβλοι* erläutert habe.

Betrachten wir jetzt noch einmal das Datum „*hasop 363*“ des Textes von Edfu, so werden wir überzeugt sein, dass damit wirklich die 363. Tetraëteris einer Sothisperiode gemeint ist. Es vertritt also in diesem Falle das *hasop* oder „Leitjahr“ zugleich die drei weiteren Jahre der Tetraëteris, wie wir ja analog mit dem Schlussjahre den ganzen vierjährigen Schaltcyclus bezeichnen können, so dass z. B. ein am 29. Februar Geborener mit 80 Jahren seinen 20. Geburtstag feiert.

Um die Bedeutung des koptischen $[\varrho]\alpha\epsilon\phi\omega\sigma\tau\iota$ primus annus noch besser hervortreten zu lassen, ziehe ich ein ver-

wandtes Beispiel aus Denderah hierher. In der grossen Wandinschrift ⁶⁾ ist die Rede von der Treppe, welche zum Saale führt. In diesen wird „eingetreten von Seiten   = 

der Hathor, der Herrin von Denderah; es ist der Götterkreis auftauchend hinter ihr, nachdem sie geschaut die

Strahlen ihres Erzeugers (des Sonnengottes)      

ter *n uan VIII u* „zur Zeit des Umkehrens der (acht) Jahre“.

Das Zeichen , ein umgekehrtes  ⁷⁾, zeigt acht Kerbe, die ich auf die acht Jahre einer Doppeltetraëteris beziehe. Nun beachte man den koptischen Ausdruck $\varrho\alpha-\kappa-\sigma\tau\eta\omega\sigma\tau\iota$ annus vertens. Es ist nicht der Plural von $\sigma\tau\eta\omega\sigma\tau\iota$ hora, wie Parthey in seinem Lexicon meint, mit Praefigirung des articulus indefinitus pluralis $\varrho\alpha\kappa$, sondern es ist so zu trennen, wie ich es gethan habe, und ein ursprüngliches       ^c *ha-n-uanui* dux (princeps)

anniversariorum vorauszusetzen. Die nicht abzuweisende Analogie dieses $\varrho\alpha-\kappa-\sigma\tau\eta\omega\sigma\tau\iota$ mit $\varrho\alpha-(\kappa)-\sigma\tau\eta\omega\sigma\tau\iota$, besonders nach Einsetzung des facultativen κ , im Zusammenhalte mit den 8 Kerben , gewährt uns die Ueber-

6) Dümichen in Zeitschr. f. ägypt. Sprache. 1876, 34.

7) Aehnlich wird wohl die Gruppe    (Brugsch, Drei Festkalender Taf. X, 11) als „eine Menge von Tetraëteriden“ zu fassen sein, indem der Schreiber statt des  mit 4 Kerben das Zeichen  gesetzt hat. Damit harmonirt es, dass col. 13 die analoge Gruppe  *en heb-sed* d. h. „eine Menge von Triakontaëteriden“ folgt. Erst col. 28 steht     „eine Menge von (Einzel-) Jahren“

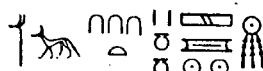
zeugung, dass *uan* „Wendung, Umkehr“, die ganze Tetraëteris bezeichnet, während *sop* die halbe Tetraëteris zu vertreten scheint. Es ist auch wohl zu beherzigen, dass „die Zeit der Doppelwendung“ in Verbindung steht mit dem symbolischen Akte des Hinauftragens der Hathor auf das Tempeldach von Denderah, um den heliakalischen Frühaufgang der Hathor-Sothis zu versinnlichen. Denn der Tempel von Denderah eignet, wie ich schon in den „Zodiaques de Denderah“ dargethan habe, dem chronologisch wichtigen Akte der Siriusbeobachtung, welche den Unterschied der beiden Tetraëteriden um $\frac{1}{4}$ oder 1 Tag frühzeitig ergab und die gesammte Chronologie Aegyptens auf unverrückbarer Grundlage herstellte.

Ebenso ausgemacht ist die Wechselbeziehung der beiden Heiligthümer von Denderah und Edfu (Apollinopolis magna). Die gegenseitigen Besuche des Horus und der Hathor bedeuten nicht etwa leere Caerimonien, sondern sind, wie ich schon in meinen „Aegyptischen Reisebriefen“ hervorgehoben habe, von eminent chronologischer Wichtigkeit. Indem ich mich auf den Nachweis der Tetraëteris beschränke und mit dem jüngsten Beispiele beginne, um allmählig zu den älteren aufzusteigen, treffe ich zuerst auf das 25. Jahr des Ptolemaeus XIII Neos Dionysos. Am Pylone des Tempels von Edfu findet sich eine Inschrift, deren Enträthselung ich zuerst *) unter der Aufschrift „Ueber aenigmatische Datirungen“ in Angriff genommen habe. Der Text besagt, dass die Vollendung der beiden Thürflügel des Eingangsportales, sowie das sich daran schliessende Baufest stattgefunden hat

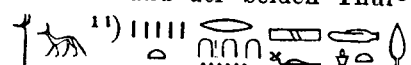


8) Ztsch. 1865, 78. Es freut mich constatiren zu können, dass mein Vorgang später (1870—1872) so folgenreiche Erweiterung in den Aufsätzen von Brugsch und Dümichen erfahren hat.

einzelnes „Leitjahr“ an der Spitze der betreffenden Tetraëteris behauptet. Glücklicherweise bietet uns der grosse Bautext¹⁰⁾ des Edfutempels noch weitere Beispiele dieser eigentlichen Bedeutung. Die Grundsteinlegung des Vorder-
saales, welcher die Mitte der Seitenkapellen bildet, fand statt

 „has op 30, den 9. Payni“ des Königs

Ptolemaeus IX Euergetes II. Das 30. Jahr dieses Königs, welcher seine Jahre von 170 v. Chr. an rechnete und zählte, entspricht dem Jahre 141/140 v. Chr. und dieses ist richtig wieder das Anfangsjahr einer Tetraëteris, und desshalb als has op bezeichnet.

Weiter aufwärts steigend, treffen wir als Datum der Aufrichtung des grossen Holzthores und der beiden Thürflügel des 12 säuligen Saales: 

„has op 5, $\frac{1}{30}$ des Monats Schafbet (Tybi) (des Königs Ptolemaeus VII Philometor). Da sein 5. Regierungsjahr mit dem 6. October 177 v. Chr. beginnt, so sieht man augenblicklich, dass damit eine Tetraëteris anhebt, also die Bezeichnung has op gerechtfertigt ist, da von 177 bis 174 eine Tetraëteris läuft.

Aus diesen vier Beispielen ergibt sich mit Nothwendigkeit die Schlussfolgerung, dass has op in den Texten von Edfu regelmässig das „Anfangs-“ oder „Leitjahr“, also eine Tetraëteris bezeichnet, und  nicht eine blossе Spie-

10) Ztsch. 1870 Tafel II lin. 37 und lin. 26 mitgetheilt und besprochen von Dümichen.

11) In dem Paralleltex te (Dümichen Tempelinsch. XCV, 17) steht abgekürzt  (ohne ) und dabei ||||| sechs Jahresstriche. Da nur 5 richtig sind, so liegt entweder ein Fehler vor, oder einer der 6 Striche gehört zu .

lerei für $\left\{ \begin{smallmatrix} \odot \\ \ominus \end{smallmatrix} \right.$ ist, die gewöhnliche Schreibung von „Jahr“. Zugleich wirft sich hier die Frage auf und erheischt Beantwortung, warum bisher nur in den Texten von Edfu sich diese Bezeichnung *has op* für das erste Jahr des vierjährigen Schalceyclus gefunden hat. Die Baugeschichte des betreffenden Tempels hilft uns auf die Spur.

Herr Dümichen hat überzeugend dargethan, dass der Gründer des Neubaus zu Edfu Ptolemaeus III Evergetes I gewesen ist. Sowohl die eigentliche Bauurkunde nennt sein 10. Jahr, als auch die zweite Zeile der Ganginschrift, und jedesmal ist der 7. Epiphi als Datum genannt. Der voll-

ständige Text lautet:



 (Ptolemaeus III Euergetes I) 

 (Ptolemaeus IX Energetes II)

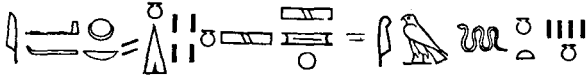
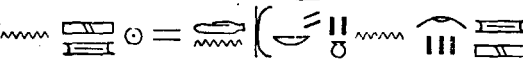
„Tag diesen glücklichen im Jahre 10, $\frac{1}{5} + \frac{1}{50}$ des Api (Epiphi), zur Zeit des Königs Ptolemaeus III Euergetes I, welcher war der Vater des göttlichen Erzeugers vom Vater des Königs Ptolemaeus IX Euergetes II.“ Zwischen den beiden genannten Königen stehen Ptolemaeus IV Philopator, Ptol. V Epiphanes und Ptol. VII Philometor, letzterer als älterer Bruder des Ptol. IX Euergetes II. Der Text nennt also richtig Ptol. III Urgrossvater des Ptol. IX und bedarf der Correctur nicht, die ihm Dümichen angedeihen lassen

will, indem er noch einmal  tief „Vater“ einsetzt, ein sehr missliches Expediens! Man darf nur, wie ich gethan,

¶ als selbstständiges Glied der Serie und nicht als Apposition zum ersten  tief „Vater“ auffassen, so ist Alles in der Ordnung.

Nun zur Beantwortung der Frage: warum erst in Edfu die Tetraëteriden durch hasop bemerklich gemacht sind. Die Inschrift von Tanis (Decret von Kanopus) belehrt uns in authentischer Weise, dass Ptolemaeus III Euergetes I (als Vorläufer des Augustus) zuerst die Kalender-Reform eingeführt hat, wonach das fixe Jahr zu 365 $\frac{1}{4}$ Tagen oder der vierjährige Schaltecyclus zu 1461 Tagen auch für das bürgerliche Leben Geltung haben sollte. Da also das Wandeljahr hiemit verschwand, so machte sich das Bedürfniss, die Anfangsjahre jeder Tetraëteris zu notiren, besonders geltend und als Bezeichnung dieser Neuerung wählte man hasop, jene Gruppe, die ich sattsam besprochen habe. Es fehlt aber auch nicht an Beweisen, dass gerade in Edfu, selbst nach Ptolemaeus III Euergetes I, das fixe Jahr noch in Uebung geblieben war.

Der ganze innere Tempelbau, mit Ausschluss des später zugefügten 18 säuligen Saales, wurde fertig gestellt im Jahre 28, den 18. Messori des Königs Ptolemaeus IX Euergetes II. Dieses Datum kehrt öfter wieder und zwar in doppelter Gestalt¹²⁾, indem dafür bisweilen der 23. Epiphi eintritt, was sich nur durch Annahme des Doppeljahres erklärt. Die mittels der Mondeponymien ausgedrückten Daten stellen sich so dar:

 sich so dar:  „Das Aahfest des 4. der Schömsaison (Messori) = $\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$ des 4. der Schömsaison = 2. Dena-Fest = d. 23. Epiphi“. Brugsch dachte wegen der Mondeponymie: 2. Denafest = 23. Epiphi, an die Gleichung: „Anno 28 Ptolemaei IX, 18. Messori (vagus) = 25. Epiphi anni lunaris“. Allein seine Rechnung ergibt kein zufriedenstellendes Resultat, und auch an sich betrachtet,

12) Ztsch. 1872, 14/15 und 41.

liegt in der Anbringung der Mondeponymien kein Zwang, an das Mondjahr zu denken, da ja der 18. Messori ebenfalls durch eine Mondeponymie bezeichnet ist und doch nicht wieder auf das Mondjahr gedeutet werden kann. Dümichen fasste das Doppeldatum von Anfang an richtig, indem er den 18. Messori dem Wandeljahre, den 23. Epiphi hingegen dem fixen Jahre zuwies. Ich habe in meiner Abhandlung „Die Schalttage des Euergetes I“ p. 71 not. 15 zu dieser Gleichung nur ganz kurz bemerkt: „In der That $25 \text{ Tage} = 25 \times 4 \text{ oder } 100 \text{ J.}$ “ Der Sinn dieser etwas lakonischen Anmerkung ist, dass die Differenz von 25 Tagen zwischen dem 23. Epiphi und dem 18. Messori ($8 + 17 = 25$) genau einem Jahrhundert entspricht. Um so viel hatte sich das unterdessen immer noch fortgeführte Wandeljahr gegen das von Euergetes I fixirte Jahr im Jahre 28 des Euergetes II verschoben. Man sieht jetzt auch den Grund ein, warum gerade dieses Doppeldatum vorkommt und kein anderes mehr: offenbar wollte Euergetes II, sowie er durch seinen Beinamen an Euergetes I anknüpfte, auch in Beziehung auf den Bau des Tempels von Edfu an den Begründer des Heiligthums und der Kalender-Reform erinnern. Den Beweis hiefür liefert die Bauurkunde selbst, indem unmittelbar hinter dem eben besprochenen Datum „Jahr 28, den 18. Messori = 23. Epiphi“ das Gesamt-Facit seit der Grundsteinlegung durch Euergetes I bis zur Einweihung oder dem Eintrittsfeste unter Euergetes II auf runde „95 Jahre“ angegeben wird. In der That verfließen zwischen „J. 10 des Euergetes I“ und „J. 28 des Euergetes II“ genau gerechnet 95 Jahre, sowie zwischen dem Kalenderreformjahre = 242 v. Chr. und dem 28. Jahre des Euergetes II = 142 v. Chr. 25×4 oder 100 Jahre liegen. (Ersteres natürlich *κατὰ τὸ πρότερον ψήφισμα*.)

Eine Partialsumme wird auch gezogen zwischen dem

Jahre 10 des Euergetes I und dem Jahr 10 des Philopator I, unter der Form $\odot \text{D} \odot \overset{\text{nn}}{\times}$ nert 25 = „25 Jahre“. Die Gleichung des Horapollon $\gamma\upsilon\psi = \epsilon\nu\alpha\nu\tau\acute{o}\varsigma$ hatte ich schon 1865 in meinen „Zodiaques de Denderah“ bestätigt gefunden.¹³⁾ Im gegebenen Falle ist die Summe 25 Jahre um so bedeutsamer, als sie, wie Brugsch richtig gesehen hat, auf den 25jährigen Apis-Cyclus hinweist, obschon Brugsch sonderbarer Weise den Ausdruck „Apiskreis“ bei dieser Gelegenheit nicht gebraucht. Dass es sich wirklich um einen 25jährigen Cyclus handelt, ergibt sich mit zwingender Nothwendigkeit aus dem Beisatze, wonach das Datum „Jahr 10 des Euergetes I, am 7. Epiphi“ und das gleiche Datum „Jahr 10 des Philopator, am 7. Epiphi“ jedesmal mit einer Sexta ||||| ~~~~~ = d. h. einem Sechsten — Tagsfeste im Mondkalender zusammenfiel. In der That ereignen sich nach je 25 Wandeljahren, die nur um 1 Stunde, 8 Minuten, 33 Sekunden länger sind als 309 mittlere synodische Monate, dieselben Mondphasen an den nämlichen Kalendertagen wieder. Wie wichtig dieser monumentale Anhaltspunkt für die Construction des Apiskreises zu werden verspricht, gedenke ich in einer späteren Abhandlung nachzuweisen. Hier lege ich den Nachdruck auf die Thatsache, dass die 25 Jahre, analog den 25 Tagen Verschiebung zwischen Euergetes I und II (242—142 v. Chr.) hauptsächlich den Apiskreis und die identische Mondphase andeuten sollen, wesshalb das betreffende Jahr des Philopator selbst als nebensächlich erscheint und der Ton auf der Sexta liegt. Es wird nun auch nicht mehr befremden, dass dieses „Jahr 10“ des Euergetes I, welches „kein *hasop*“ war, durch die gewöhnliche Jahresgruppe $\{ \odot \text{ronpe} \tau \text{poum} (\tau) \}$, ausgedrückt ist.

13) Brugsch hat in der Zts. 1871, 59 dieselbe Entdeckung als neue bekannt gemacht. Vgl. auch meinen „Horapollon“, wo mir $\gamma\upsilon\psi = \text{nert} = \gamma\upsilon\upsilon\eta$.

Aber dass das Jahr 10 des Philopator, welches 25 Jahre später liegt, also $238/337 - 25 = 213/12$, welches doch ein *has op* war, ebenfalls durch $\left\{ \begin{smallmatrix} \odot \\ \odot \end{smallmatrix} \right.$ bezeichnet ist, lässt sich nur daraus erklären, dass wegen der 25jährigen Ausgleichung der gleiche Ausdruck beliebt wurde. Uebrigens gebrauchen wir ja auch selbst die Bezeichnung „Schaltjahr“ z. B. für 1876 höchst selten; ebenso mochte ein altägyptisches *has op* oder Zeitjahr unter der gewöhnlichen Schreibung $\left\{ \begin{smallmatrix} \odot \\ \odot \end{smallmatrix} \right.$ ¹⁴⁾ auftreten, ohne dass man daraus folgern dürfte, dass dem Schreibenden das Bewusstsein der Tetraëteris abging.

Die Beendigung der Revolution, welche auch auf den Tempel von Edfu Bezug hatte, setzen die Texte einstimmig in das 19. Jahr des Ptolemaeus V Epiphanes. Die demotische Urkunde, welche Révillout unter den Schätzen des Louvre entdeckt und in der Revue arch. besprochen hat, erwähnt ebenfalls dieses Jahr 19, nebst den Namen der Gegenkönige des Epiphanes: Anchtu und Har... (uzat?)

Aber statt der Gruppe $\left\{ \begin{array}{c} \bigcirc \\ \cap \\ \bigcirc \end{array} \right\}$ bietet die Ganginschrift

†, um „Jahr 19“ auszudrücken. Dieses Jahr entspricht, da Epiphanes (vergl. die Inschrift von Rosette) 205 v. Chr. zur Regierung gelangt war, dem Jahr 187/186 v. Chr. Dieses ist aber kein ha so p oder Anfangsjahr der Tetraëteris, also scheint das Zeichen † ha (= ) fehlerhaft zu sein. Allein da es immer höchst misslich ist, eine Monumentalangabe zu corrigiren und da andererseits mein in

14) In Bezug auf die Phonetik bringt jetzt Mariette Karnak pl.

14) In Bezug auf die Phonetik bringt jede Sprache
45, e 3 die entscheidende Legende   *renpetu* =  

Betreff des *hasop* erzieltes Resultat unanfechtbar sein dürfte, so suche ich  anders zu erklären.

Ich habe schon oben vermuthet, dass *ḡacḡwori* primus annus wegen der Dualendung *wori* auf die Bedeutung „2-jähriger Kreis“ für  *con* schliessen lasse. Ich will kein Gewicht darauf legen, dass Hathor-Sothis in Denderah öfter „Herrin der 730“ (Tage) genannt wird, was doch auf 2 Jahre hinausläuft; auch die Symbolik des zweiohrigen  Schakalkopfes und das Wegfallen des vierfüssigen  Schakals will ich nicht weiter urgiren. Allein die Gruppe  *ronpet-sop*, die uns weiterhin beschäftigen wird, scheint mir entschieden die Bedeutung „Mitte der Tetraëteris“ zu fordern. Ebenso bezeichnet  *ahā* im Kalender des Pap. Sallier IV die zwischen den dies fasti und nefasti mitten inne stehenden indifferenten Tage und in der Scene der Psychostasie (Todt. c. 125) bedeutet dieses nemliche  das Gleichgewicht der beiden Wagschalen.

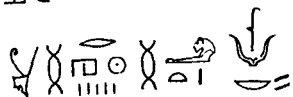
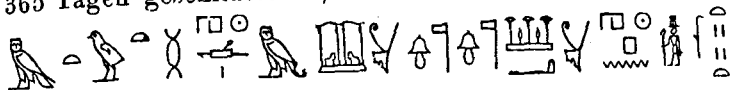
Wenn also das Zeichen  beim Jahr „19“ des Epiphanes richtig ist, so kann dieses *ha ḡa, ḡh* initium, sich nur auf 187 als den Beginn der zweiten Hälfte der Tetraëteris 189—185 beziehen und wäre somit, besonders wenn man das wortspielende  berücksichtigt, gerechtfertigt.

II.

Das im vorigen Abschnitte besprochene *hasop* oder Leitjahr der Tetraëteris, welches auch für den ganzen 4-jährigen Schaltcyclus eintreten mochte, hat sich bis jetzt

nur in Edfu und zwar im Anschlusse an den Bau und die Kalender-Reform des Euergetes I gefunden. Die Inschrift von Tanis oder das Decret von Kanopus, worin diese Neuerung in fast lehrhafter Weise vorgetragen wird, gewährt uns zugleich ein Mittel, die Existenz der Tetraëteris unter anderer Gestalt auch für die frühere Zeit nachzuweisen.

Nachdem die Unzureichendheit des Wandeljahres zu 365 Tagen geschildert ist, fährt der Text lin. 22 also fort:



„Man soll hinzufügen 1 Tag als

Panegyrie der beiden Götter Energeten von heute an alle 4 Jahre als Zuthat zu den 5 Epagomenen, anzufügen unmittelbar vor dem Neujahrstagfeste“ = ἀπὸ τοῦ νῦν μίαν ἡμέραν ἐορτήν τῶν Εὐεργετῶν θεῶν ἐπάγεσθαι διὰ τεσσαρῶν ἐτῶν ἐπὶ ταῖς πέντε ταῖς ἐπαγομέναις, πρὸ τοῦ νέου ἔτους. Das Zeichen  welches hier durch ἐορτή über-

hält auch die Form . So z. B. erscheint es mit der phonetischen Legende   ¹⁵⁾ *afu ac̣te quatuor*,

zum klärlichen Beweise, dass diesem Zeichen der Begriff Tetraëteris eignet. Bestünde noch ein Zweifel an dieser Thatsache, so würde er vollständig gehoben durch den Gebrauch desselben Zeichens für die Zahl 4. Es würde zu

15) Zeitsch. 1873 p. 114 not. 2 cf. Plan vom Edfütempel Taf. 6 I, 4. „auf den 4 Seiten des Edfütempels“. Das räumliche Corollar dazu ist  „das Viereck“; das numerale  ist ohnehin bekannt.

weit führen, alle hiefür sprechenden Beispiele heranzuziehen; beschränken wir uns auf die Inschriften des Tempels von Edfu, so tritt uns in den reichhaltigen Angaben über die Ellenzahl der Zimmerräume das fragliche Zeichen mit dem Werthe 4 sehr häufig entgegen z. B: ¹⁶⁾ [die Tempelküche an ihrer (der Halle) Westseite verhält sich in ihren Maassen] wie 10:4. Die grosse Bauurkunde, welche uns für h a s o p so schlagende Belege geliefert hat, bietet lin. 40 als letztes Jahr des Euergetes II das 54. unter der Form , worin also das Zeichen der Panegyrie wieder den Zahlenwerth 4 beansprucht und zugleich andeutet, dass das Schlussjahr 117 v. Chr. zugleich der Beginn einer Tetraëteris ist. Es lässt sich zwar bis jetzt nicht nachweisen, dass dieser Gebrauch über die Zeit des Euergetes I und seiner Kalender-Reform zurückreicht. Allein die Bedeutung Tetraëteris eignet dem fraglichen Zeichen sicherlich schon viel früher als in der sogenannten Ptolemaeerzeit oder basse époque, wo die Schreiber sich in allerlei Anspielungen (nicht Spielereien!) gefielen. Die so oft wiederkehrende Formel „Der Gott gewährt dir Millionen von  Billionen von { { {¹⁷⁾“ erscheint schon sehr frühzeitig. Der Gegensatz „Jahre“ verbietet absolut, das Zeichen  mit dem allgemeinen Ausdrucke „Panegyrien“ zu übersetzen; ich denke dargethan zu haben, dass man Tetraëteris darunter verstehen müsse.

Denselben Werth einer Tetraëteris hätte ich schon im „Manetho“ p. 72 für das Panegyrienzeichen durch die

16) Brugsch Ztsch. 1871, 41.

17) Dümichen Tempelinschriften pl. XXVII 10/11.

Proportion ermitteln können:  :   =   : .

Da in dieser Antiklimax die nächst geringere Einheit $\{$ das Jahr ist, so hat man die Wahl zwischen Triakontaëteris und Tetraëteris. Das Zeichen   phonetisch hanti, bezeichnet die 120jährige Periode, welche eben durch die Monatsverschiebung des Wandeljahres gegen das fixe Sothisjahr entsteht. Die 120jährige Periode resultirt aber aus dem Multiplicat 30×4 . Nach dem oben Beigebrachten leidet es für mich keinen Zweifel, dass mit  die Tetraëteris gemeint ist. Denn die Triakontaëteris, von der ich früher eigens gehandelt habe, wird durch zwei Zeichen ausgedrückt, deren phonetische Schreibung sich so darstellt:

       hebi-sed. Der so häufige Titel $\kappa\acute{\upsilon}\rho\iota\omicron\varsigma \tau\rho\iota\alpha\kappa\omicron\nu\tau\alpha\epsilon\tau\eta\rho\acute{\iota}\delta\omega\nu$, den uns der demotische Text des Decretes von Memphis (Inscription von Rosette) zuerst unter der Form *neb en-na renpetu en hebse(d)* „Herr der Jahre des Festes Sed“ kennen gelehrt hat, steht immer in Verbindung mit dem Gotte Ptah. Wenn daher   ¹⁸⁾ als $\kappa\acute{\upsilon}\rho\iota\omicron\varsigma \tau\rho\iota\alpha\kappa\omicron\nu\tau\alpha\epsilon\tau\eta\rho\acute{\iota}\delta\omega\nu$ auftritt, so ist dies entweder fehlerhafte Copie, oder abgekürzte Schreibung; denn eigentlich würde ja damit $\kappa\acute{\upsilon}\rho\iota\omicron\varsigma \tau\epsilon\tau\rho\alpha\epsilon\tau\eta\rho\acute{\iota}\delta\omega\nu$ bezeichnet.

Bisweilen erscheinen die zwei Festzeichen in umgekehrter Ordnung, so z. B. in der vielbesprochenen Inschrift von Hamamât, worin die Feier einer Triakontaëteris unter Phiöps-Menophres (Moeris) und zwar in seinem „18. Jahre darnach“ (d. h. nach der Epoche 2785 v. Chr.) erwähnt wird:

     „Erstes Mal einer Triakontaëteris“. Hr.

Brugsch ¹⁹⁾ fasst die Gruppe ㊦ sep-tep als „la première année fixe d'une tétraétéris“ und „trotz der Gegenbemerkungen des Herrn de Rougé ²⁰⁾“ behauptet er mehr als je, „dass hiedurch der Anfang einer vierjährigen Schaltperiode bezeichnet wurde.“ Allein ich hoffe in meiner Abhandlung über „Nechepsos, Petosiris und die Triakontaéteris“ evident gemacht zu haben, dass die Gruppe sep-tep nur das „erste Mal“ bedeutet und auch für den Begriff „Urzeit“ angewendet wurde.

Lassen wir also hier, wo es sich um die ohnehin verwickelte Frage der Tetraëteris handelt, dieses sep-tep ganz aus dem Spiele. Haben wir ja ohnedies denselben Bestandtheil sep in der Gruppe $\left\{ \begin{smallmatrix} \odot \\ \otimes \end{smallmatrix} \right.$ ronpet-sep zu erledigen. Diese Verbindung kehrt ein halb Dutzend mal wieder und zwar im Vereine mit einer Triakontaëteris, die auf den Felsen von Silsilis und an den Architraven des grossen Isistempels von Philae ²¹⁾ in folgender Gestalt zum

Ausdrucke kommt: $\int \frac{1}{x^2} \ln x \, dx$ Var (2) $\frac{1}{x^2} \ln x$ (2) $\frac{1}{x^2} \ln x$

„Sop-Jahr 30, erstes Mal einer Triakontaëteris des Königs Ravesu-ma sotepenra (Ῥαβερδύας). Es ist dies offenbar und unbestritten Ramses II Sesostriis und da sein 30. Jahr express genannt ist, so hat die erstmalige Feier einer Triakontaëteris ihren guten Sinn. Nur die Beigabe des Zeichens ☉ zu ☐[^] statt des gewöhnlichen ☉ erheischt eine besondere Erklärung, die sich indess erst nach Erledigung der weiter folgenden Feste geben lässt.

19) Matériaux p. 75; cf. Ztsch. 1871, 59.

20) Ztsch. 1865, 81.

21) Brugsch: Recueil pl. LXXXII, 5, 6; pl. LXXXIII 1, 2, 3.

Als das durch  nem „Wiederholung“ oder „zweites“ bezeichnete Fest oder Sop-Jahr ist zweimal sein 34., einmal sein 33. Jahr gesetzt. Beide Angaben können nicht gleich richtig sein. Ich entscheide mich für 34, weil die Majorität der Stimmen dies verlangt und weil offenbar die Tetraëteris mit hereinspielt.

Zum dritten Male:  erscheint als Sop-Jahr sein 37. Var. 39. Jahr. Ziehen wir das Mittel und setzen als richtige Zahl 38, so haben wir wieder eine Tetraëteris.

Das vierte  Sop-Jahr ist nur einmal vorhanden:    also das 40., wo man doch das 42. erwarten sollte.

Denn das nächste oder fünfte Sop-Jahr hat die Legende:  (sic)     also das 46. und dieses wird lin. 4 des

Textes eigens bezeichnet als     „das sechste Fest“, während doch „das fünfte“ stehen müsste. Angenommen, der Text sei richtig copirt, so erklärt sich diese wie die andere Verschreibung daraus, dass das Verzeichniss post festum von einem Schreiber verfasst wurde, der die Tetraëteriden der Sothisperiode mit den Sop-Tetraëteriden verwechselte, die sich an das 30. Regierungsjahr der Sesostris anlehnen.

Ich komme hier auf eine Vermuthung zurück, die ich bereits oben geäußert habe, dass nämlich mit dem „sop-Jahr“ die Mitte der eigentlichen Tetraëteris bezeichnet werde. Nachdem ich bei einer früheren Gelegenheit im Anschlusse an den Namen 'Osaqūq²²⁾ über die verschiedenen Bedeutungen des Wortes sop genugsam gehandelt habe, kann ich mich hier um so kürzer fassen.

22) Z. DMG XXV 139 sqq.

III.

Als Grundbedeutung von sop   con glaube ich die verbale aufstellen zu dürfen, wie sie sich in  „sammeln“ darbietet. In einer Tempelinschrift²³⁾ treffen wir den Parallelismus:    |          |          |       tut neru sop heru; neb t'er, hyq pautu; Pautape cheper m hut „congregator hominum, collector superiorum; dominus totius, princeps deorum; Deus princeps (ΠΕΤΒΕ²⁴⁾ existens ab initio.“ Da sich hier offenbar tut (,  congregare) und sop entsprechen, so ist „Sammeln“ der Grundbegriff der Wurzel s o p.

Handelt es sich also um einen aus mehreren Theilen bestehenden Zeitbegriff wie z. B. Tetraëteris, so würde das als *ronpet-sop* bezeichnete Jahr das Centraljahr sein.

In einem grösseren Werke²⁵⁾ habe ich, ohne die Theorie der Tetraëteris zur Anwendung zu bringen, bloss auf Grund des astronomischen Horoscops im Ramesseum (Osymandyaëum) den Regierungsantritt des Ramses-Sesostris auf 1577 v. Chr. gesetzt, welches Jahr zugleich eine Tetraëteris einleitet. Nach diesem Ansätze würde also das 30. Jahr allerdings auf die Mitte einer Tetraëteris fallen und die fünfmalige Wiederkehr der Gruppe $\begin{matrix} \ominus \\ \square \end{matrix} \begin{matrix} \odot \\ \otimes \end{matrix}$ *ronpét - sop* bei den Jahren 30, 34, 38, 42, 46 ihre genügende Erklärung finden.

23) Dümichen pl. XXXIII 14.

24) Im Lexicon von Parthey ist dieser koptische Ausdruck wiedergegeben durch Deus Aegyptius qui respondet Saturno — ich glaube in der Form *paut-ape* das Prototyp dazu entdeckt zu haben.

25) „Aeg. Chronologie“; vergl. den Aufsatz über Sesostriß in der Allg. Zeitung 1877, 30./31. Januar.

Das sechste Beispiel der Gruppe *ronpét-sop* findet sich in dem einzigen Beispiel einer Aera: dem vielbesprochenen Datum $\left\{ \begin{array}{c} \odot \\ \square \end{array} \odot \odot \odot \right.$ „Sop - Jahr 400 (des Hyqschos Setaapehuti Nubti)“.²⁶⁾ Nach dem Zusammenhange der Inschrift muss das Datum oder der terminus ad quem in den Anfang der Regierung des Ramses II Sesostriis fallen, weil der betreffende Beamte Sutechi (Sethosis) das Denkmal in des Königs Namen dem Vater desselben: Sethosis I., aufgestellt hat. Setzen wir 1575 v. Chr., also das dritte Jahr Ramses II., so haben wir ein „Sop-Jahr“ und zugleich die Mitte der Regierung des Hyqschôs Σταάν (Nubti), welche von 2000—1950 v. Chr. sich erstreckt. Das aquo-Jahr 1975 ist also dann wirklich 400 Jahre vor 1575 und die ganze Inschrift, sowie das exceptionelle Datum, erklärt sich befriedigend.

Auch hier muss ich bemerken, dass ich den Ansatz der Regierung des Σταάν unabhängig von meiner Theorie der Tetraëteris so getroffen hatte, wie er hier begründet ist.

Es sind mir bis jetzt sichere Beispiele von *ronpét-sop* weiter nicht aufgestossen. Vielleicht liegt dies an der schwer unterscheidbaren Schreibung, besonders auf Stein, wo sich oft $\left\{ \begin{array}{c} \odot \\ \square \end{array} \odot \right.$ darzubieten scheint, während in Wirklichkeit vielleicht $\left\{ \begin{array}{c} \odot \\ \square \end{array} \odot \right.$ geschrieben steht. Sollten sich noch weitere solcher *ronpét-sop* finden, so werden sie ebenfalls Centraljahre der Tetraëteris bezeichnen.

IV.

Es fragt sich nun zunächst, ob uns die Denkmäler ausser den bisher aufgeführten Mitteln zur Bestimmung der Tetraëteris noch andere Kennzeichen liefern, aus denen dieser Zeitkreis ermittelt werden kann. Bereits in meinen „Zodia-

26) Zts. f. aeg. Sprache 1865, 35 besprochen von Chabas.

ques de Denderah“ habe ich das Stierviertel als solches angesehen, das stufenweise Vorkommen von einem bis zu vier Vierteln nachgewiesen und übersichtlich zusammengestellt. Zugleich habe ich daselbst die Legende  *mesecht* (Ampliativum) „das grosse (Stier-) Viertel“ (vergl.  *seba chc* porta πύλη mit  *sebecht* πύλων) mit dem koptischen *ⲥⲉⲣ-ⲙⲓⲥⲓ* quartus (ⲥⲉⲣ pars) adaequat gefunden. Wenden wir dieses Ergebniss an, zunächst in Bezug auf die astronomische Darstellung des Osymandyaums und des Sethosisgrabes.

In ersterem erscheint der einfache Schenkel, mit dem Stierhaupte versehen und von der Legende  *mesecht* begleitet. Es ist also das erste Jahr einer Tetraëteris gemeint, wo der Ueberschuss über die 365 Tage $\frac{1}{4}$ Tag beträgt: ein solches ist aber in der That das Jahr 1577 v. Chr. Dass das Stierviertel vom Sternbilde des grossen Bären hergenommen ist, dessen sieben Sterne $\times \times \times \times \times$ dem conventionellen Stierviertel  ähneln, hatte Lepsius²⁷⁾ zuerst bemerkt und ich des Weiteren ausgeführt, namentlich darauf hinweisend, dass „der grosse Schenkel des Nordhimmels“ so oft in unmittelbare Verbindung mit dem Sirius angerufen wird (z. B. in den Rhind-Papyri), weil sie eben begrifflich zusammengehören.

Auch den Streit der Embleme des Monats Phamenothe (Drache beim Nordpol, zugleich Jahresmitte) und des Mesori (letzten Monats, an den die Epagomenen und das Viertel angehängt wurden), wie er in Philae dargestellt ist, hatte ich beigezogen. Wenn nun meine Hypothese, dass uns das Stierviertel in seiner Abstufung als einfacher, doppelter,

27) „Chronologie der Aegypter“.

dreifacher Schenkel   und als ganzer Stier  die vier Jahre einer Tetraëteris ergibt, richtig sein soll, so muss im Grabe des Sethosis, wo das Horoscop des Todes dieser Persönlichkeit dargestellt ist, im Gegensatze zu dem einfachen Stierviertel im Osymandyaem, welches den Regierungsantritt seines Sohnes *Vesu ma nuti-aa* (*Ὀσυμανώας*) bezeichnet, der ganze Stier oder die 4 Viertel erscheinen. Dies ist thatsächlich der Fall, wie ein Blick auf die betreffende Darstellung lehrt.

Noch beweiskräftiger als diese beiden Beispiele ist ein Bruchstück aus Biban-el-moluk ²⁸⁾. Wir sehen da als Theil der von mir als Einschaltung gefassten Scene einen Stier auf der Drehscheibe oder etwas Aehnlichem. Ueber dem Stiere  steht , das Zeichen der Tetraëteris, welches ich oben hinlänglich erörtert habe. Es ist also hiemit das betreffende Jahr als das vierte und letzte einer Tetraëteris und zwar in doppelter Weise bezeichnet.

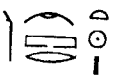
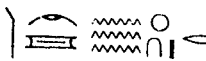
Dazu kommt unterhalb ein Kalendarisches Characteristicum, welches unzweifelhaft damit im innigsten Zusammenhange steht. Es sind zwei Daten:   „der 26. Athyr“ und   „der 6. Choiahk“ ²⁹⁾ d. h. eine Decade in einem Jahre, dessen erste Decade mit dem 6. Thoth beginnt. Ein Denkmal des Louvre ³⁰⁾ liefert die Ergänzung dazu, wie schon der geniale Champollion erkannt hat. Die erste der erhaltenen Legenden lautet:

  „Choiahk Tag 21 bis Tag 30“; un-

28) Brugsch: Recueil pl. XX unten.

29) In Brugsch's Copie sind die Schlussstriche als etwas zerstört angegeben, aber sicher so zu ergänzen.

30) Young: Hieroglyphics pl. XXVII „months“ Louvre D 37.

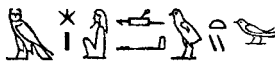
mittelbar dahinter folgt:  „Tybi Tag 1 bis Tag 10“. Von der dritten Tetramenie:  „Pachons Tag 11 bis Tag 20“. Diesse drei Beispiele genügen, um sich den Decadenlauf während des ganzen Jahres zu construiren, dessen erste Decade mit dem 1. Thoth begonnen hatte. Bei dem Wandeljahre von 365 Tagen begreift es sich von selbst, dass das erste und das dritte Jahr ihre Decaden von 1—10, 11—20, 21—30; hingegen das zweite und das vierte Jahr einer Teträtëris ihre Decaden von 6—15, 16—25, 26—5 zählen. Ein Jahr letzterer Art liegt vor in dem Grabe von Biban-el-moluk; dass wir uns für ein viertes Jahr der Tetraëteris zu entscheiden haben, dazu zwingt die Anbringung des ganzen Stieres  (der vier Viertel) und des Zeichens .

So wie nun ferner die Decaden astronomisch durch je einen Decan vertreten werden, so hatte ich in meinen „Zodiaques“ auch für den aus vier Vierteln erwachsenden Schalttag einen Decan vermuthet und in der Gruppe von Denderah:   *pe siu uā* = stella unica gefunden. Sein Symbol, ein kleiner Widder mit der Tages- oder Sonnenscheibe auf dem Kopfe, so wie seine Phonetik mit dem Deutbilde  steht genau in der Mitte zwischen den Decanen *Σῡῆρ* und *Τηρημαρ* „Theiler, Kopf des Theilers“ welchen die Nummern 18 und 19 in der Reihe zukommen. Also stand der Decan des Schalttages accurat in der Jahresmitte, wie es der oben erwähnte Anexionsversuch des Phamenoth andeutete.

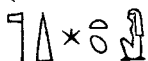
Ich habe nun auch noch einen Text ³¹⁾ gefunden, worin

31) Mariette: Les papyrus égyptiens du musée de Boulaq Nr. 3, pl. XIII lin. 6—8, dem Priester *Heter* zukommend, dessen Tod in's 7. Jahr Hadrian's fiel. Vgl. meine erste Arbeit Z D M G 1863.

dieser Einzelstern neben Sonne, Mond, Osiris-Sahu (d. h. Orion, dem Vertreter der 5 Epagomenen) sowie der Sothis eine religiöse Bedeutung hat. Dem Verstorbenen wird zugerufen: „Du ergreifst den Mond in der Nacht, du gehst auf am Tage wie das schöne Licht des glänzenden Sonnengottes. Es sind alle Länder beleuchtet in der Nacht vom Monde dem schönen, an dem Feste des 15. Monats-tages, um zu schaffen Freudestunden im Gefolge der Strahlen.

Du erglänzt am Firmamente  *em sinu*

uati als Einzelstern (-gott); du bist ein Sahu am Leibe der Nut (Himmel). Dein Scheinen innerhalb dieser Welt ist wie das des Mondes, wenn er sein Uzatange  erfüllt (beim Vollmonde); Isis ist mit dir als göttliche Sothis

 am Himmel: nicht trennt sie sich von dir in Ewigkeit“.

Mit dieser Erhärtung des Schalttages in seinem astronomischen Repräsentanten: dem Einzelstern, ist der Beweis für meine Thesis, dass die alten Aegypter die Tetraëteris gekannt haben, zwar erhärtet, aber noch nicht vollendet.

V.

Kann die Kenntniss der Tetraëteris bei den Aegyptern noch früher als für die Blüthezeit des Reiches unter Sesostris und Sethosis nachgewiesen werden? Wenn man die Sache bloss äusserlich betrachtete, so könnte man dies aus der Originallegende $\text{Sup } d = \Sigma \tilde{\omega} \theta \mu$ selber schliessen, da dieser Stamm Wesensgleichheit mit dem bisher besprochenen Sop con vices zu zeigen scheint, das uns wiederholt in Verbindung mit der Tetraëteris aufgestossen ist. Allein

 zeigt ein wurzelhaftes *d*, welches in  con

niemals zum Vorschein kömmt und ausserdem verbietet das Determinativ Δ , welches bei *sop* und seinen Varianten niemals getroffen wird, beide Stämme zu amalgamiren. An sich wäre übrigens diese Vermengung bei Weitem besser gerechtfertigt, als die Zusammenstellung der *Sothis* mit dem Monatsnamen *Thoth*, wie dies sich bei Boeckh³²⁾ und Biot³³⁾ noch findet, aber gründlich und endgültig aufgegeben werden muss.

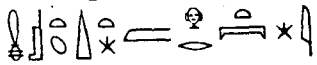
Aber andererseits ist zu betonen, dass die Existenz der Sothiserscheinung an und für sich allein schon den Begriff der Tetraëteris involvirt. Denn da die Sothis oder der Frühaufgang des Sirius den Aegyptern den Anfang eines fixen Jahres zu 365 $\frac{1}{4}$ Tagen bezeichnete, so musste sich von selbst ein Quadriennium von 1461 Tagen d. h. eine vierjährige Schaltperiode bilden, ob man nun daneben ein Wandeljahr zu 365 Tagen ohne Einschaltung zulässt oder nicht. So heisst es im Papyrus Bulaq No 7 (pl. 38 bei

Mariette): 

☐ ☉ ☉ „der Pharao lebe auf (gehe auf) mit seiner Mutter der göttlichen Sothis früh Morgens“ (sie rette ihn vor allen schlimmen Dingen dieses Jahres ☐ ☐ ☐ etc.) Indess habe ich längst die Ueberzeugung gewonnen, dass sich das Wandeljahr, nach welchem die Inschriften datirt sind, bis in die Urzeit Aegyptens verfolgen lässt und dass ebendahin die wenn auch spärlicheren Spuren der Sothisbeobachtung führen. Damit ist zugleich der Nachweis geliefert, dass die Kenntniss der Tetraëteris eben so weit zurück reicht.

32) „Manetho und die Hundssternperiode.“

33) Brugsch: *Matériaux* p. 30 oben.

Nehmen wir zum Ausgangspunkt den Regierungsantritt des Osymandyas-Sesostris. Auf dem Plafond sagt der Begleittext der astronomischen Darstellung des sogenannten Ramesseums: „du leuchtest auf  gleichwie Isis-Sothis am Himmel dem Morgen des Jahresanfangs.“ Ich habe in einer eignen jetzt veröffentlichten Abhandlung³⁴⁾ dargethan, dass dieser Frühaufgang des Sirius, der zugleich ein Neujahr begründet, dem 3. Epiphi des Wandeljahres entspricht, woraus sich das absolute Datum: 1577 v. Chr. ergibt.

Folglich fiel die Sothiserscheinung am 1. Epiphi noch in die Regierung des Sethosis und damit fand ich die vielbesprochene Legende im Einklang:  „Jahr 1 der Wiedergeburt (Neukrönung) des () Ramemät d. h. Sethosis I,“ also dem Jahre 1585 entsprechend und Veranlassung zu seinem Epochenamen *Ἐταφος* (*Ἐπειφί*). Bei Ramses IX³⁵⁾ begegnet uns die Legende *nem mesu* wiederholt.

Ganz analog steht das Verhältniss in Bezug auf die nächstfrühere Blützeit des Reiches unter Thutmosis III, der ähnlich die XVII. Dynastie einleitet, wie Sethosis die XIX. Auf einem Sitzbilde mit einem funerären Texte, der sich auf einen Beamten Namens  Vesur bezieht,³⁶⁾ werden in üblicher Weise die Todtenfeste aufgeführt: die

34) „Busiris und Osymandyas“ in den Denkschriften der kgl. bayr. Akademie 1878.

35) Vergl. „Troja's Epoche“ in den Denkschriften der kgl. Akad. 1877.

36) Mariette: Karnak pl. 32, g.

Neomenie, der 2. Monatstag, die Sexta, das Halbmonatsfest; dann das Pirt- und Semfest; hierauf das Fest der grossen Pirt und daran schliesst sich  Pirt-Supd-heb d. h. „das Fest der Sothiserscheinung.“ Es folgen noch vier weitere Feste nebst dem allgemeinen Ausdrucke: „alle Pannegyrien des Amon.“ Der Zusammenhang lehrt, dass das Fest der Sothiserscheinung (pirt-Supd) nur wegen der beiden andern *pirt* an die concrete Stelle gesetzt ist, sich also aus dieser Stellung im Jahre kein absolutes Datum ableiten lässt.

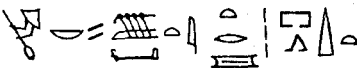
Dieses hat sich mir auf einem ganz andern Wege ergeben. Ein Berliner Papyrus³⁷⁾ (No VI) enthält die Stelle:  „Königlicher Befehl des wiedergeborenen (neugekrönten) Horus.“

Der betreffende König ist Thutmosis III; die Neuzählung seiner Regierungsjahre kann sich nur auf die Zeit von seinem 48. bis zum 54. beziehen, welches letzteres uns die von Ebers mitgetheilte Grabinschrift des Amenemheb als sein Todesjahr kennen gelehrt hat. Da nun der Epochalname Horus sich auf den Har-chenti, den Eponymus des Monats *Pajni* bezieht, so ergibt sich daraus die bestimmte Epoche 1705 v. Chr. für das 48. Jahr des Thutmosis III, da sein 47. Jahr in der gewöhnlichen Zählung noch vorkommt.

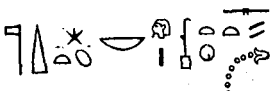
Begeben wir uns reichlich acht Jahrhunderte aufwärts bis zur denkmäalreichen XII. Dynastie, so treffen wir auch da ein Fest des Sothisfrühaufgangs verzeichnet und zugleich einen König mit dem bedeutsamen Titel *nem-mesu*.

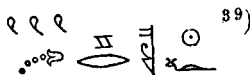
In einem der Gräber von Benihassan, dem des Chnum-

37) Von Goodwin mitgetheilt in Zts. 1873, 39.

hotep, Sohnes von Nehera³⁸⁾ erscheint unter den Funeral-
festen auch folgende Gruppe: 

„Fest der Stromfahrt (*περίπλους*), der Aufnahme des Ueber-
schwemmungsgewässers, der Sothiserscheinung“. Diese
dreifache Feier ist als einheitliche dargestellt, weil in der
That der Frühaufgang des Sirius mit der Ergiessung des
Nils über seine Ufer in die Canäle und sonstige Behälter
identisch ist. Es ist also nicht eigentlich eine fête de la
crue de fleuve; denn die Texte sprechen ausdrücklich von

der Ausgiessung des Flusses z. B. 

³⁹⁾ „Die göttliche Sothis, die Herrin des

Jahresanfangs, welche ausgiesst (*seti* *crr* projicere transire)
den Nil zu seiner Zeit.“ Ja aus diesem wortspielenden
Seti, *Soti* erklärt sich am besten, wie aus der Legende *Supd*
Σωσις entstanden ist.

Wenn hiemit die Existenz der Tetraëteris für den Zeit-
horizont der XII. Dyn. als erwiesen gelten darf, so fehlt es
glücklicherweise auch nicht an anderen Symptomen, welche
eine genauere Bestimmung, ja sogar die Fixirung eines ab-
soluten Dstums gestatten. Ich meine auch hier wieder den
bedeutsamen Titel *nem-mesu*, der monumental dem Dynastie-
haupte Amenemba I eignet.

Ogleich Lepsius in seiner bahnbrechenden Arbeit
„über die XII. ägyptische Königsdynastie“ behauptete, dass
von dem Könige Amenemhät I nur wenige Denkmäler vor-

38) Brugsch: Monn. pl. XVII, 2, 24; de Horrack: Notice sur
le nom égyptien du cèdre p. 6.

39) Brugsch: Matériaux p. 30.

Amenemes I und da sich derselbe ungezwungen in „die Gabe der Hathor“ zerlegt, welche die eponyme Gottheit des Monates Athyr (Hathur) ist, so erhalten wir hiedurch ein absolutes Datum: der Frühaufgang des Sirius am 1. Athyr entspricht dem proleptischen Jahre 2545 v. Chr., welches das 17. des Amenemha I gewesen ist. Derselbe regierte im Ganzen 29 Jahre, wie uns die Sothisliste No. 9 *Ἀμενέμης ἐτη xθ'* und die Spuren des Turiner Königspapyrus beweisen.

In idealem Zusammenhange mit diesem Epochalnamen *Πεταθυγῆς* steht es wohl, dass nach Amenemha I der Name Se(n)-Hathor „Sohn der Hathor“ so häufig erscheint. So z. B. auf einem kleinen Pylon des British Museum⁴²⁾, wo

ein   *Se-Hathor* dargestellt und das übliche Todten-

opfer erbeten wird, und zwar an den Tagen *Uaka* (17. Thoth), *Tahuti* (19. Thoth) „and in the festival of the manifestation of Sothis.“ H. Birch bemerkt dazu: At this time it will be observed that the *uaka*, a moveable feast, preceded that of Thoth, and Thoth the heliacal rising of Sirius, so that the calendar could not have been that of a fixed year.“ — Da hier nicht, wie oben auf der Stele

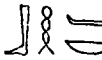
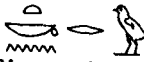
aus der Zeit Thutmosis' III, die   durch andere *pirt*

ihre concrete Stellung erhalten hat, so könnte man schliessen, dass der Sothisfrühaufgang nach dem Monate Thoth — warum also nicht im Laufe des Athyr? — stattgefunden hat, welcher bis zum 1. Jahre des Amenemha III dominirte. Hier trat dann die Eponymie des Choiahk ein und daraus erklärt sich der Epochalname *Ἀουχis, Σαούχης*, Petesuchis,

ein Compositum der Bestandtheile   *aa*,  ¹ *sa*, 

42) Birch in Ztsch. 1874, 111.

pe-ti mit dem Namen der eponymen Göttin  Suchet des Monats Choiahk. In der That nennt *Se-Hathor* als seinen Herrn den König Amenemha II, der die Mitte hält zwischen I und III, den beiden Epoche-Herrschern. Die Stellen der XI. Dynastie werden durch mehrere *Mentuhotep* und *Antef* ausgefüllt. Von letzteren beansprucht *Antef II* hier eine nähere Betrachtung.

Im Papyrus Abbott⁴³⁾ ist unter andern Plünderungen auch die des Grabmals vom König *Antef-aa* erwähnt mit dem Beifügen, dass sich dort die Stele befinde, auf welcher der König stehend mit seinem Hunde (*dhasem* „Knurrer“) Namens *Bahuka* zwischen seinen Beinen getroffen werde. Nun hat Mariette die leider an ihrem oberen Theile abgebrochene Stele wirklich aufgefunden, und Birch dieselbe in einer Abhandlung der *Transactt.* IV, I behandelt. In der That erscheinen darauf vier Hunde, wovon einer: No 1, *Bahuka* heisst. Ich erkläre mir den Namen, den Birch wie so manches Andere unerklärt gelassen hat, aus dem Stamme  *bahu* „jagen“ mit Affigurirung des äthiopischen artic. post. ka, der auch an den Königsnamen *Schaba-ka*, *Schabata-ka*, *Tahar-qa* sich findet. Also dieser eigentliche Jagdhund  *Bahuka* mit 3 anderen und seinem Wärter  *Tekenru*, dessen Name ebenfalls unägyptisch klingt, ist auf der Stele mit dem Könige abgebildet. Die 6. Columnne des Textes enthält das wichtige Datum:

 das heisst: Jahr 50, Aufstellung dieser

43) Vergl. meine acad. Abhandlung hierüber.

Stele vor [dem Grabe] des Horus *wah-anch*, des Königs, Sohnes der Sonne *Antef-aa*, des Wiedergeborenen (neugekrönten). Den letzten Bestandtheil des Protokolls hat Birch ebenfalls unübersetzt gelassen und doch ist er der wichtigste. Denn er berechtigt mich, weil er den epochemachenden Titel *nem-mesu* darstellt, den König Antef-II-aa mit dem Epochenjahre 2665 v. Chr. in Verbindung zu bringen. Birch l. l. erwähnt die Leydener Stele (worüber De Rougé, *Revue arch.* 1849, 557 flgd.) mit den Namen *Antefager* und *Amenu*. Letzterer gedenkt seines Urgrossvaters mit demselben Amte unter „   Antef II (aa)“.

Die Stele ist gesetzt im Jahre 33 des Vesurtesen I und die 4 Generationen zu $133\frac{1}{3}$ Jahren gerechnet, führen allerdings in die Zeit, welche ich dem Antef II anweise. „In this inscription Antef has not the usual cartouche; but this is not uncommon in the Antef line.“ Dasselbe bemerke ich auf dem mir jetzt erst verständlich gewordenen Papyrus

Boulaq No 8 col. 6:   Antef, der col. 7  Pharaon

und col. 8    *Har-tep* und am Schlusse wieder 

  *nem-mesu* genannt wird. Er ist offenbar der   

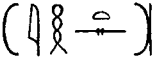
der Ahnenkammer, da zunächst der   Mentuhotep folgt.

Wegen der Schreibung   =  und  , vergleiche meine

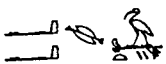
„Schalttage des Euergetes“, wo hebes   =    

meinen „Alexander in Aegypten“, wo    dem griech. *τῶν πρώτων γένων* entspricht. Dass ich anderwärts⁴⁴⁾

44) Aeg. Chronologie p. 108 -112.

den König () Achetus, Ἐχέτος, Ἀχτίς-ἑτης                              

Nachdem so die grosse Kluft zwischen Dynastie XII und VII überbrückt ist, können wir mit einer gewissen Zuversicht in der thatenreichen VI. Dynastie nach der Sothiserscheinung und der Tetraëteris Umschau halten. Da treffen wir denn auf einem Opferaltare der Turiner Sammlung die Gruppe

1326 v. Chr. inclus. läuft. — Diodor I 51 setzt analog den *Μοῖρις* um 12 Geschlechter hinter den *Οὐχορεῖς-Νεῖλος*. Da dieser kein anderer ist als Ramses III auf der Epoche 1325, so haben wir hierin, nur in umgekehrter Ordnung, denselben Ansatz, und die *δωδεκα γενεαί* sind nichts anderes als die zwölf *hanti* oder Monatsverschiebungen des Wandeljahres während einer ganzen Sothisperiode. — Eratosthenes hat den Namen *Ἀθώθης* mit der Uebersetzung *Ἐμμογένης*. Dies ist kein Irrthum, sondern die richtige Wiedergabe der Legende  Aa-Dhuti „Spross des Thoth“, den Moeris von der Epoche erhielt, wie ja auch seine Frau

analog  „Tochter des Thoth“ beigenannt wurde. Die Versetzung des Namens *Ἀθώθης* im Laterculus rührt daher, dass Moeris-Phiops zum Vorgänger den *Tutua* hatte, wie Menes zum Nachfolger den Atuta, wozu noch kommt, dass Moeris die Pyramidoide Mennefer des Menes zu einer vollständigen Pyramide ausbaute. Daher die so häufige Verwechslung beider Könige z. B. bei Diodor I 44, 45 (und Plinius 36, 13): *ἀπὸ Μυριάδος (Μοιρίδος)*, wo der Sinn *Μεινίδος (Μυράδος?)* erheischt.

Rechnet man dazu noch den Ausdruck  „Jahr darnach“, der in Inschriften des Moeris-Phiops wiederholt angetroffen wird, und zwar in Verbindung mit einer Triakontaëteris, so dass sein Regierungsanfang 12 Jahre vor die Epoche 2785 fällt, weil mit seinem 18. Jahre die 30 voll werden — erwägt man endlich, dass die grosse Inschrift des Una unter Moeris-Phiops während 17 Tage des Epiphi einen so niedrigen Wasserstand des Nil constatirt, dass ein Transport nicht stattfinden konnte, was sich genügend erklärt, wenn das Wandeljahr mit dem Sothisjahr damals gleichen Schritt hielt: so wäre es wirklich ein Zeichen von Ungenügsamkeit, wenn man sich durch alles dies nicht

für überzeugt halten sollte, dass Moeris-Phiops in der That Epochalkönig für 2785 v. Chr. gewesen ist.

Für die vor der VI. Dynastie liegenden Zeiten wird die Existenz der Tetraëteris bewiesen durch die Notirung der Sothiserscheinung in mehreren Gräbern. Brugsch⁴⁵⁾ erwähnt unter den Nummern 37, 38, 47, 49 „apparition de Sothis“, das letzte Mal unmittelbar vor der Gruppe „nouvel an“ und bemerkt im Contexte „dates calendriques des tombeaux de Memphis appartenant aux plus anciennes dynasties de l'histoire d'Egypte.“ Lässt sich auch aus der Stelle, wo sich diese Sothiserscheinung angemerkt findet, nämlich nach den beiden pirt: „grande apparition (d'Osiris) und apparition de Min,“ kein auch nur annähernd richtiges Datum gewinnen, so ergibt sich daraus doch jedenfalls so viel, dass der Frühaufgang des Sirius beobachtet und notirt wurde, was für die Behauptung, dass damit die Tetraëteris angedeutet sei, vollständig hinreicht. Nimmt man dazu, dass auf Blöcken der Pyramide von Abusir, die dem König Vesurenra (Vesyses = Sisires) eignet, Monatsdaten auftreten, die ganz und gar den üblichen des Wandeljahres entsprechen, so ist es gewiss kein übereilter Schluss, dass auch die Verschiebung des Wandeljahres innerhalb des fixen Sothisjahres bekannt gewesen sein muss. — Es wird sich nun auch der Mühe lohnen, andere Symptome sorgfältiger Zeitnotirung in diesen uralten Gräbern der V. und IV. Dynastie einer etwas genaueren Betrachtung zu unterziehen.

VI.

Die Kenntniss der Tageseintheilung in 24 Stunden ist den Aegyptern von jeher eigen gewesen. Zwar trifft man eigentliche Klepshydren oder Kleppsammidien erst in der

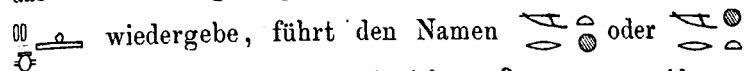
45) Matériaux p. 22, 24, 2^{me} tableau.

Ptolemaeerzeit inschriftlich⁴⁶⁾ an; allein die häufige Gruppe



scheb $\overline{\text{w}}\text{on}$ vicissitudo temporis (wenn dieses

nicht = $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\square$ $\bigcirc$ schop) bezeichnet sicher schon früher ein Instrument der Zeitmessung, wie ja auch Horapollon I 16 angibt: ἐν τοῖς ὑδρολογίοις αὐτῶν Αἰγύπτιοι κυνο-κέφαλον καθήμενον γράφουσιν. Ein ähnliches Instrument, das ich in Ermangelung einer eigenen Type durch die 3 Zeichen



wiedergebe, führt den Namen $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ oder $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ Mertech oder Melchet, womit ich μελχιατ considerare vergleiche. Es ist ein Messinstrument, wie Dümichen in der Ztsch. 1872, 40 richtig gesehen hat, vielleicht ein Visirinstrument, und kommt schon auf einem Ostrakon (ibid. 1867, 37) vor in dem Satze: „Pentaur (der Dichter der aeg. Ilias?) machte Beobachtungen, Betrachtungen $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ (des Himmels?)“, nicht aber, wie Chabas übersetzt: „Pentatur a fait ce qui lui a plu: $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ $\downarrow$.

Wie das dem Koptischen τωρι γνώμων entsprechende Zeichen phonetisch dargestellt wurde, darüber fehlt bis jetzt ein entscheidendes Beispiel. Indess hätte ich in meiner Abhandlung über Bokenchons⁴⁷⁾ die Gruppe $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ taru „deren Schäfte bis zum Himmel reichen“ ebenso gut mit diesem τωρι , als mit χηρε „Pfeiler“ — ἱεῖσαι columnae inscriptae zusammenstellen können. Im Romane „der zwei Brüder“ 16 ult. wird erzählt, dass bei der Tödtung des in einen Stier verwandelten Batu (Bytes), zwei Blutstropfen nach beiden Seiten des $\overline{\text{w}}\text{on}$ $\bigcirc$ $\downarrow$ $\square$ $\overline{\text{w}}\text{on}$ grossen

46) Cf. meine Abhandlung: „Alexander in Aegypten“.

47) Z. DMG 1863.

GNOMON des PHARAO verspritzt und in 2 grosse Pflsichbäume verwandelt worden sein. Das Wort *tairaa* gleicht obigem *taru* (Plur.), nur dass der Hausplan 𐤀 für 𐤁 als Determinativ angewendet ist, cf. 𐤀𐤓𐤕 „bezeichnen, beschreiben.“

Die Personification der Stunden als Frauen ist eine sehr natürliche, da sowohl  $\odot \star$ *unnwt ornwt* (τ) als  $\odot$ *t'ebt an, an(ε)n(τ)* cf.  *digitus* =  $\odot$ *t'ebā onh* — generis feminini ist. Ersteres bezeichnet also eigentlich die Nachtstunden, letzteres die Tagstunden, und demgemäss tragen die Stundenfrauen bald den Stern $\star$ bald die Sonnenscheibe $\odot$ auf ihren Häuptern. Es war also den Aegyptern ein Leichtes, die aliquoten Theile des Tages zu bezeichnen, wie denn der uns beschäftigende wichtige Vierteltag = 6 Stunden, in dem uralten auf die Zeit des Königs ( $\odot$  $\square$) Menkera = *Μενχέρης, Μυκερῖνος* zurückgeführten cap. 64 des Todtenbuches erscheint: „die 24 Stunden des Tages der Mitte des Orion (36. Decan)

vorüber-
gehen insgesamt, eine um die andere bis zu 6:

Die drei Tageszeiten Morgen,
Mittag, Abend werden häufig erwähnt. So wurden z. B.
der Hathor⁴⁸⁾ Gussopfer dargebracht ☉ drei Mal:
☉ das eine Morgens (*beq* cf. בקר), ☉; das zweite Mit-
tags (*hur* חור interius); ☉, das dritte
Abends“ (*mascher* cf. מסרה meta). Dazu kommt die Bezeich-

48) Mariette: Denderah I 64, b, 1.

nung „Mitternacht“ durch  ⁴⁹⁾ „Hälfte der Nacht“ (*ma-n-garhu* *εxωpε*), wo der betreffende Gerhebpriester aufzuwachen hatte.

Entsprechend dem Sonnenstande treffen wir in den höchst merkwürdigen Darstellungen des Discusfanatikers Chuenaten (Amenhotep IV ⁵⁰⁾ zu Tell-Amarna öfter drei Stelen    erwähnt, welche je auf einem Berge  und zwar als östliche, mittlere (südliche) und westliche aufgestellt waren. Offenbar waren sie nach dem jedesmaligen Sonnenstande zu den 3 Tageszeiten orientirt, was nicht zu verwundern ist, da ja Chuenaten sich den Sonnendiscus  zum Centrum seines Credo gemacht hatte.

Herr Brugsch ⁵¹⁾ glaubt, dass die so häufige Gruppe    Var.  ne se prête pas toujours au sens de quatre fois“ und erblickt vielmehr darin „quatre quarts“ der Tetraëteris. Allein die Anbringung dieser Formel hinter gewissen Gruppen besagt doch nur, dass sie viermal wiederholt werden sollen. Es liesse sich vielmehr an die 4 Tageszeiten denken, die sonach ein zeitliches Seitenstück zu dem ebenso häufigen räumlichen   „die vier Himmels(gegenden)“ bilden würden.

Vorstehende Bemerkungen mögen als Ueberleitung dienen zu gewissen Darstellungen in Gräbern der V. Dynastie, wo augenscheinlich uralte Beispiele eines ägyptischen Gnomon aufstossen. Herr Vic. de Rougé ⁵²⁾ bemerkt darüber: „On ne peut se défendre de penser qu'un semblable

49) Dümichen: Kalenderinschriften XXXV col. 45/46.

50) Prisse: Monn. XIII.

51) Matériaux p. 75.

52) Monn. VI. prem. dynn. p. 289, 290, 296, 301, 310 (bis).

monument était une sorte de gnomon gigantesque.“ In der That legt das Bild selbst einen solchen Gedanken nahe: auf einer abgestumpften Pyramide  steht ein Obelisk  und dieser selbst wird überragt von einem Discus . Die Phonetik, welche diesem dreifach componirten Zeichen vorangeht, ist ebenfalls eine dreifache, welche sich nach Aufhebung der Schriftinversion so darstellt:  Sop-nuter-Ra „göttliches Sop des Sonnengottes“. Offenbar hat hier  *sop* eine örtliche oder gleichsam materielle Bedeutung, die sonst das Determinativ Sockel  „Schwelle“, hinter sich hat und wahrscheinlich mit dem  „Ende, (Spitze?)“ zusammenhängt. Indess wissen wir aus dem Pap. Anastasi I⁵³), dass die verwandte Gruppe  *asop-sep* nicht „par deux fois (quinze, deux coudées)“ bedeutet, sondern die Basis bezeichnet, da der Gegensatz  bis zum Kopfe“ dabei steht.

Die einfachere Schreibung  Sop-Ra ohne *nuter* hat dasselbe Determinativ hinter sich; es handelt sich beide Male um den nämlichen Gnomon (des Vesurkaf *Ὀυσερχέτης*) dessen Theodule oder Priester der betreffende Beamte heisst.

Eine andere Gestalt bietet die Gruppe  oder vielleicht in der Ordnung  (ohne das Gotteszeichen). Da das Deutbild des vieldeutigen *shepu* fehlt, so lässt sich sowohl *won* accipere als *wenwon* illuminari beiziehen. Die Beigabe des Herzens  erscheint auch in der dritten Schreibung:  *as het nuter Ra* für

53) Chabas: Voyage p. 48, 50. Es handelt sich das zweite Mal um einen Obelisken.

denselben Gnomon. Da  auch allein als Name eines Obelisken vorkommt ⁵⁴⁾, so empfiehlt es sich, das „Herz des Sonnengottes“, zum zweiten Gliede der Construction zu machen und zu übersetzen: „Aufnahme (*yon* receptio) oder „Beleuchtung des Sonnengottherzens“. Man erinnert sich hiebei unwillkürlich an die Nachricht eines arabischen Schriftstellers, sowie an die Stelle des Plinius, welcher behauptet, dass: „obeliscos . . . Solis numini sacratos; radiorum ejus argumentum in effigie est, et ita significatur nomine Aegyptio.“ ⁵⁵⁾ Dies scheint die Auffassung des  als illuminatio zu rechtfertigen.

Trotz der Unsicherheit im Einzelnen ergibt sich aber doch aus dem Gesamteindrucke dieser drei Legenden des Gnomons, besonders mit Berücksichtigung des Determinativs, dass die Sonne dabei die Hauptrolle spielt und das Ganze mit dem Gnomon des biblischen Königs Ahaz ⁵⁶⁾ eine unverkennbare Aehnlichkeit darbietet. Hat ja doch auch der Obeliscus Divi Augusti im Campo Martio als Sonnenuhr gedient! Den Untersatz: die abgestumpfte Pyramide , kann man sich recht wohl stufenförmig  vorstellen, so dass die  nicht blosse Grade, sondern wirkliche gradus bezeichnen.

Nimmt man dazu, dass das Epitheton „göttlich“ dem ägyptischen Gnomon wegen des Sonnengottes gebührte, dessen Name ja ohnehin in den meisten Ringen der Könige erscheint, woher sich auch der Cult desselben durch einen

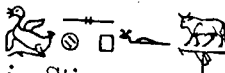
 Theodulen oder  Priester erklärt; bedenkt man ferner,

54) l. l. p. 303.

55) Vergl. meine acad. Abh. „Obell. u. Pyramiden“ 1866.

56) Jesaias XXXVIII vergl. den Commentar v. Delitzsch p. 374 u. v. Gumpach.

dass der **τοπε γρόμων**, den ich oben doppelt nachgewiesen habe, mit dem Palaste des Pharao verbunden war, so lässt sich seine officielle Bedeutung für die Zeitmessung nicht wohl anzweifeln.

Weniger positiv muss ich mich äussern in Betreff einer Gruppe, die in der Legende der Prinzessin Merisanch vorkommt. Zwischen Chufu und Chafra, den Erbauern der zwei grössten Pyramiden gleichsam als Bindeglied mitten inne stehend, erhält diese Persönlichkeit die höchsten Titel, wie sie nur einer Königin zukommen.⁵⁷⁾ Hier sollen uns nur zwei derselben beschäftigen. Sie wird „Theodule des Thoth“ genannt, wozu de Rougé bemerkt: „ce qui implique probablement un degré d'instruction supérieure“, und ausserdem „Theodule“ , also einer göttlichen Persönlichkeit in Stiergestalt. De Rougé übersetzt die phonetische Gruppe mit „venientis in hora sua (dei)“ „celui qui saisit son heure, son moment“, fügt aber vorsichtig hinzu: „Il nous est impossible d'affirmer qu'il s'agisse ici, soit d'Apis, soit de Mnévis, mais il y a là une indication très précieuse pour l'histoire du symbolisme; puisqu'elle paraît faire coïncider la naissance d'un des taureaux divinisés avec une époque déterminée, dès le commencement de cette superstition.“

Letzteres ist mir durchaus nicht einleuchtend und überhaupt scheint mir der Gedanke an einen der genannten hl. Stiere schon deshalb ausgeschlossen, weil keiner derselben unter obiger Benennung jemals getroffen wird, obschon die betreffenden Texte reichlich fliessen.

Die Seltenheit des Vorkommens dieser Legende  (die freilich zwei unbekannte Grössen enthält:

57) De Rougé l. l. p. 276, 277, 279.

X u. Y, da sowohl  als  vieldeutig sind) — denn sie findet sich bis jetzt nur in diesem Falle — brachte mich auf den Gedanken, ob hier nicht jener Stier gemeint sei, den ich oben aus den astronomischen Grab-Darstellungen als Repräsentanten des aus 4 Vierteln successive entstehenden Schalttages erhärtet habe. Seine Stellung auf dem Gerüste;⁵⁸⁾ die Erinnerung an die Drehscheibe  oder  worauf er sonst steht; der parallele Titel „Theodule des Thot“ bringen mich auf die Vermuthung, dass    „der Festhalter seines Postens“ zu übersetzen sein dürfte. Aus den Pap. Prisse⁵⁹⁾ habe ich, freilich in anderem Zusammenhange, die Stelle     so übersetzt: „der nicht jemals auf seinem Posten ist.“ (Wirklich ist dieses positive *hersop-* Eigenname des Wächters der Windung des Orcus (Todt. c. 17, 67, 68) — . Unmittelbar vorhergeht der   „Wegüberschreiter“. Es liesse sich   „Thron“ (Ztsch. 1873, 44) wegen seiner Verwandtschaft mit dem Gerüste  allenfalls beiziehen. Dass die so ermittelte Beziehung auf den Schalttag von der höchsten Wichtigkeit auch für die Tetraëteris wäre, wird Jedermann einräumen.

VII.

Wir gelangen nunmehr zu den grössten Weltwundern: den Pyramiden der Könige Chufu, Chafra, Menkeura =

58) So wird er öfter z. B. Todtenbuch c. 7/8 neben dem Schakal, Ibis, Sperber als viertes Emblem getroffen; ist aber nach der Richtung des Contextes zu urtheilen, der erste auf dem .

59) Vergl. hierüber meine acad. Abhandlung 1870.

matri suae Isidi, divinae matri Hathori, dominae ἀβύσσου. Den letzten Theil übersetzt de Rougé: disposuit titulum positum in stela“, bemerkt jedoch in der Note, dass statt

Ⲁ ti vielleicht Ⲁ als Deutbild zu ⲓⲁ seput stehe, was jedoch den Sinn nicht ändere. Da derselbe ⲓ als se(s)cha

ca. 3 umschreibt und dieses das Objekt zu dem Anfangs-
stehenden  fecit würde, so stünde nichts entgegen,

ⲓⲁⲀ, wie es steht, als Σῶθις zu fassen und auf Isis-Hathor zu beziehen. Denn diese Göttin ist in Denderah beständig Supd-Σῶθις beigeant, und als Verbum betrachtet würde

ⲓⲁⲀ doch ein Personal- oder Participial-Affix haben müssen. Jedenfalls garantirt uns schon Isis-Hathor allein die Sothis und damit die Tetraëteris.

So darf man denn auch im kunstvollen Bau der Pyramide des Chnemu-Chufu = *Χέμβης-Χέουφ* etwas Besseres als einen „Steinhaufen“ erblicken, dessen allmähliche Entstehung der „Gelehrte“ des „Baedeker“ p. 362 so anschaulich zu schildern weiss: „die Stätte, wo ein König ruhte, sollte königlich bezeichnet und weithin sichtbar sein, sein Grabmal sollte alle anderen überragen, seine Grabkammer sollte am wenigsten zu eröffnen sein. So mochte man zuerst Steinblöcke (!) auf das geschlossene Felsengrab eines Königs wälzen oder einen Erdhügel darüber aufschütten, wenn Sand und Erde in der Nähe waren. Die heftigen Winde (!), welche aus der Wüste her wehten, machten es jedoch nöthig, diese Erdhügel mit Steinen (!) zu befestigen und zu bekleiden. Dadurch gewannen die Grabeshügel allmählich (!) eine bestimmte Gestalt, sie wurden (warum?) viereckige nach oben verjüngte Bauten, die dann mit breiter Basis und starker Neigung zur Pyramiden-

form (!) übergangen und dadurch die grösstmögliche Festigkeit und Solidität erlangten.“⁶²⁾

Dieser Theorie des allmählichen Steinhaufens, der ja zu einer Kegelform hätte führen müssen, stelle ich meine Ansicht entgegen, dass die Pyramide des Cheops vom Entwurfe an eine planvolle Anlage darstellt. Schon die genaue Orientirung nach den vier Weltgegenden verräth astronomischen Charakter. Dazu kommt die Anbringung verschiedener Färbung in den Innenräumen, welche auf absichtliche Wahl zum Ausdrucke der Begriffe von Sonne, Mond und fünf Planeten schliessen lässt. Was aber die Hauptsache ist: der Winkel des schrägen Eingangsschachtes, der regelmässig an der Nordseite angebracht ist, weist auf den jeweiligen Nordpol hin und so konnte von Herschel⁶³⁾ schon auf Grund astronomischer Berechnung das Jahr 3443 v. Chr. als Zeit der Erbauung vermuthet werden. Ich habe in meinem Aufsätze „die Pyramide des Cheops“ ein astronomisches Horoscop darin erblickt und dabei bemerkt, dass der Stern α Draconis, auf welchen der Schacht hinweist, nicht ganz genau den beabsichtigten Punkt des Himmels bezeichnet, dass also wegen dieser, wenn auch geringen Abweichung eine kleine Schwankung in der Zeitbestimmung zu statuiren sei. In der That habe ich seitdem gefunden, dass Chufu's Regierungsantritt mit dem Jahre 3362 v. Chr. zusammenfällt.

62) Trotz dieser seiner Theorie adoptirt derselbe „Gelehrte“ p. 369 stillschweigend und fast verstohlen meine Erklärung des Beinamens von Chufu, nämlich *Chnemu* (Diodor's *Χέμης*) „der Erbauer, Baum eiser“ Man begreift nur nicht recht, wie die Errichtung eines grossen, ja gigantischen Steinhaufens dem Cheops diese Benennung eines Künstlers (denn *chnemu* bedeutet die Kunst des Zusammenfügens) bei seinen Zeitgenossen eingetragen haben sollte.

63) Cf. Piazza Smyth: „The great Pyramid“.

In gewissem Sinne also darf man bei der Pyramide des Cheops von einer „gemauerten Chronologie“⁶⁴⁾ sprechen, wenngleich H. von Gumpach in der Kritik des citirten Buches⁶⁵⁾ es bedenklich fand, die alten Aegypter mit einer vollendeten Astronomie zu beschenken. Denn es ist, um von der religiösen Seite dieses Grabmals hier ganz zu schweigen, doch sicherlich kein Zufall, dass der Zugang zu der Königskammer und dem ganzen astronomischen Thurm e, welcher den Kern des Baues bildet, die einzige Zahlenangabe bietet, welche sich überhaupt dort vorfindet:

 24 d. h. die Jahre des Chufu als König. An der Aussenseite entsprechen diesem Datum $6 \times 36 = 216$ Stufen, welche, als Decaden gefasst, wegen der Vierseitigkeit der Pyramide, die $4 \times 6 = 24$ Jahre des unmittelbaren Vorgängers Snefru ergeben. Ich schätze mich glücklich, jetzt den Beweis erbringen zu können, dass die Aegypter wirklich den Steinblock zum Ausdruck für Decade gewählt haben.⁶⁶⁾

64) Freilich nicht so, wie Hekekyan-Bey in seinem Buche: *A Treatise on the Chronology of Siriadic Monuments etc.* den Gedanken nebelhaft durchführt — auch nicht, wie Piazza Smyth, obschon dieser astronomischer verfährt.

65) Ztsch. für aeg. Sp. 1864 p. 48.

66) Auch werden die 36 Decane nicht selten erwähnt; so z. B. im Pap. Bulaq No 3. pl. 12 lin. 13: „Es treten ein die Talismane der Götter des Südens und des Nordens zu dir aus den 36 Gauen; du wandelst damit als vollkommene Seele, du thust dein Belieben innerhalb des Himmels; du bist zusammen mit den (göttlichen) Sternen; deine Seele ist die 36 heit der göttlichen Sterne, in welche du dich verwandelst.“ Pl. 11, lin. 10/11 werden „36 Binden (ⲧⲁⲓϥ)“ verordnet, dieweil es 36 Götter sind, zu denen seine Seele sich am Himmel erhebt und es auch 36 Gae sind, in denen die Caerimonien des Osiris gefeiert werden.“ Die Decade selbst ist öfter daselbst z. B. pl. 7, ult. und 9, 4 durch  „jede Decade“ ausgedrückt.

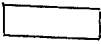
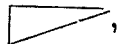
[1878. I. Philos.-philol.-hist. Cl. Bd. II, 3.]

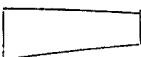
In meinen „Zodiaques de Denderah“ hatte ich schon vor zwölf Jahren auf Grund der griechischen Inschrift: *Τιβεριόν ἔτους καὶ Σεβαστῇ* (ἡμέρῃ) die Ansicht aufgestellt, dass der rechtwinklige Thierkreis auf den Geburtstag des Kaisers: den 17. November 34 n. Chr. gemünzt sei. Wirklich erscheint die strahlende Sonnenscheibe am *μόριον* der Himmelsgöttin aus 11 Schichten mit je 17 Dreiecken gestaltet, doch wohl um 17/11 d. h. den 17. November zu bezeichnen. Dass dieses der Fall ist, lehrt der dabei angebrachte Hathorkopf (mit Kuhohren) auf einem Untersatze, der aus einem Doppelblocke gebildet ist. Was dieses Emblem zu bedeuten habe, lehrt die Gegenseite gleichsam als Gegenprobe: Hathor sitzt mit einem kleinen Jungen auf der Hand und hat hinter sich wieder ein Doppelbild: eine Schlange nebst einem rechtwinkligen Steinblock. Die Schlange mit Kopf, 4 Doppelwindungen und Schweif, etwa in der Form des Zeichens ∞ , bezeichnet offenbar die Decade, eigentlich zunächst den Decan. Denn Clemens Alex.⁶⁷⁾ bietet die Stelle: *τὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων ἄστρον, διὰ τὴν πορείαν τὴν λοξήν, ὅφρων σώμασιν ἀπείκαζον (Αἰγύπτιοι)· τὸν δὲ Ἥλιον τῷ τοῦ κανθάρου.* Wirklich kommt die Sonne aus dem *μόριον* der Himmelsgöttin zu Denderah in Gestalt eines Käfers zum Vorschein.

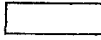
Da nun der 17. November = 21. Athyr und dieser den Anfang der dritten Decade bezeichnet, so sind also für die Zeit des beabsichtigten Horoscops zwei Decaden zurückgelegt. Desshalb hat die Hathor, die eponyme Göttin des Monats Athyr, die Schlange und den Steinblock einmal hinter sich, das andre Mal zwei Steinblöcke unter sich.

Der Block hat die Form . Es ist gewiss nicht zu-

67) Stromm. V (Pott II 657).

fällig, dass in dem geometrischen Papyrus ⁶⁸⁾ des British Museum die Langseite der Figuren , ,

   a square of ten“ je 10 und 20 canes (Ruthen) misst. Dass man dabei an die Decaden blöcke gedacht hat, geht daraus hervor, dass die Pyramide      ⁶⁹⁾ abmer mit schwarzer Spitze gezeichnet ist, was sich gerade so an den Pyramiden von Gizeh (ursprünglich) und in den bildlichen Darstellungen von Pyramiden regelmässig wiederfindet. Es ist eben der Nachthimmel, an welchem die Decane zur Erscheinung kommen.

Noch mehr. Auf dem Rundbilde von Denderah ist der 36. Decan — und nur dieser allein unter allen — wieder durch einen solchen Block  mit einer gekrönten Schlange darüber  bezeichnet — warum? Nun ich dächte, aus demselben Grunde, wesshalb an der grossen Pyramide des Cheops gerade die 36. Decadenschicht durch grössere Dimensionen ausgezeichnet ist. Da nun in beiden Fällen, sowohl an der Pyramide als im Thierkreise, gerade die 36. Decade hervorgehoben ist, so bleibt doch wohl nichts Anderes übrig, als mit mir anzunehmen, dass die 36 Decaden des Jahres gemeint sind. Auch dürfte die Zahl der vielen dazu erforderlichen Tausenden von Arbeitern: 360,000 (36 Myriaden bei Diodor I 63) nicht ausser Beziehung zu den Decadenschichten stehen. Die Herübernahme der Hieroglyphen oder Schriftbilder von den

68) Ztsch. 1868, 110; 1874, 143; 1875, 26—29; Eisenlohr: „Ein Mathematisches Handbuch der alten Aegypter.“

69) Die Kantenseite heisst:      Piramus, woher wohl *Πυραμύς* stammt.

Himmelszeichen erwähnt Sanchuniathon bei Eusebius pr. ev. I 39: *Τάαντος μιμησάμενος τὸν οὐρανὸν . . . διετύπωσεν τοὺς ἱεροὺς τῶν στοιχείων χαρακτῆρας.*

Diese sind aber nur die chronologisch-irdischen Abbilder der astronomisch-himmlischen Decane. Wird man nun bald einräumen, dass die Pyramide des Cheops nicht bloss Sonne Mond Planeten, Decane, sondern auch das Sternbild des Nordpunktes, ja sogar durch die beiden sogenannten „Luftlöcher“, die ich aber mit besserem Rechte als *Tuben* bezeichne, den Meridiandurchgang der Sothis und den grossen Schenkel des Nordhimmels als Ausdruck des fixen Sothisjahres und der Tetraëteris beabsichtigt hat? Eine Ahnung dieses wahren Sachverhaltes liegt auch in dem Distichon:⁷⁰⁾

Ὅσσαν ἐπ' Οὐλύμπῳ καὶ Πήλιον ὑψωθέντα

Ψευδῆς ἱστορίας ῥῆσις ἀνέπλασατο

Πυραμίδες δ' ἔτι νῦν Νειλωῖδες, ἄκρα μέτωπα,

Κύρουσι χρυσέοις ἀστράσι Πληιάδων.

„c'est-à-dire „*jusqu'au ciel.*“

Mit *μέτωπον* bezeichneten die Griechen eigentlich die Stirne, dann die Fronte eines Baues und fast scheint es, als ob *ἄκρα μέτωπα* eine Uebersetzung von *Πυραμίδες* darstellen solle; die Legende *Piramus*: die schräge Kanten-seite, die sich dem Auge darbietet, passt dazu, und da *Pollux μέτωπον* = *μεσόφρονον* setzt, so könnte wirklich dieselbe Höhe gemeint sein, wo die *Tuben* die Oberfläche

70) Letronne: inscriptt. grecques II 513—516 im Anschlusse an das Distichon des Maximus:

Μνήματα Καυρῆνός τε καὶ ἀντιθέου Μυκερῆνου

Καὶ Χέπος κατιδών, Μάξιμος ἡγασάμην.

sowie an das Scholion zu Clemens Alex. Stromm. IV, 113:

Πυραμίδες, οἰκοδομήματα ἐν Αἰγύπτῳ, ἅπερ ὠκοδομήθη εἰς μνημάτων χώραν, ὡς μαρτυρεῖ τὸ ἐν αὐταῖς ἐπίγραμμα οὕτως ἔχον: Μνήματα etc.

nach Aussen durchstechen. Dass er die „goldnen Pleiadensterne“ als Zielpunkt dieser Tuben gedacht hat, kann nicht einfach „jusqu'au ciel“ bedeuten, noch auch den Zenith, wohin die schwarze Spitze der Pyramide weist, sondern es ist diejenige Declinationshöhe gemeint, in welcher dem Aegypter die Plejaden erschienen. Dieses Sternbild hat der Dichter gewählt, weil es in Griechenland das am meisten beobachtete war, während in Aegypten der Orion: Osiris-Sahu als Vertreter der 5 Epagomenen und Sothis: Sirius, wie die glänzendsten, so auch die wichtigsten Gestirne waren. Auf der entgegenstehenden Seite bildete das Sternbild der Menat (Drache) bezeichnenderweise sowohl die Jahresmitte als den Monat Phamenot und daran schloss sich bisweilen unmittelbar „der grosse Schenkel des Nordhimmels (Bär — Wagen) sowie in jüngerer Zeit der Schakal (kl. Bär, Mechir), als Repräsentanten des Vierteltages, dieses für die Tetraëteris so wichtigen Elementes.

Der eben erwähnte Stiervorderschenkel, inschriftlich  *mesecht*, mit dem koptischen *œp-mici* pars quarta verwandt und also, weil Ampliativum, „das grosse Viertel“ bedeutend, dient in vielen Tempelinschriften geradezu als Variante zu  *mhet* *ḥḥt* Norden, septemtrio, wie ja dieses lateinische Wort auch von dem Siebengestirne (gr. Bär, Wagen) hergenommen ist. Diese Weltgegend wird nun ausschliesslich in's Auge gefasst, wenn es sich um die Orientirung der Bauten handelt, so z. B. sehr häufig in Edfu.⁷¹⁾

Aber auch in Denderah (*Ta-n-tarer* = *Térvva*), dem Tempel der Hathor-Isis-Sothis, wird nebst den Caeremonien

71) Vergl. Ztsch. f. aeg. Spr. 1870, 154 sqq.

des Erdaufhackens (ersten Spatenstiches), Sandschüttens, des Ziegelstreichens und der Grundsteinlegung von Seiten des Königs (also in offizieller Form) die Beobachtung des Nordpunktes als unerlässliche Vorbedingung vollzogen. Die Legende⁷²⁾ bezieht sich auf den Kaiser Augustus mit dem chronologisch wichtigen Beinamen H a r m a (h) i s⁷³⁾, ist also auf das Epochajahr 5 v. Chr. gemünzt, wo der Frühaufgang des Sirius (Sothis) am 1. Messori (Monat des Harmachis) erfolgte. Sie lautet: „Es lebe der gütige Gott, der Sohn des (ibisköpfigen) Asdes (Form des Dhuti), genährt von der Erhabenen (Muse) (𐤀𐤍𐤏) in dem Hekahause! Der Herrscher des Landes spannt aus den Messstrick mit Frohlocken, das Angesicht richtend nach dem Mittelpunkt des grossen Stiernviertelgestirnes

, stellt er fest (errichtet er) den Tempel der Herrin (oder der „goldenen“ Ἀφροδίτη) in Denderah, so wie derselbe es war seit der Urzeit.“ Es ist also hier die astronomische Beobachtung zuerst und zunächst auf den (Mittel-) Punkt des gr. Bären gerichtet, wie wir dies analog aus dem schrägen Nordschachte der Pyramiden erschliessen mussten.

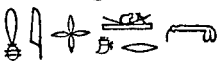
Zugleich ist diese nicht umsonst mit dem Titel „Sohn des Thot“ (wie oben eine Princessin „Tochter des Thot und Priesterin des quadriennalen Stiers“ geheissen hat) in Verbindung gebrachte Thätigkeit unzertrennlich von der Scene des Strickspannens und Pflockeinschlagens.

Die Göttin Safoch  (Klio) und Augustus stehen einander gegenüber; sie hält mit der Rechten, er mit der Linken einen Pflock; beide Pföcke sind mit einer Schnur

72) Bei Dümichen: „Baugeschichte des Denderahtempels“ pl. 44.
73) Vergl. hierüber meine acad. Abhdl. *Ann. des Mus. de Paris* 1891.

73) Vergl. hierüber meine acad. Abhdl. „Augustus-Herma's“ 1877.

umspannt; in der andern Hand führt jede der beiden Persönlichkeiten einen Schlägel, um die Pflöcke einzutreiben. Die Begleitlegenden sind sehr einfach und klar: „das Ausspannen des Messstrickes im Tempel der mächtigen (Göttin)“ — das Entfalten des Strickes⁷⁴⁾ im Treppenhause des rothen Prachtbaues“. Die Göttin spricht: „Gepackt habe ich den Pflock und den Schlägel in Gemeinschaft mit Sr. Majestät (dem Kaiser), gegründet habe ich den Wohnsitz der Sonnentochter (der Hathor-Isis-Sothis).“ Der Kaiser spricht: „Ich nahe dem Strahlenhaus der Tochter des Sonnengottes mit Frohlocken, um zu fundiren den Grundplan ihres Adytums.“

Am wichtigsten für den vorliegenden Zweck ist der Passus:  „so wie es war (orientirt) daselbst seit der Urzeit,“ um so bemerkenswerther, als derselbe Tempel von Denderah in einem seiner geheimen Corridore⁷⁵⁾ den Satz darbietet: „der ursprüngliche Grundplan von Denderah (An't) war eine Restauration, gemacht von Thutmosis III, nachdem er aufgefunden war in einer alten Schrift aus der Zeit des Königs () Chufu (Χέουφ, Σούφης).“ Es ist schon hiedurch streng erwiesen, dass man dem Baumeister Chufu: Chnemu, wie die Orientirung des Tempels von Denderah nach dem Nordgestirne des grossen Stierviertels, so auch die absichtliche Richtung des Schachtes

⁷⁴⁾ Hier nicht  ser, sondern  wawa genannt. Es scheint mir, dass der Ausdruck Ἀρπεδ-ο-ν-αντα bei Clem. Alex. aus Democrit mit der sicheren Bedeutung „Seilspanner“ aus dem Prototype  Har-ped-o-n-hapt „Oberer des Ausspannens das Seil der Eckung“ (κνυμάτων ζωνιτ) zu erklären sein mag.

⁷⁵⁾ Dümichen: Bauurkunde pl. XVI a, b. cf. pl. XV col. 35—39.

seiner grossen Pyramide nach dem nämlichen Mittelpunkte des Nordhimmels zutrauen darf.

Die Parallelstelle zu der eben citirten besagt, dass Thutmosis III den ursprünglichen Plan des Denderahtempels in einer alten Schrift auf Ziegenhaut aus der Zeit der „Horusdiener “ entdeckt habe, welcher in der Zeit des Königs Moeris-Phiops in einer Umfassungsmauer aus Ziegelstein aufgefunden worden. Abgesehen von der Epochenhaftigkeit der Könige Thutmosis III (1705) und Moeris-Meropeus-Phiops (2785) beansprucht hier der Ausdruck „Zeit der Horusdiener“ unsere besondere Aufmerksamkeit. Ich habe anderwärts dargethan, dass damit die praehistorischen Könige von Anu(On) gemeint sind. Weiteres siehe in meiner „Aegyptischen Chronologie“.

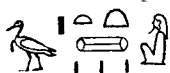
Ogleich der obenerwähnte Dichter die Sage über die Aufthürmung des Ossa und Pelion zum Olympos eine Fabel nennt, so hat er doch unbewusst in seiner Zusammenstellung dieses Conglomerates mit dem Pyramidenbau vielleicht das Richtige getroffen. Denn ist nicht der Mythos über Ossa und Pelion (Olympos) ein Nachklang der Sage über den Thurm von Babel? Besagt nicht diese Himmelsstürmerei der titanischen Vorzeit einfach den astronomischen Thurm, wie ich ihn im Kerne des Cheops-Pyramide aufgezeigt habe?

Wem dies Alles problematisch erscheint, den muss ich auf folgende Thatfachen hinweisen. Herodot hat II 77 die Bewohner des besä'ten Aegyptens, womit er hauptsächlich das Delta meint, als diejenigen bezeichnet, welche von allen Menschen zumeist die *μνήμη* d. h. das geschichtliche Andenken üben und sie deshalb *λογιώτατοι* genannt. Man bemerke, dass er dies im Anschlusse an den Bericht über den Vogel des Thot, den Ibis, thut. Noch näher bestimmt er dies II 3, wo er von Memphis spricht, von Theben und

Heliopolis d. h. den drei Hauptstädten des Landes, mit dem Beifügen: οἱ γὰρ Ἡλιονπολῖται λέγονται Αἰγυπτίων εἶναι λογιώτατοι.⁷⁶⁾

Aber nicht nur hieraus erweist sich Anu-Heliopolis(On) als Urhauptstadt (vor Theben und vor Memphis), sondern auch aus den aegyptischen Texten und Thatsachen selbst.

Aus Anu(On) oder Taui-Anu stammten die Theeinytae, die Herrscher der beiden ersten Dynastien. Ich habe sogar einen der praehistorischen Könige oder „Horusdiener“ (Theokrat) in Manetho's Bytes und in dem urkundlichen



Bateu erhärtet. Daher werden alle heiligen

Satzungen auf Anu zurückgeführt (vergl. das Todtenbuch). In Anu bestand eine Gelehrtschule „Haus der Schriften“, worin von jeher gelehrte Bildung geübt wurde, wie der Pap. Anastasi I beweist, dessen Held Mesu (Moses) diese Anstalt besuchte; nach ihm sogar Ausländer, von Pythagoras Thales Solon Platon herab bis zu Eudoxos und andern Griechen. Ja, Diodor bezeugt an mehreren Stellen, dass auch Homer, Orpheus etc. dahin gezogen seien.

Für Anu's Parallel nun passt allein der conventionelle Ansatz des Sothisfrühaufgangs⁷⁷⁾; dass der Phönix und der Mnevis dort geheiligt wurden, hat ebenfalls astronomische Bedeutung. Insbesondere aber ist es ein Bau, der in dieser Hinsicht die grösste Beachtung verdient: 



„Haus der beiden Spitze(n)“. Statt des Deter-

76) Nach Naville: textes rel. à Horus hätte Diodor (?) die Heliopoliten die ältesten Aegypter gemeint. Auch Strabo (Geogr. I 2 p. 37) bezeichnet ziemlich deutlich den astronomischen Thurm von Heliopolis.

77) Vergl. meine „Sothis oder Sothisperiode“.

minativs des Pyramidions wird bisweilen die Pyramide selbst  oder ein Obelisk  gesetzt. Aber ursprünglich war es keines von beiden, sondern ein Thurm von eigenthümlicher Form, welche auf Galerie, Innentreppe und Tuben deutlich hinweist. Statt der Legende *Benben* trifft man auch eben so oft *Berber* = *Belbel*, *Babel* בָּבֶל, ein Reduplicativ, dessen einfacher Stamm sich in ὄβελος (Πήλιον? veru?) wiederfindet. Die astronomische Bedeutung dieses Thurmes von Hatbenben ergibt sich z. B. auch aus folgender Stelle des Pap. Bulaq No 3: „Dein Ruheplatz ist Ha(t)-Benben an vielen Festtagen; dein Ruheplatz ist der grosse Bau (im Sonnentempel zu Heliopolis) an den Feiertagen; du bist als Bennu (Phoenix) die Form des Ra; du siehst deinen Namen in allen Gauen (verehrt); es schaut deine Seele vom Himmel deinen Körper in der Nekropole, deine Statue in den Tempeln. Du bist lebend ewiglich, du verjüngest dich immerdar.“ Nun ist aber factisch diese Oertlichkeit stets mit dem ägyptischen Babylon zusammengestellt worden; in der koptischen Zeit — schon der Brief Petri ist von diesem BABYΛIUM datirt, — steht es geradezu für On-Heliopolis an der Stelle von Alt-Kairo, welches ja auch ähn-

lich das oberhalb gelegene   Ta-rovu Τροία, Tura  

unter der kurzen Form Rovu = Λιονι attrahirt hat. Gibt dies nicht Berechtigung, einen geschichtlichen Zusammenhang zwischen dem Babelthurm am Euphrat und dem Belbelthurme in Heliopolis zu vermuthen? Das Zeichen der Stadt Anu   dient im geometrischen Pap. geradezu als phonetische Bezeichnung von ; das ist wohl Belbel.

Mit Gewinnung dieses astronomischen Thurmes aber, den ich schon in der Cheops-Pyramide nachgewiesen habe,

ist zugleich die Basis hergestellt, auf welcher sich der Bau der Chronologie aufführen lässt: die nachgewiesene Beobachtung des Himmels von Seite der ältesten Heliopoliten gewährleistet uns die Zeitrechnung überhaupt und insbesondere die Kenntniss der Tetraëteris bis zu meinem prae-historischen Bytes hinauf, den H. v. Pessl in seinem „Chron. System des Manetho“ so lakonisch und ohne nähere Bezeichnung seiner Quelle adoptirt, um darauf ein ganzes, freilich unhaltbares eignes System aufzubauen. Ueber diese Schrift und das Buch des H. Unger: „Chronologie des Manetho,“ worin minder willkürlich verfahren wird, gedenke ich bei einer anderen Gelegenheit mich ausführlicher zu äussern.