

BEITRÄGE ZU UNSERER KENNTNIS
DER
INDISCHEN CHRONOLOGIE.
VON
HERMANN JACOBI.

Bei dem stereotypen Charakter, den Kalendereinrichtungen zu tragen pflegen, sind Aenderungen in denselben deshalb von so grossem Interesse, weil sie einen Fortschritt in den theoretischen Kenntnissen, auf denen das Kalenderwesen beruht, zur Voraussetzung haben. Wenn jene, wie man für Indien voraussetzen darf, nicht unter dem Drucke staatlichen Zwanges zu allgemeiner Anerkennung gebracht werden können, müssen sie sich so sehr durch ihre innere Berechtigung den maassgebenden Kreisen empfehlen, dass sie mit Erfolg den Kampf gegen alte Gewohnheiten übernehmen und diese ausser Kurs setzen können. So will ich denn zwei Kalenderreformen zum Gegenstand dieser Besprechung machen und die Gründe darzulegen versuchen, denen sie nach meiner Vermutung ihre Einführung zu verdanken hatten. Es handelt sich um folgende zwei Neuerungen :

1. Ursprünglich begannen die Monate mit Vollmond; später drang daneben auch eine andere Rechnungsweise durch, nach der die Monate von Neumond zu Neumond liefen.

2. Die ältesten ¹⁾ Jahresanfänge fallen mit dem Sommer-

1) Die drei Perioden, von denen im Folgenden öfters die Rede sein wird, sind diejenigen, über die ich in den *Nachrichten v. d. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, phil.-hist. Klasse*, 1894, p. 105, ff., gehandelt habe. Es sind die drei Perioden, in denen sich die Aequinoctien und Solstitien um je einen ganzen Monat verschieben, und die der Reihe nach gegen 4500, 2500, 600 v. Chr. beginnen.

solstiz, Wintersolstiz oder Herbstäquinox zusammen: so ergeben sich drei verschiedene Jahre, die der Reihe nach mit den Monaten Prauṣṭhapada, Phālguna, Mārgasīra begannen. Man hatte noch nicht das Frühlingsäquinox zum Anfangspunkt des Jahres gewählt; denn der Monat Jyaisṭha, in den in der ältesten Zeit das Frühlingsäquinox fiel, wird uns nirgends als erster Monat des Jahres genannt. Auch der zweiten Periode ist dieser Jahresanfang noch fremd; denn wir kennen kein Jahr, das mit dem lunaren Monat Vaiśākha¹⁾, in den damals das Frühlingsäquinox vorgerückt war, begonnen hätte. Erst in der jüngsten Periode, der zum Teil noch einige Brāhmaṇa und Sūtra, dann aber auch die ganze spätere Litteratur angehört, wurde der Anfang des Jahres auf das Frühlingsäquinox gelegt. So ergab sich ein Jahr, dessen erster Monat der lunare Caitra ist. Dieses Jahr ist jetzt namentlich im Süden Indiens allgemein verbreitet.

Natürlich schweigen unsere Quellen über die Gründe dieser Reformen. Um über sie meine Ansicht darzulegen, muss ich von anderer Seite ausholen. Die indischen Astronomen nehmen bekanntlich an, dass zu Anfang einer Weltperiode, Yuga oder Kalpa, sämtliche Himmelskörper, Sonne, Mond und Planeten, im Anfangspunkt der Ekliptik, dem Frühlingspunkt, gestanden und von dort ihre Umläufe begonnen haben, um am Ende der Weltperiode an eben jenen Ausgangspunkt zurückzukehren. Astronomisch wird also der Anfang und das Ende eines Yuga durch eine gemeinschaftliche Conjunction aller Himmelskörper markirt. Diese Hypothese hatte die Geltung eines Dogmas: sie bildet die Grundvoraussetzung aller astronomischen Siddhāntas mit Ausnahme des Romaka-Siddhānta, dem eben deshalb allgemeine Anerkennung versagt wurde, weil er von anderen „willkürlichen“ Perioden ausging. Aber wir können dieselbe Annahme noch weit vor die Zeit zurückverfolgen, in der

1) Die Astronomen beginnen das solare Jahr mit dem solaren Vaiśākha; daraus darf man aber nicht auf das ehemalige Bestehen eines lunaren Vaiśākḥādi-Jahres schliessen, wovon oben allein die Rede ist. Das solare Vaiśākḥādi-Jahr entspricht nämlich dem lunaren Caitrādi-Jahr; denn der lunare Caitra ragt mit seiner dunklen Hälfte in den solaren Vaiśākha hinein: der Vollmond des Caitra ist also der dem Frühlingsäquinox, d. h. dem Beginn des solaren Vaiśākha zunächst liegende Vollmond, woraus die Zusammengehörigkeit des solaren Vaiśākḥādi- und lunaren Caitrādi-Jahres sich ergibt.

die Inder ihr System der wissenschaftlichen Astronomie ausbildeten (etwa im 4. oder 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung). Denn sie liegt schon im Mahābhārata Vergleichen zu Grunde: wenn 5 oder 7 Helden ihren Gegner in der Schlacht umringen, werden sie mit den 5 oder 7 *grahas* verglichen, die beim Weltuntergang die Sonne oder den Mond bedrängen:

tena kruddhā maheśvāsā Draupadeyāḥ prahāriṇaḥ |
rākṣasaṃ dudruvuḥ saṃkhye grahāḥ pañca ravim
yathā || VI, 4566.

te 'pīḍayan Bhīmasenaṃ kruddhā sapta mahārathāḥ |
prajāsaṃharāṇe rājan somaṃ sapta grahā iva || VII 5636.

Dadurch wird dieser Idee für die Zeit des grossen Epos eine gewisse Volkstümlichkeit gesichert; denn das Mahābhārata liebt noch keine gelehrten Vergleiche.

Wenn wir nun erwägen, dass gleichzeitig mit dem Yuga der erste Monat und das erste Jahr beginnen müssen, so können wir aus der astronomischen Yugatheorie folgende zwei Consequenzen für den indischen Kalender herleiten. 1) Da im Anfange des Yuga Sonne und Mond in Conjunction standen, also damals der Theorie gemäss Neumond stattfand, so musste der erste Monat (und damit auch die übrigen) von Neumond zu Neumond laufen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit des Amānta-Systems, welches allerdings nur teilweise und erst spät zur Anerkennung gelangte. 2) Da im Anfange des Yuga die Sonne im Frühlingspunkt, d. h. nach der Festsetzung der Astronomen, im Anfange des Nakṣatra Aśvinī stand, und also der nächste Vollmond bei dem Herbstpunkt (genauer 14° östlich davon) in Citrā eintrat, so war der erste Monat ein Frühlingsmonat, und zwar Caitra. Wenn sich somit als theoretische Folgerungen aus der astronomischen Yugatheorie das Caitrādi-Jahr und das Amānta-System ergeben, so dürfen wir wohl deren Einführung als eine tatsächliche Folge der damals schon herrschenden Yugatheorie ansehen. Die Zeit, in die wir diese Vorgänge verlegen müssen, ergibt sich daraus, dass Caitra der erste Monat war. Denn dies traf erst nach ca. 600 v. Chr. zu.

Die indische Yugatheorie hat auf klassischem Boden ein auffallend übereinstimmendes Gegenstück gehabt, über das Cen-

sorinus in seinem 238 n. Chr. verfassten Werkchen *De die natali*, 18, 11, Folgendes berichtet:

„Est præterea annus quem Aristoteles maximum potius quam magnum appellat, quem solis et lunæ vagarumque quinque stellarum orbes conficiunt, cum ad idem signum, ubi quondam simul fuerunt, una referuntur; cuius anni hiemps summa est cataclysmos, quam nostri diluvionem vocant, æstas autem ecpyrosis, quod est mundi incendium. nam his alternis temporibus mundus tum exignescere, tum exaquescere videtur. Hunc Aristarchus putavit annorum vertentium $\text{II}^{\text{CCCLXXXIII}}$, Aretes Dyrrhachinus V^{DLII} , Heraclitus et Linus X^{DCCC} , Dion $\text{X}^{\text{DCCCLXXXIII}}$, Orpheus CXX , Cassandrus tricies sexies centum milium: alii verum infinitum esse nec unquam in se reverti existimarunt“ ¹⁾.

Also auch hier handelt es sich, wie in Indien, um grosse Weltperioden, deren Anfang und Ende durch eine gemeinschaftliche Conjunction der Planeten markirt waren. Diese Hypothese war schon Aristoteles bekannt, somit bereits im 4. Jhd. v. Chr. in Griechenland verbreitet. Wir sahen, dass derselbe Glaube in Indien um dieselbe Zeit oder etwas früher verbreitet gewesen sein muss. Dieser Synchronismus sowie die Uebereinstimmung in wichtigen Einzelheiten legt die Vermutung nahe, dass das Auftreten derselben, auf keine Tatsachen sich gründenden, kosmisch-astronomischen Theorie nicht auf Zufall beruhe. Da es nun von vorne herein unwahrscheinlich ist, dass die Griechen sie von den Indern, oder die Inder von den Griechen, entlehnt haben, weil sie in eine Zeit zurückgeht, in der kaum oder noch nicht diese beiden Völker in Berührung mit einander geraten waren, so werden wir zu der Annahme hinneigen, dass die Griechen und Inder die fragliche Theorie von einem andern Volke, wahrscheinlich von den schon frühe in der Astronomie so weit fortgeschrittenen Semiten entlehnt haben. Sollte vielleicht die Einverleibung Babyloniens in das persische Reich

1) Vergl. Tacitus, *Dial.*, 16: „....ut Cicero in Hortensio scribit, is est magnus et verus annus, quo eadem positio cæli siderumque, quæ quum maxime est, rursus existet, isque annus horum, quos nos vocamus, annorum $\text{XII}^{\text{DCCCIV}}$ complectitur....“ Professor Usener hat im *Rheinischen Museum*, Bd. XXVIII, p. 392, f., nachgewiesen, dass die auf Aristoteles bezügliche Angabe des Censorinus auf Wahrheit beruht.

die Veranlassung zu der Verbreitung dieser Ideen nach Osten und Westen gewesen sein?

Wir sahen, dass erst in der jüngsten Periode die Inder den Jahresanfang auf das Frühlingsäquinox verlegten, indem sie Caitra zum ersten Monat machten. In der ältesten Periode würde es Jyais̥ṭha, in der mittleren Vaiśākha gewesen sein; diese Monate werden aber, wie gesagt, nirgends als erste Monate des Jahres genannt. Es kann nun, wie ich glaube, wahrscheinlich gemacht werden, dass der ältesten Zeit der Gedanke noch gänzlich fern liegen musste, den Jahresanfang auf das Frühlingsäquinox zu verlegen. Wie eben bemerkt, fand in der ersten Periode das Frühlingsäquinox im Jyais̥ṭha statt. Der Name Jyais̥ṭha kommt nach der Anordnung der späteren Zeit demjenigen Monat zu, dessen Vollmond in einem der beiden Nakṣatra Jyeṣṭhâ und Mûla eintritt. Diese Bestimmung muss aber sehr alt sein, weil auf ihr ein alter Name des Jyais̥ṭha, nämlich Jyeṣṭhâmûla, beruht, der sich im Mahâbhârata, XIII, 4609. 5156, und im Uttarâdhyayana-Sûtra, XXVI, 16, findet. Nun habe ich an einem anderen Orte ¹⁾ wahrscheinlich gemacht, dass ursprünglich nicht das Frühlingsäquinox, sondern das Herbstäquinox den Anfangspunkt der Ekliptik bezeichnet, und demgemäss die Nakṣatra-Reihe mit Mûla begonnen habe. Ist das richtig, so fiel damals in das dem Monat Jyais̥ṭha entsprechende Stück der Ekliptik deren Anfangs- oder Endpunkt, sodass also sein erstes Nakṣatra, Jyeṣṭhâ, dem Ende, und das zweite, Mûla, dem Anfange der Reihe zugehörten. Auf diesen besonderen Charakter des Monats Jyais̥ṭha scheint sein Name Jyeṣṭhâmûla zu deuten. Denn der Name keines anderen Monates ist in derselben Weise durch Composition der Namen der zugehörigen Nakṣatra gebildet. Es muss also beim Jyeṣṭhâmûla ein besonderer Grund für diese ungewöhnliche Namensgebung vorgelegen haben; und dieser Grund scheint mir eben die Zwitternatur dieses Monats zu sein, die ihm nach meiner Annahme in der ältesten Zeit zukam. Die Inder würden nun offenbar ihre Monate nicht so auf die Nakṣatras verteilt haben, dass dem *ersten* Monate das letzte und das erste Nakṣatra zugefallen wären. Man darf daher wohl mit Sicherheit annehmen, dass die ältesten

1) *Festgruss an Rudolf von Roth*, p. 70.

Inder niemals den Jyaiṣṭha zum ersten Monate des Jahres haben machen wollen, wie wir ja auch tatsächlich keine Spur oder Erinnerung eines solchen Jahresanfanges in den Veden finden.

Die Untersuchung, die uns zu diesem Resultat geführt hat, ist darum von einigem Interesse, weil sie zeigt, dass sich alle kalendarischen Einzelheiten, die uns überliefert werden, leicht auf Grund der von mir und Herrn Tilak aufgestellten Theorie über das Alter des Veda erklären lassen und dadurch neue Argumente für die Richtigkeit unserer Theorie werden.

NACHTRAG.

Seitdem Obiges geschrieben war, fand ich noch zwei wichtige Stellen, die über die ältere Yugatheorie Aufschluss geben. Mahābhārata, III, 190,91, lautet:

*yadā sūryaś ca candraś ca tathā tiṣyabr̥haspatī |
ekarāśau sameṣyanti prapatsyati tadā kṛtam ||*

„Wenn Sonne, Mond, Tiṣya und Jupiter in einem Haufen zusammenkommen, dann wird das Kṛtayuga eintreten“. Rāsi kann hier noch nicht die technische Bedeutung „Zodiakalbild“ haben, weil von einem unbeweglichen Nakṣatra nicht gut gesagt werden kann, dass es mit anderen Gestirnen in einem Zodiakalbilde zusammenkomme. Hier handelt es sich noch nicht um eine Conjunction aller Planeten, sondern nur von Jupiter mit Sonne und Mond; und die Conjunction wird nicht in das Frühlingsäquinox, sondern in das Sommersolstiz (Puṣya) verlegt. -- Die zweite Stelle, III, 230, 8 ff., ist weniger bestimmt, doch wird sie von Nilakanṭha in ähnlicher Weise gedeutet. Danach ist das erste Nakṣatra des Yuga Dhaniṣṭhā, das für dieselbe Zeit das Winter-solstiz markirt. Wir haben hier also die Spuren älterer Phasen der Yugatheorie, nach denen das Yuga entweder mit dem Sommer- oder dem Wintersolstiz beginnen sollte. Diese Ansätze sind dann später endgültig zu Gunsten der jetzt allein geltenden Ansicht aufgegeben worden, nach der jene das Yuga inaugurirende Conjunction aller Himmelskörper in das erste der rectificirten Nakṣatra-Reihe verlegt wurde.
