

## Nochmals über das Alter des Veda.

Von

**Hermann Jacobi.**

Herr Prof. Thibaut hat im *Indian Antiquary* 1895, S. 85 ff. einige meiner Gründe für das höhere Alter des Veda einer Kritik unterzogen und ebenso hat neuerdings Prof. Oldenberg in dieser Zeitschrift Bd. XLIX, S. 470 ff. auf meine Entgegnung (ib. S. 218 ff.) geantwortet. Dass in beiden Artikeln manches Beherzigenswerthe enthalten ist, will ich nicht bestreiten. Jedoch treffen ihre Auseinandersetzungen nicht die Hauptstützen meines Beweises, bez. halte ich ihren Angriff gegen eine derselben für verfehlt. Es sei mir daher gestattet, den jetzigen Stand der Frage darzulegen, so dass auch derjenige, welcher in das verwickelte Detail nicht einzugehen geneigt ist, dennoch eine Einsicht in die Controverse erhält.

Die aus dem Kalender entnommenen Gründe, bei denen es sich um die verschiedenen Jahresanfänge handelt, sind deshalb weniger überzeugend, weil es immer zweifelhaft bleiben kann, weshalb die Inder gerade diesen oder jenen Zeitpunkt zum Jahresanfang erhoben haben. Ich werde daher die hierauf bezüglichen Fragen erst in zweiter Linie behandeln, und ziehe es vor, diejenigen beiden Argumente, welche von dieser Fehlerquelle frei sind, zwei rein astronomische, in das Vordertreffen zu stellen. Es handelt sich um die Angaben über den Polarstern und das Frühlingsäquinox in den Plejaden (Kṛttikās). Da im dritten Jahrtausend v. Chr. die Himmelslage derart war, dass die genannten Erscheinungen eintreten konnten, so muss die indische Cultur, welche die Erinnerung an diese Zustände bewahrt hat, in so frühe Zeit zurückgehen. Untersuchen wir nun, wie es sich mit jenen zwei Erscheinungen verhält.

Die Inder kannten einen Stern, den sie als den Unbeweglichen, *dhruva*, bezeichneten. Auf diese seine Unbeweglichkeit gründet sich seine Verwendung im Hochzeits-Ceremoniell der Gr̥hyasūtra.<sup>1)</sup> Die Inder haben also den *dhruva* offenbar so benannt, weil sie ihn für unbeweglich hielten, bez. seine Bewegung nicht erkannten. Diese

---

1) Cf. Haas im 5. Bande der *Ind. Stud.* und *Winternitz*, in den *Denkschriften der K. Ak. der Wiss.* in Wien XL, S. 77 f.

Bezeichnung stammt also aus einer Zeit, in der ein hellerer Stern dem Himmelspol so nahe stand, dass er für die damaligen Beobachter stille zu stehen schien. Unser Polarstern kann es nicht gewesen sein, weil derselbe vor zweitausend Jahren noch so weit vom Pole entfernt war, dass er diese Bezeichnung noch nicht verdiente und bei den Alten auch noch nicht führte. Einem anderen Polarstern begegnen wir vor unserer Zeit erst, wenn wir in das Jahr 2800 v. Chr. hinaufgehen. Damals stand  $\alpha$  Draconis dicht bei dem Pole und seine Entfernung von ihm innerhalb eines halben Jahrtausends um jenen Zeitpunkt war geringer, als sie unser Polarstern jetzt aufweist. Gegen 1300 v. Chr. stand ein anderer Stern,  $\kappa$  Draconis, dem Pol am nächsten; aber er kam ihm nie näher als  $4^{\circ} 44''$ . Dieser Stern kann nicht der *dhruva* des Hochzeitsrituells gewesen sein, weil auch der oberflächlichste Beobachter in Indien nicht darauf verfallen konnte, ihn als unbeweglich zu bezeichnen. Jemand, der niemals Entfernungen am Himmel geschätzt hat, möchte wohl diese Behauptung für willkürlich und unbeweisbar halten. Es lässt sich aber leicht zeigen, dass sie es nicht ist. Der genannte Stern,  $\kappa$  Draconis, beschrieb zu jener Zeit, als er dem Pol am nächsten stand, einen Kreis um ihn von  $9\frac{1}{2}$ —10 Graden Durchmesser; mit anderen Worten, der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Stand jenes Sternes über dem Horizonte betrug  $9\frac{1}{2}$  Grad und mehr. Wenn nun ein aufmerksamer Betrachter des Himmels aus seiner deutschen Heimat, sagen wir Köln oder Leipzig, nach Rom reist, so bemerkt er, dass der Polarstern in Rom niedriger steht, als er ihn zu Hause zu sehen gewohnt war. Die Differenz der Polhöhe in Leipzig und Rom beträgt etwa  $9\frac{1}{2}$  Grad, mithin ebensoviel als die Differenz der Höhe von  $\kappa$  Draconis innerhalb 12 Stunden zur Zeit seines kleinsten Polabstandes. Nun ist es aber in unseren Breiten schwierig, die Entfernung des Poles, oder sagen wir coneret: des Polarsternes, vom Horizont mit einiger Sicherheit abzuschätzen. Denn der Polarstern steht bei uns so hoch, dass man nicht zugleich ihn und den Horizont überblicken kann; um das zu thun, muss man den Kopf bewegen, wodurch die Schätzung sehr an Sicherheit verliert. Anders ist es in Indien. Dort, beispielsweise in Delhi, steht der Polarstern so niedrig, dass man mit einem Blick ihn und den Horizont ins Auge fassen und somit deren Abstand von einander abschätzen kann. Dabei kann es keinem Betrachter des Himmels<sup>1)</sup> entgehen, dass derselbe Stern bald höher bald niedriger steht, wenn er einmal  $32\frac{1}{2}^{\circ}$ , das andere Mal  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  über dem Horizonte steht.<sup>2)</sup> Also kann  $\kappa$  Draconis die alten Inder

1) Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass die Unbekanntschaft mit dem Sternhimmel, deren sich die meisten Gebildeten unserer Städte schuldig machen, nicht für Menschen einer niedrigeren Culturstufe zutrifft, für welche die Bekanntschaft mit den Himmelserscheinungen noch nicht ihre praktische Bedeutung verloren hatte.

2) Auch kommt noch hinzu, dass dann die Abweichung des Sternes von

nicht auf den Einfall gebracht haben, ihn als unbeweglich, *dhruva*, zu bezeichnen, weil er es für sie nicht war.<sup>1)</sup> Noch weniger kann es  $\beta$  Ursae minoris gethan haben, der 1060 v. Chr. dem Pol am nächsten stand, aber immerhin noch  $6\frac{1}{2}$  Grad davon entfernt, mithin beinahe 2 Grad weiter als  $\alpha$  Draconis zur Zeit seiner kleinsten Poldistanz. Es bleibt somit nur  $\alpha$  Draconis übrig, der, wie wir sahen, über ein halbes Jahrtausend dem Pole so nahe stand, dass er der Beobachtung mit blossem Auge als unbeweglich erscheinen musste. Wir müssen also die Entstehung seines Namens *dhruva* sowie jenes Gebrauches, ihn der Braut als Sinnbild der Festigkeit am Hochzeitsabend zu zeigen, in eine Zeit setzen, in der  $\alpha$  Draconis Polarstern war, also in die erste Hälfte des dritten Jahrtausends v. Chr. Nun wird aber jener Gebrauch noch nicht im Rigveda erwähnt, obschon darin gerade recht reichliche Angaben über das Hochzeitsceremoniell sich finden. Es ist also wahrscheinlich, dass die Verwendung des *dhruva* im Hochzeitsceremoniell nicht der Zeit des Rigveda, sondern der folgenden Periode angehört, und dass also die rigvedische Culturperiode vor dem dritten vorchristlichen Jahrtausend liegt.

Gegen meine auf den *dhruva* gestützte Beweisführung ist nichts Ernstliches vorgebracht worden. In seinem letzten Artikel (S. 476, Note 2) sagt Prof. Oldenberg: „Nur über den *dhruva* (Polarstern) habe ich nicht gesprochen. Ich habe über denselben in der That Nichts zu sagen, als dass mir Jacobi nach wie vor den astronomischen *folk-lore* der vedischen Zeit weit zu überschätzen scheint, wenn er demselben eine Genauigkeit zutraut, welche von Aratus und Eratosthenes verzeichnete antike Vorstellungen nicht besaßen.“ Wenn ich Oldenberg's Worte richtig verstehe, so sollen sie besagen, dass die alten Inder viel genauer beobachtet haben müssten, als die alten Griechen, weil Aratos von keinem Polarstern weiss. Die alten Griechen konnten eben von einem Polarstern nichts wissen, weil ca. 1000 Jahre vor und nach dem Beginn unserer Zeitrechnung kein hellerer Stern dem Pole so nahe rückte, dass er als unbeweglich angesehen werden konnte. Also die antiken Vorstellungen sind ebenso genau wie die indischen: in den ersteren begegnet uns kein Polarstern, weil die griechische Cultur nicht in die Zeit zurückreicht, in der es einen solchen gab, oder weil, wenn

---

der Nordlinie nach Westen und Osten in die Augen fallen musste. Oldenberg betont ja selbst bei anderer Gelegenheit, dass die Inder immer sehr aufmerksam auf die Himmelsgegenden gewesen seien.

1) Denn die Inder hatten ja keine Veranlassung, einen Stern als unbeweglich zu bezeichnen. Hätten sie theoretische astronomische Kenntnisse gehabt, so würden sie vielleicht zur Erkenntniss des ruhenden Poles gelangt sein. Aber Oldenberg selbst warnt davor, den astronomischen *folk-lore* der vedischen Zeit nicht zu überschätzen. Wir dürfen also für jene Zeit weder die Absicht voraussetzen, einen *dhruva* aufzufinden, noch den guten Willen, selbst einen beweglichen Stern als unbeweglich zu bezeichnen.

sie soweit zurückgehen sollte, sich aus dieser Zeit keine Vorstellungen in eine spätere Zeit hinüber retteten; dagegen findet sich in den indischen Vorstellungen der Polarstern, weil die indische Cultur ohne beträchtliche Veränderung oder gewaltsame Unterbrechung in so frühe Zeit zurückreicht. Die Berufung auf Eratosthenes kann ich aber nicht recht verstehen. Denn Eratosthenes hat genaue astronomische Kenntnisse; so weiss er genau, wo der Pol liegt, nämlich bei einem kleinen Stern 5. oder 6. Grösse, unterhalb  $\beta$  Ursae minoris.<sup>1)</sup> Doch dieser Stern, obgleich ein wirklicher Polarstern, war so klein, dass er nur für die astronomische, nicht für die volksthümliche Vorstellung in Betracht kam.

Nachdem die Untersuchung über den Polarstern die Ueberzeugung befestigt hat, dass Verhältnisse des dritten vorchristlichen Jahrtausends ihren Reflex in dem alten Hochzeitsrituell finden, wird man auch nicht leichten Herzens darüber hinweggehen dürfen, dass die Kṛttikās als erstes Gestirn der Nakṣatra-Reihe auf eine ähnlich frühe Zeit hinweisen. Denn da die Kṛttikās die Scheide zwischen den nördlichen und südlichen Nakṣatra, den *deva-* und *yama-nakṣatrāṇi*, bilden und da sie nach dem Satapatha Brāhmaṇa II, 1, 2, 3 (worauf gleichzeitig Tilak und Oldenberg hingewiesen haben) „nicht aus der östlichen Gegend weichen“, d. h. genau im Osten aufgehen, so steht damit fest, dass sie das Frühlingsäquinox bildeten. Die Angabe des Satapatha Brāhmaṇa beweist, dass die mit Kṛttikās beginnende Nakṣatra-Reihe in Indien eingeführt sein muss, als die Plejaden thatsächlich dem damaligen Frühlingsäquinox nahe standen. Denn sonst wäre es nicht möglich, dass sich die Angabe erhalten hätte, nach der die Kṛttikās im Ostpunkte aufgingen. Somit haben wir einen zweiten directen Beweis dafür, dass die vedische Cultur in das dritte Jahrtausend v. Chr. zurückgeht.

Wir wenden uns jetzt, wo wir auf sicherer Grundlage stehen, zu den kalendarischen Fragen. Das Jahr der Brāhmaṇa beginnt mit dem Phālguna-Vollmond. Diese Angabe findet sich so oft, dass ihr allgemeine Gültigkeit in der Brāhmaṇazeit zuerkannt werden muss. Voraussichtlich geht sie eben in die älteste Zeit zurück, sonst würde sie in dieser weitverbreiteten Literatur nicht so einstimmige Anerkennung gefunden haben. Die Frage erhebt sich nun, warum der Phālguna-Vollmond, d. h. der Vollmond bei  $\beta$  Leonis, den Anfang des Jahres gebildet habe. Oldenberg und Thibaut sind der Ansicht, dass der Phālguna-Vollmond mit dem indischen Frühling, dem *vasanta*, zusammengefallen sei. Denn der *vasanta* heisst in den Brāhmaṇas der Kopf oder die Thür des Jahres, der Mund der Jahreszeiten, ebenso wie der Phālguna-Vollmond auch ausdrücklich als der Mund der Jahreszeiten, der Mund des Jahres bezeichnet

1) Ὁ γὰρ τὸν ἐτερον τῶν ἡγουμένων κατώτερός ἐστιν ἄλλος ἀστήρ, ὃς καλεῖται Πόλος, περὶ ὃν δοκεῖ πόλος σιρφεσθῆναι. Eratosthenes, Catasterismi 2.

wird. Löst man die beiden Gleichungen: Phālguna-Vollmond = Mund der Jahreszeiten, und Vasanta = Mund der Jahreszeiten auf, so ergibt sich: Phālguna-Vollmond = (Anfang des) *vasanta*. So plausible dieses Resultat scheint, müssen wir doch bei genauerer Betrachtung der Consequenzen an seiner Richtigkeit zweifeln und annehmen, dass ein Fehler in obiger Rechnung steckt. Wir wollen also jetzt untersuchen, ob der Phālguna-Vollmond mit dem Anfang des *vasanta* in der Brāhmaṇazeit zusammen fallen konnte und zwar legen wir dabei Prof. Oldenberg's Annahme zu Grunde, dass es sich um die Zeit gegen 800 v. Chr. handle. Damals trat der Vollmond, wenn er genau bei Uttarā Phalgunī stattfand, gegen den 1. oder 2. Februar ein. Nach Prof. Oldenberg tritt im nördlichen Indien der Frühling um diese Zeit ein. Prof. Thibaut nimmt für denselben Termin den 7. Februar an, wobei jedoch darauf aufmerksam gemacht werden muss, dass sein Ansatz für den Phālguna-Vollmond nicht um 800 v. Chr. sondern gegen 350 v. Chr. strenge Gültigkeit hatte. Man kann zur Abschwächung dieses Einwandes sagen: der Phālguna-Vollmond und der Anfang des *vasanta* sind beide bewegliche Termine; der eine kann sich zwei Wochen vor- oder rückwärts verschieben, der andere ist auch nicht gerade an das Datum gebunden. Ganz richtig. Aber wir müssen das Mitteldatum bei solchen schwankenden Terminen zu Grunde legen. Wenn die Mitteldaten so liegen, wie sie Prof. Thibaut gelegt wissen will, wird durchschnittlich der Phālguna-Vollmond nur im vierten Theil aller Fälle auf den Zeitpunkt fallen, der nach Prof. Thibaut den Anfang des *vasanta* markiren soll; dagegen tritt er in drei Viertel derselben vorher ein.<sup>1)</sup> Wenn man nun die ältere Brāhmaṇazeit noch früher als 800 v. Chr. ansetzt, wie Prof. Thibaut zu thun geneigt ist,<sup>2)</sup> so macht sich die Unrichtigkeit der betreffenden Termine immer mehr geltend, in dem Maasse, dass bei Zugrundelegung der Zeit um 1200—1300 v. Chr. der Phālguna-Vollmond gar nicht mehr auf den von ihm gewählten Anfang des *vasanta* fallen würde. In diesem Falle hätte nicht der Phālguna-Vollmond, sondern der Caitra-Neumond als Jahresanfang gewählt werden müssen. Dieser Termin hätte den grossen Vorzug gehabt, dass dann Jahresanfang und Monatsanfang zusammengefallen wären, da ja nach Prof. Oldenberg die Monate von Neumond zu Neumond liefen, worüber unten mehr.

Diese Bedenken ergeben sich, wenn wir nur den von Prof. Thibaut gewählten Vollmondstermin des Phālguna ins Auge fassen; auf noch schlimmere Schwierigkeiten stossen wir, wenn wir untersuchen, ob der von ihm angesetzte Termin für den Anfang des

1) Noch ungünstiger gestaltet sich das Verhältniss, wenn man annimmt, dass die Inder schon damals nach der Schaltregel des Jyotiṣa ihr Mondjahr mit dem Sonnenjahr in Einklang gebracht hätten. Denn dann fiel nur im ersten Jahr des fünfjährigen Yuga der Phālguna-Vollmond auf den richtigen Termin in den vier übrigen Jahren aber stets vor denselben.

2) Siehe das Postscript zu seinem Artikel.

*vasanta* im nördlichen Indien sich rechtfertigen lässt. Den Eintritt des *vasanta* kann man direct bestimmen, wenn man den Mitteltermin kennt, an dem die von den Indern für den *vasanta* charakteristischen Erscheinungen eintreten. Man kann ihn auch indirect finden, indem man von dem Eintritt der Regenzeit, die jedenfalls einen schärfer markirten Anfang hat, vier Monate zurückrechnet; denn nach feststehender uralter Rechnung kommen auf jede der drei Hauptjahreszeiten oder Tertiale je vier Monate. Da die Regenzeit im nördlichen Indien gegen das Sommersolstiz und später beginnt, so wird man den *vasanta* gegen den 19. oder 20. Februar anzusetzen haben. Prof. Thibaut verwirft diese Rechnung und setzt aus Gründen, die gleich geprüft werden sollen, als den Anfang der Regenzeit die Regenschauer an, die zuweilen in der ersten Hälfte des Juni fallen. Wenn ich ihm, der so lange in Indien gewieilt hat, zu widersprechen mir herausnehme, so geschieht es auf Grund der Aussagen Blanford's, der in diesen Dingen ja von Allen als erste Autorität anerkannt werden muss. Es sei mir daher gestattet, die massgebende Stelle aus Blanford's, *Climates and Weather of India*, S. 210 hier abzudrucken: "The transition from the hot season to the rains is gradual only in Assam, and to a less extent in Bengal and Arakan. In Western, North-western, and Central India, where land-winds prevail, more or less, all through the hot season, the change is rapid; a few days only of light damp winds and calms being the forerunner of the monsoon. In some seasons, a day or two of rainy weather occurs in these provinces about a fortnight before the monsoon sets in permanently, and is called the "choti barsat" or "little rains". It is however by no means a regular phenomenon. When it occurs, it is generally the result of an early cyclonic storm, similar to those which are frequent during the monsoon, and is due to an early and short-lived invasion of the monsoon. It is followed by a re-establishment of the land-winds, a sequence that sometimes happens also in the middle of the rainy season, but this latter is then called "a break in the rains".<sup>1)</sup>

"In Bengal the average date for the setting in of the rains is the second week in June. The barometer falls steadily for three or four days beforehand, till it approaches its annual minimum; and the rainfall often sets in with a small cyclonic storm, giving squally weather at the head of the bay. This sometimes carries the rain at once up to Behar, and even farther to the north-west, but as a rule it takes from a week to a fortnight to extend to the North-west Provinces and the Eastern Punjab."

Nach dieser Darlegung kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die unregelmässige ein- bis zweitägige Unterbrechung der heissen Zeit nicht als Anfang der Regenzeit betrachtet werden kann,

1) *avagraha* im Sanskrit.

weil nach jenen Regenschauern die heisse Zeit wieder einsetzt und noch zwei Wochen lang dauert. Damit stimmen auch die indischen Beschreibungen der Regenzeit überein, z. B. Mahābhārata III, 182, 1:

*nīdāghāntakaraḥ kālah sarvabhūtasukhāvahaḥ |  
tatraiva vasatām teṣāṃ prāvṛṣṭ samabhīpadyata ||*

Die Gründe, die Prof. Thibaut veranlasst haben, dennoch den Anfang der Regenzeit so früh anzusetzen, legt er selbst S. 90 f. dar: "A division which, on the basis of three different seasons, distinguishes three four-monthly periods can never be quite accurate, because the rainy season occupies less than four months, strictly speaking not more than three months. If, therefore, the principle of four-monthly divisions is to be adhered to—as it actually was—a compromise has to be arrived at, in so far as either some weeks previous to the beginning of the rains, or some weeks after the cessation of the rains, have to be comprised within the rainy seasons." Er entscheidet sich gegen letzteres, weil früh im October die Regenzeit vollständig vorüber sei. Ueber letzteren Punkt erlaube ich mir statt seiner Worte die ausführlichere Angabe Blanford's bezüglich der North-west Provinces and Oudh hier wiederzugeben. "The rains cease, as a rule, in September, earlier or later in different years. Generally they last a week or more longer in the eastern than in the western districts. A few weeks of close and warmer weather follow, but under the clear skies of the lengthening nights the temperature gradually falls; and if, as sometimes happens, a late and final fall of rain comes at the end of the month or in October, its cooling effect is rapid and permanent. Light airs begin to move from the west and gradually strengthen till they become the steady cool wind of the winter months." Die von Prof. Thibaut angeführten Thatsachen sind also vollständig richtig; aber in seine Beweisführung hat sich dennoch ein verhängnissvoller Fehler eingeschlichen. Er nimmt nämlich an, dass das Tertial *Varsā* vier Regenmonate enthalten müsse. Der Gedanke lag aber den Indern fern, da ja der Regen je nach der mehr westlichen oder östlichen Lage des Ortes nur 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis etwas über 3 Monate dauerte.<sup>1)</sup> Auch in der vedischen Zeit zerfällt das zweite Tertial in zwei *ṛtus*: *varsā* oder *prāvṛṣṭ* und *śarad*. In die letztere Jahreszeit fällt das Ende der eigentlichen Regenzeit und das Aufklären des Himmels; die Luft wird klar, herrlich scheint der Mond, das Hochwasser der Flüsse schwindet. Besonders aber

1) Die stehende indische Angabe ist 3 Monate; cf. Rāmāyaṇa IV, 28, 3:

*nava māsa dhr̥tam garbham bhāskarasya gabhastibhiḥ |  
pītvā rasaṃ samudrāṇām dyauiḥ prasūte rasāyanam. ||*

Trotzdem giebt es auch nach dem Rāmāy. vier *vārṣika māsa*; ibid. IV, 26, 14:

*pūrvō 'yaṃ vārṣiko māsaḥ śrāvānaḥ salilāgamah |  
pravṛttāḥ saumya catvāro māso vārṣikasamjñitāḥ. ||*

ist charakteristisch für den Herbst, dass der Reis auf den Feldern reif ist. Man sieht, dass diese Jahreszeit keinen einheitlich meteorologischen Charakter hat. Darauf kommt es aber auch nicht in erster Linie an, sondern darauf, ob auf die Auffassung und das Gemüth der Inder jene verschiedenen Erscheinungen einen einheitlichen Eindruck machten. Wer die indischen Dichter liest<sup>1)</sup>, wird zugeben müssen, dass der Herbst für den Inder eine richtige, individuelle Jahreszeit war,<sup>2)</sup> nicht ein Produkt theoretisirender Schablone. Wenn der in Indien lebende Europäer nicht dieselben Empfindungen hat, so ist das leicht begreiflich; denn dieser sehnt sich nach der Kühle, und ihn, der nicht sät und erntet, bewegt es gemüthlich nicht, dass die Ernte vor der Thür steht; dass aber letzteres bei der vorwiegend ackerbauenden Bevölkerung Indiens ein sehr wichtiges Moment war, versteht sich von selbst, daher denn auch für die Inder der ältesten Zeit Herbst und Jahr (*śarad*) synonym waren. Für sie gehören die beiden Jahreszeiten, in denen die wichtigsten Saaten des Jahres wachsen (*varṣā*) und reif auf den Feldern stehen (*śarad*) eng zusammen.<sup>3)</sup> So gehört für sie nothwendiger Weise ein Stück der kühlen Jahreszeit zum zweiten Terial, *varṣā*, und zwar bis zum ersten Vollmond nach Eintritt der regenlosen Zeit. Es ist das die *śaradī rātri*. MBh. III, 182, 16:

*teṣām puṇyatamā rātrih parvasandhau sma śaradī |  
tatraiva vasatām āsīt Kārttikī Janamejaya. ||*

dann tritt erst der *hemanta* ein, cf. Rāmāy. III, 16, 1:

*śaradvyapāye hemanta ṛtur iṣṭaḥ pravartata.*

Der *hemanta* beginnt also nicht mit dem Anfang, sondern innerhalb derjenigen Jahreszeit, welche der Europäer als die kühle bezeichnet. Meteorologisch<sup>4)</sup> ist für den *hemanta* der kalte Wind charakteristisch (*vāyus cātro 'dicyaḥ pāścātyo vā varṇaniyaḥ*. Vāgbhaṭa l. c. p. 66), während die *śarad* umlaufende Winde hat (*vāyus cātrā 'niyatadikkaḥ*, ib. p. 65); ferner natürlich die grössere Kälte. Aber bei welcher Temperatur tritt für den Inder die spezifische Empfindung der Kälte ein? Ich bemerke, dass im nörd-

1) Eine sehr nützliche Zusammenstellung der charakteristischen Eigenschaften und Erscheinungen der 6 Jahreszeiten findet sich in Vāgbhaṭa's Kāvya-nūsāsana, ed. Kāvyamālā No. 43, S. 65 f.

2) Man denke auch an den alten Namen des Jahres *śarad*.

3) Das Charakteristische des zweiten Terials ist natürlich die Regenzeit, unter deren directem oder indirectem Einfluss es steht; daher erhielt es von ihr den Namen *varṣā*. In ähnlicher Weise war für das erste Terial die Sommerhitze *grīṣma* charakteristisch und es wurde nach ihr benannt. Wenn man nun, wie Prof. Thibaut thut, annimmt, dass es im ganzen Terial *varṣā* geregnet haben müsste, so muss man auch annehmen, dass im ganzen Terial *grīṣma* grosse Glut herrschen müsse. Aber das Eine ist ebenso unrichtig wie das Andere.

4) In landwirthschaftlicher Beziehung wird die Fülle der Gemüse und das Aufgehen des in den Schlick der zurückgetretenen Gewässer gesäten Reis von Vāgbhaṭa hervorgehoben.

lichen Indien die Durchschnittstemperatur des November noch um 10° Fahrenheit unter der des Octobers liegt. Es ist daher wohl begreiflich, dass die Inder ihren *hemanta* gegen Ende des Octobers angesetzt haben, so dass also doch vier Monate zwischen seinem Anfange und dem Ausbruche des Monsoons lagen.

Das dritte Terial, *hemanta*, enthält die beiden weniger von einander geschiedenen Jahreszeiten: *hemanta* und *śiśira*. Von dem letzteren sagt auch Vāgbhaṭa: *atra sarvam hemantavad varṇanīyam*.<sup>1)</sup> Aehnlich äussert sich Prof. Thibaut: "The insertion of 'a cool season' (*śiśira*) between winter and spring is not based on conspicuous natural relations", p. 90, note 5. Darum ist er auch der Ansicht, dass "the five-season system is next to the three-season system, the only natural one." Wie dem auch sei, jedenfalls gehen vier Monate auf das Terial *hemanta*; Vāgbhaṭa, der zwischen dem 12. und 15. Jahrh. n. Chr. lebte, theilt, wie die meisten classischen Schriftsteller, dem *śiśira* die beiden Monate Māgha und Phālguna zu. Da er den Monat von Vollmond zu Vollmond rechnet (l. c. S. 65), so beginnt er also die folgende Jahreszeit, *vasanta*, mit dem Phālguna-Vollmond. Man wird nun die Angaben der Inder selbst über den Anfang des *vasanta* nicht ohne Weiteres bei Seite setzen dürfen; denn sie haben die Jahreszeiten als solche erkannt und benannt, und werden daher wohl am besten wissen, wann dieselben beginnen. Wenn nun Vāgbhaṭa den Anfang des *vasanta* auf den Phālguna-Vollmond verlegt, so muss zweitausend Jahre vor seiner Zeit, nach Prof. Oldenberg also in der älteren Brāhmaṇazeit, der Phālguna-Vollmond einen ganzen Monat vor den Anfang des *vasanta*, also mitten in den *śiśira* gefallen sein. Die Annahme Oldenberg's und Thibaut's, dass in der ältesten Zeit der Phālguna-Vollmond mit dem Anfang des *vasanta* zusammengefallen sei, ist also nicht zulässig.

Zu demselben Resultat gelangen wir, wenn wir die älteste Angabe über die Vertheilung der Jahreszeiten auf das Jahr zu Grunde legen. Im Jyotiṣa Vedāṅga v. 6 beginnt das Jahr mit dem Wintersolstiz und sein erster Monat ist Māgha oder *tapas*; der erste Frühlingsmonat ist *madhu*, der dritte des Jahres. Dessen Anfang fällt also, wenn man genau rechnet, auf den 19. oder 20. Februar. Nebenbei sei bemerkt, dass der *vasanta* nach dem Jyotiṣa mit Caitra Neumond begann (vergl. oben S. 73).

1) Immerhin weiss er eine Reihe von Erscheinungen anzugeben, die nicht beiden *ṛtus* gemeinschaftlich sind. Davon hebe ich mit Bezug auf die Bemerkungen in meinem Aufsatz: Beiträge zur Kenntniss der vedischen Chronologie (Nachr. der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1894, S. 115) über das Avabhṛtha Bad hervor, dass nach Vāgbhaṭa für *śiśira*, i. e. Māgha und Phālguna, *payasām attīyāi sāityam* charakteristisch ist, während im *hemanta* das Wasser in Teichen und Brunnen noch angenehm warm ist (*sarahlkūpa-payasām kavosnatā*). — Es scheint, dass bei der Schilderung des *hemanta* im Rāmāy. III, 16 unter diesem Namen auch der *śiśira* mit einbegriffen ist.

Prof. Oldenberg und Prof. Thibaut haben nun einen anderen Weg eingeschlagen, um ihre Behauptung zu stützen. Da man *vasanta* mit Frühling, spring, zu übersetzen pflegt, so fragen sie, wann der Frühling, spring, im nördlichen Indien eintrete. Prof. Thibaut, der ja den Frühlingsanfang auf den 7. Februar legen will, sagt (S. 91): "In the earlier part of February the increase of warmth is already very perceptible: the true cold season is over." Diesem Urtheil muss ich nun dasjenige Blanford's entgegenstellen, der von den North-west Provinces sagt: "The cool season is less cold, less rainy and cloudy (als im Punjab), and comes to an end in March, when strong hot winds set in from the west with great persistency, lasting well into May." Man sieht wie die Urtheile auseinandergehen: Prof. Thibaut setzt den Anfang des Frühlings ebensoviel vor den traditionellen Anfang des *vasanta* als die grösste meteorologische Autorität nach demselben. Prof. Thibaut's Irrthum hierbei ist derselbe wie bei seiner Ansetzung der kalten Jahreszeit in den Anfang des October. Was *vasanta* ist, können uns nur die Inder sagen. Die von ihnen angeführten Merkmale sind sehr charakteristisch, aber leider fehlt uns über sie eine Statistik aus den einzelnen Landestheilen: es beginnt der *malayānīla* oder *dakṣiṇātya vāyu* zu wehen, der Mango hat üppige Triebe gemacht und steht in Blüthe, der Kokila lässt seinen Ruf erschallen, die Bienen schwärmen, die Liebe regt sich in aller Herzen, etc. etc. Jedenfalls sieht man, dass es auf eine Zunahme der Wärme allein nicht ankommt;<sup>1)</sup> um die genannten Erscheinungen ins Leben zu rufen, muss dieselbe schon länger angehalten haben und bedeutender geworden sein. Das stimmt aber eher mit einem späten Datum im Februar als mit dem frühen von Prof. Thibaut gewählten.

Prof. Thibaut geht nun weiter und zeigt, dass wenigstens im Kauṣītaki Brāhmaṇa der Phālguna-Vollmond auf den von ihm ge-

---

1) Wenn es nur auf die Sonnenwärme ankommt, so lässt sich darüber folgende Betrachtung anstellen. Theoretisch müsste es an zwei Tagen, die gleichweit vor und nach dem Wintersolstiz liegen, gleich warm sein, also am 20. Nov. wie am 20. Jan., und am 21. Oct. wie am 19. Febr. Wenn nun keine anderen störenden Einflüsse hinzukommen, wird aber thatsächlich der vor dem Wintersolstiz liegende Termin wärmer sein als der entsprechende nach demselben, weil an dem ersteren die Erde noch von dem eben verflissenen Sommer bedeutend erwärmt ist, während an dem letzteren Termin die Erde schon die im Sommer empfangene Wärme ausgestrahlt hat. Dies Gesetz trifft für das nördliche Indien zu, wovon man sich aus Blanford's Climatic Tables leicht überzeugen kann. Die Durchschnittstemperaturen der vor dem Jahresschluss liegenden Monate sind höher als die entsprechenden, nach demselben z. B. in Delhi December 60°, Januar 59°, November 68°, Februar 62°, October 79°, März 74°. Wäre statt des Jahresschlusses das Wintersolstiz gewählt, so würden die Unterschiede noch mehr in die Augen fallen. Denn die Durchschnittstemperatur von 30 Tagen vor dem Solstiz ist natürlich höher als die des December und die von 30 dem Solstiz folgenden geringer als im Januar. Setzt man also das Ende der kühlen Jahreszeit auf den 7. Februar, so muss man deren Anfang gegen den 2. November oder eher noch später legen.

wählten Termin, den 7. Februar, falle. Dort wird nämlich das Wintersolstiz auf den Neumond vor dem Māgha-Vollmond gelegt. Der Phālguna-Vollmond fällt also  $1\frac{1}{2}$  Mondmonate oder 44 bis 45 Tage nach dem 21. bez. 22. December, also zwischen den 3. bis 5. Februar, nicht wie Prof. Thibaut will, auf den 7., sondern noch drei Tage früher. Selbst wenn wir von dieser Differenz absehen wollten, würden wir Prof. Thibaut's Schluss nicht beistimmen können, weil wir nach Obigem seinen Anfangstermin des *vasanta* zurückweisen müssen. Dagegen würde ich einen anderen Schluss für berechtigt halten: wenn nämlich sich im Kauṣītaki Brāhmaṇa dasselbe Datum für das Wintersolstiz findet wie im Jyotiṣa, so dürfte doch auch wohl der Frühlingsanfang jenes auch für dieses gelten; mit andern Worten, ohne zwingenden Grund dürfen wir nicht für das Kauṣītaki Brāhmaṇa einen andern Frühlingstermin annehmen als im Jyotiṣa, nämlich zwei Monate nach dem Wintersolstiz.

Wenn Prof. Thibaut sich nun weiter auf den römischen Kalender beruft, nach welchem *veris initium* auf den 7. Februar fällt, so ist diese Analogie von geringem Werth. Denn im römischen Kalender wurden die Anfänge der vier Jahreszeiten genau in die Mitte zwischen ein Solstiz und Aequinox gelegt. Es ist also eine kalendarische Fiktion. Wie sich die Wirklichkeit dazu verhielt, lernen wir aus Ovid, *Fasti* II, 150 f.:

. . . . . *primi tempora veris eunt.*

*Ne fallare tamen, restant tibi frigora, restant!*

*magnaue discedens signa reliquit hiems.*

Der wirkliche Frühling kommt erst später. Zum 24. Februar heisst es *ib.* 853 f.:

*Fallimur, an veris praenuntia venit hirundo*

*nec metuit, ne qua versa recurrat hiems?*

Man beachte auch, dass das Jahr ursprünglich in Rom mit dem März begann. — Ueber den Frühlingsanfang bei den Chinesen muss ich mich einer Aeusserung enthalten, da ich zu wenig von deren Chronologie verstehe.

Wir haben nunmehr Prof. Thibaut's Hypothese nach allen Richtungen einer gründlichen Prüfung unterzogen; wir sahen, dass derselbe von der irrigen Ansicht ausging, das Tertiäl *varṣā* enthalte vier wirkliche Regenmonate. Deshalb setzte er das Aufhören des Regens, ca. den 7. October, als Anfang des *hemanta* an. So ergab sich für ihn die Nöthigung, den Anfang des Tertiäls *varṣā* zwei Wochen vorzudatiren, und die Möglichkeit den Anfang des *vasanta* auf den 7. Februar zu setzen. Einerseits lässt dieser Ansatz des Frühlingsanfangs die sich schon im Jyotiṣa findende und in der Folgezeit allgemein anerkannte Bestimmung ausser Acht, dass zwei Monate zwischen ihm und dem Wintersolstiz liegen. Andererseits wird er dem indischen Begriffe des *vasanta* und den

thatsächlichen Verhältnissen nicht gerecht. Vor dem letzten Drittel des Februar kann der Anfang des *vasanta* nicht angesetzt werden. Was gegen Prof. Thibaut's Ansatz des Frühlingsanfanges am 7. Februar gesagt ist, gilt a fortiori gegen Prof. Oldenberg's Ansatz des 1. oder 2. Februar<sup>1)</sup>. Da nun nach dem Kauṣītaki Brahmaṇa der Phālguna-Vollmond um den 4. Februar fiel, so ist es unmöglich, dass er zur Bestimmung des Frühlingsanfanges gedient habe. Es dürfen also jene vedischen Aussprüche, durch deren Combination die Gleichung Phālguna-Vollmond = Vasanta-Anfang hergeleitet wurde, nicht in dieser Weise mit einander verbunden werden, wie Prof. Oldenberg und Thibaut wollen. Wie ich über letzteren Punkt denke, habe ich in meinem früheren Aufsatz dargelegt (XLIX, S. 226) und kann daher hier darauf verweisen.

Wenn also der Phālguna-Vollmond nicht darum das Neujahr bezeichnete, weil er mit dem Anfang des *vasanta* zusammenfiel, so müssen wir uns nach einem anderen natürlichen Jahresabschnitt umsehen. Die Tradition führt uns hier auf den richtigen Weg. Denn nach der ältesten Darlegung des indischen Kalenders, dem Jyotiṣa Vedāṅga, fängt das Jahr mit dem Wintersolstiz an. Da nun das Vedāṅga als solches jedenfalls auf vedischen Anschauungen basirt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch in viel früherer Zeit derselbe Jahresanfang galt. Somit wird man versuchen müssen, ob sich der Phālguna-Vollmond als Wintersolstiz der ältesten Zeit deuten lässt. Das setzt voraus, dass die Zeit, in der dieser Ansatz gemacht wurde, von dem Jyotiṣa Vedāṅga, welches das Wintersolstiz auf den Māgha-Neumond verlegt, durch einen sehr langen Zwischenraum getrennt ist. Da nun aber die Untersuchungen über den Polarstern und den Anfang der Nakṣatra-Reihe mit Kṛttikās gezeigt haben, dass die Culturperiode der sog. Brāhmanazeit in das dritte Jahrtausend v. Chr. zurückgeht, so schwindet die Schwierigkeit, für die frühesten Kalendereinrichtungen ein noch höheres Alter anzusetzen. Und da wir nun einen, wenn auch in den Veden nicht nachweisbaren, aber mit Sicherheit aus dem Namen Agrahāyana zu erschliessenden, jedenfalls sehr alten Jahresanfang mit Mārgaśira kennen, der um drei Monate von dem eben behandelten Neujahr entfernt liegt, so können wir ihn mit dem Herbstäquinox identificiren.<sup>2)</sup> Das dritte mit dem Sommersolstiz im Prauṣṭhapada be-

1) Oldenberg beruft sich S. 476 auf das Zeugniß des Missionars J. M. Merk über das Klima des Punjab, nach dem im Februar ein kurzes Frühjahr eintritt, während im März es schon warm in der Ebene werde. Dies widerspricht weder dem Anfang des *vasanta* im letzten Drittel des Februar, noch spricht es für den Eintritt desselben am 1. Februar, wie Oldenberg will. Uebrigens hat das Punjab etwas andere klimatische Verhältnisse, als die Northwest Provinces, auf die es für die Zeit der Brāhmanas in erster Linie ankommt.

2) Man beachte, dass gegen Ende September der Regen in den mehr westlich gelegenen Theilen Indiens zu Ende ist. Es war also das Aequinox auch dadurch äusserlich markirt.

ginnende Jahr erschliesse ich aus dem Anfang des vedischen Schuljahres und ähnlichem. Ich gebe zu, dass sich ein strenger Beweis für diesen Jahresanfang nicht geben lässt. Es wäre aussichtslos, über diesen und einige andere Punkte, wie z. B. die Auslegung des Sūryāsūkta, streiten zu wollen, da es sich um verschiedene Möglichkeiten handelt. Lassen wir das Zweifelhafte bei Seite, damit nicht der Streit um Nebenpunkte die Hauptsache verdunkle, so erkläre ich, dass die Hauptstützen meiner Ansicht über das Alter der indischen Cultur durch die Angriffe der Gegner nicht erschüttert, ihre eigenen Konstruktionen aber unhaltbar sind.

Zum Schluss noch ein paar Bemerkungen, zu denen mir Prof. Oldenberg's letzter Artikel Veranlassung giebt. Den von ihm angeführten Belegen dafür, dass in der vedischen Literatur die Monate von Neumond zu Neumond liefen, kann ich mich nicht verschliessen. Allerdings wäre erst aus einer Sammlung aller kalendarischen Angaben in der vedischen Literatur, wie sie Hofrath Bühler vorgeschlagen hat, zu ersehen, ob sich nicht auch Spuren der anderen Rechnungsweise, nämlich von Vollmond zu Vollmond finden. Aber wenn ich auch zugebe, dass das Amānta-System im Veda das üblichere gewesen ist, so bleiben die in meinem letzten Aufsätze hervorgehobenen Bedenken dennoch in Kraft. Wie kommt es, dass das Jahr mit dem Vollmond anfang und nicht mit dem Anfange eines Monates, dass also der Jahresanfang mitten in einen Monat fiel? Ich sollte doch meinen, dass ein solcher Jahresanfang nur dort entstehen konnte, wo das Pūrṇimānta-System galt, d. h. der Monat von Vollmond zu Vollmond gerechnet wurde. Und tatsächlich ist das Pūrṇimānta-System im nördlichen Indien im volksthümlichen Gebrauch nachweisbar seit dem 4. Jahrh. v. Chr. bis auf den heutigen Tag;<sup>1)</sup> nur die vedischen Inder stehen abseits. Dafür dass dies volksthümliche Pūrṇimānta-System in Folge einer Kalenderreform an die Stelle eines vorher geltenden Amānta-Systems getreten sei, liegen keinerlei Anzeichen vor.

Das Einzige, was man als eine Kalenderreform deuten könnte, ist das die astronomisch-kalendarischen Kenntnisse der Sūtra- und späteren Brāhmaṇaperiode verzeichnende Jyotiṣa Vedāṅga. Doch das Jyotiṣa legt eben die Amānta-Rechnung zu Grunde. Es lässt sich nun schwer annehmen, dass diese von Oldenberg „natürlicher“ genannte Rechnungsweise des Monats als der Lebensdauer eines Mondes<sup>2)</sup> gewissermassen geräuschlos in dem grossen Bereiche des nördlichen Indiens durch das Pūrṇimānta-System verdrängt sein sollte, ohne dass dieses letztere durch eine Autorität nach Art des Jyotiṣa

1) So unter Aśoka und bei den Buddhisten, siehe Bühler in dieser Zeitschrift Bd. 46, S. 73. Auch die Jaina haben das Pūrṇimānta-System, wie man aus jeder Datumsangabe ersieht, z. B. Ācārāṅga II, 15, 22: je se hemantāṇaṃ paḍhame māse, paḍhame pakkhe, Maggasirabahuḷe.

2) Oldenberg weist darauf hin, dass auch Juden, Griechen und Römer den Monat ebenfalls von einem Neumond zum folgenden rechneten.

gestützt worden wäre. Nach meiner Ansicht löst sich diese Schwierigkeit am einfachsten durch die Annahme, dass die kalendarischen und astronomischen Kenntnisse nicht in brahmanischen Kreisen gewonnen wurden, sondern in denjenigen Klassen der Bevölkerung, welche ein praktisches Interesse daran hatten, eine geregelte Zeitrechnung zu besitzen. Dieselbe Ansicht habe ich schon in meinem ersten Artikel in dieser Zeitschrift, Bd. XLIX, S. 221 f., vertreten, dass nämlich „Ursprung und Weiterbildung des indischen Kalenders anderswo als in den Kreisen vedischer Theologen zu suchen ist.“ Indem ich mich zur Begründung meiner Ansicht auf das früher Gesagte berufe, möchte ich nochmals daran erinnern, dass wahrscheinlich von den Brahmanen oder, genauer, den vedischen Theologen die Bezeichnung der Monate als Madhu, Mādhava etc. statt der gemeinindischen und wohl uralten Benennung nach Nakṣatras herrührte, und dass der vedische Kalender auf Cyklen basirt, während der gemeinindische auf stete Beobachtung der Himmelserscheinungen gegründet ist. Die Opferkünstler nahmen wohl nur so viel von dem volksthümlichen Kalender auf, als sie gebrauchen konnten, und begnügten sich im Uebrigen mit solchen allgemeinen, von der directen Beobachtung unabhängigen Vorstellungen, wie sie zur Regelung des Opfers ausreichten. Dass sie dabei von der Pūrṇimānta-Rechnung abwichen und den Monat als eine *lunatio*, die Lebensdauer eines und desselben Mondes, auffassten, fügt sich recht wohl in die Gesamtheit ihrer kalendarischen Begriffe. Ihre Anschauung ist ja, wie Prof. Oldenberg hervorhebt, in gewisser Beziehung die natürlichere, aber nicht für diejenigen, welchen der Vollmond der wichtigste Moment des Monats war, wie es in Indien der Fall ist, wo die Monate ihre Benennung von dem Vollmonde, bez. von dem Nakṣatra, bei dem der Vollmond steht, erhalten.

Prof. Oldenberg sagt S. 471 seines letzten Artikels, dass ich die Darlegung seiner Hypothese, wie die Inder zur Kenntniss der Solstitial- und Aequinoctial-Punkte ohne Kenntniss der Bahn der Sonne unter den Gestirnen kommen konnten, gänzlich missverstanden habe. Halten wir uns also an seine neuerdings gegebene Erklärung. Die Inder wussten, so nimmt er S. 471 an, „dass während des Halbjahres der zunehmenden Tage die Sonne von Tag zu Tag nördlicher, während des Halbjahres der abnehmenden von Tag zu Tag südlicher auf- und untergeht“, und dass „sie die Zeitpunkte und gewiss auch die Punkte des Horizontes beachteten, an welchen die Wenden stattfinden“. Wie gestaltet sich dies nun in der Praxis? Für einen Beobachter, z. B. auf dem 28. Grad n. Br., etwa in Delhi, verschiebt sich zur Zeit der Sonnenwende der Aufgangspunkt der Sonne innerhalb dreier Wochen um weniger als der scheinbare Durchmesser der Sonne; mit anderen Worten, der Beobachter war wenigstens drei Wochen lang im Zweifel, ob die Sonne noch in ihrem nördlichen Laufe sei, oder den südlichen schon angetreten habe, und für eben diesen Zeitraum musste der wahre Zeitpunkt der Sonnenwende

ungewiss sein. Dagegen verändert sich der Aufgangspunkt der Sonne zur Zeit des Aequinox um ebensoviel und mehr in einem Tage, wie zur Zeit des Solstiz in drei Wochen. Die von Oldenberg vorgeschlagene Methode eignet sich also zur Feststellung des Aequinox, nicht zu der des Solstiz. Da nun die Inder den Aufgang der Plejaden im Ostpunkte bemerkt hatten, so ist nicht wahrscheinlich, dass sie den Aufgang der Sonne in eben diesem Punkte unbeachtet gelassen hätten. Aber gerade das Aequinox sollen die alten Inder nach Oldenberg nicht beachtet haben.

Diesen künstlichen Constructionen lege ich wenig Werth bei; ich glaube nach wie vor, dass die Inder in der ältesten Zeit auf dieselben Methoden der Beobachtung verfallen sind, wie alle Völker in der Kindheit ihrer Cultur, auf die Beobachtung des Frühaufganges der Gestirne, und dass sie so zur Kenntniss der Sonnenbahn gelangt sind, mag auch erst in späteren vedischen Schriften Bezug auf diese Dinge genommen werden.

---