

Blick zum Himmel : Inder als Astronom

Autor(en): **G.N.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): - **(1970)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-987606>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

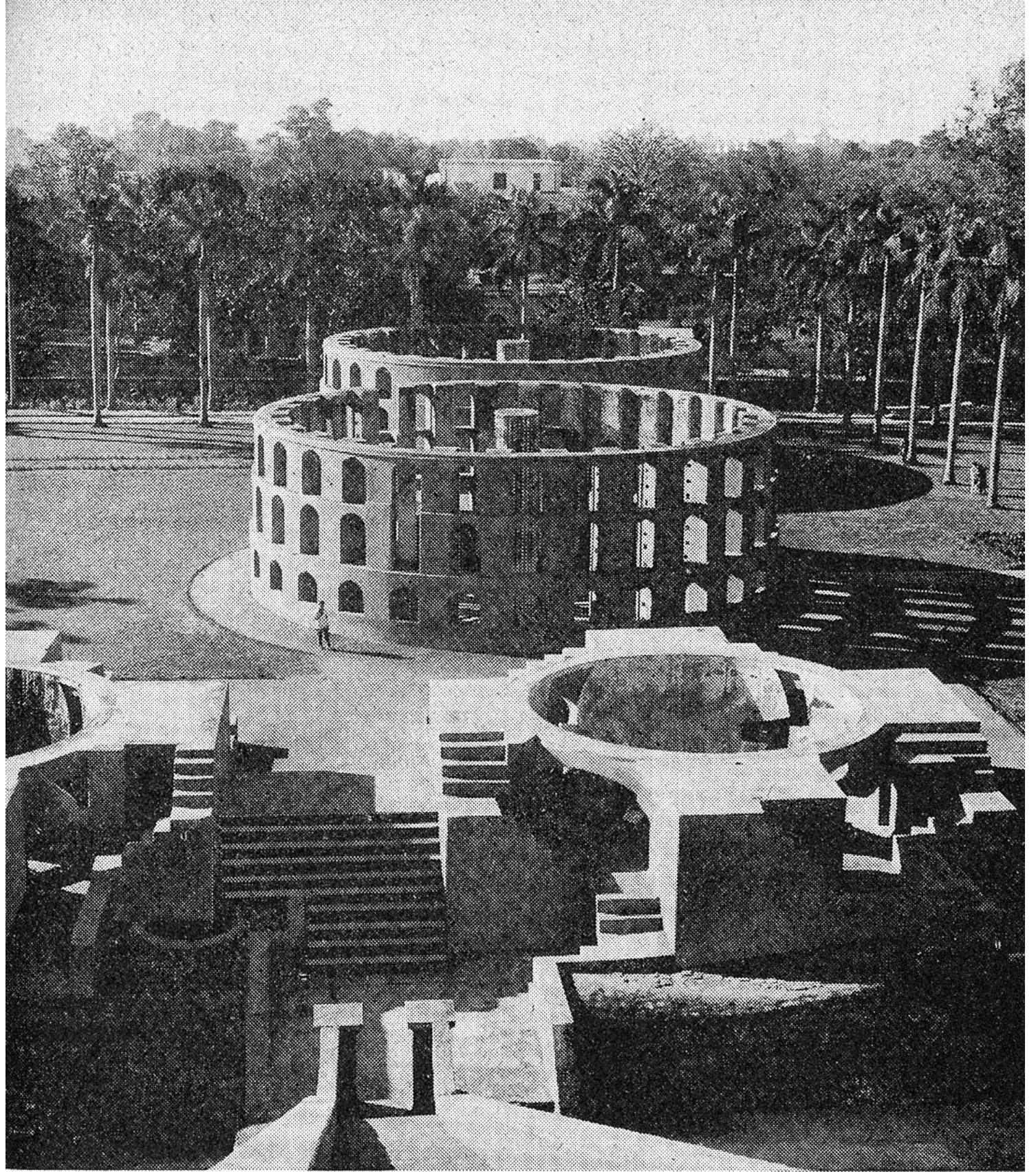
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

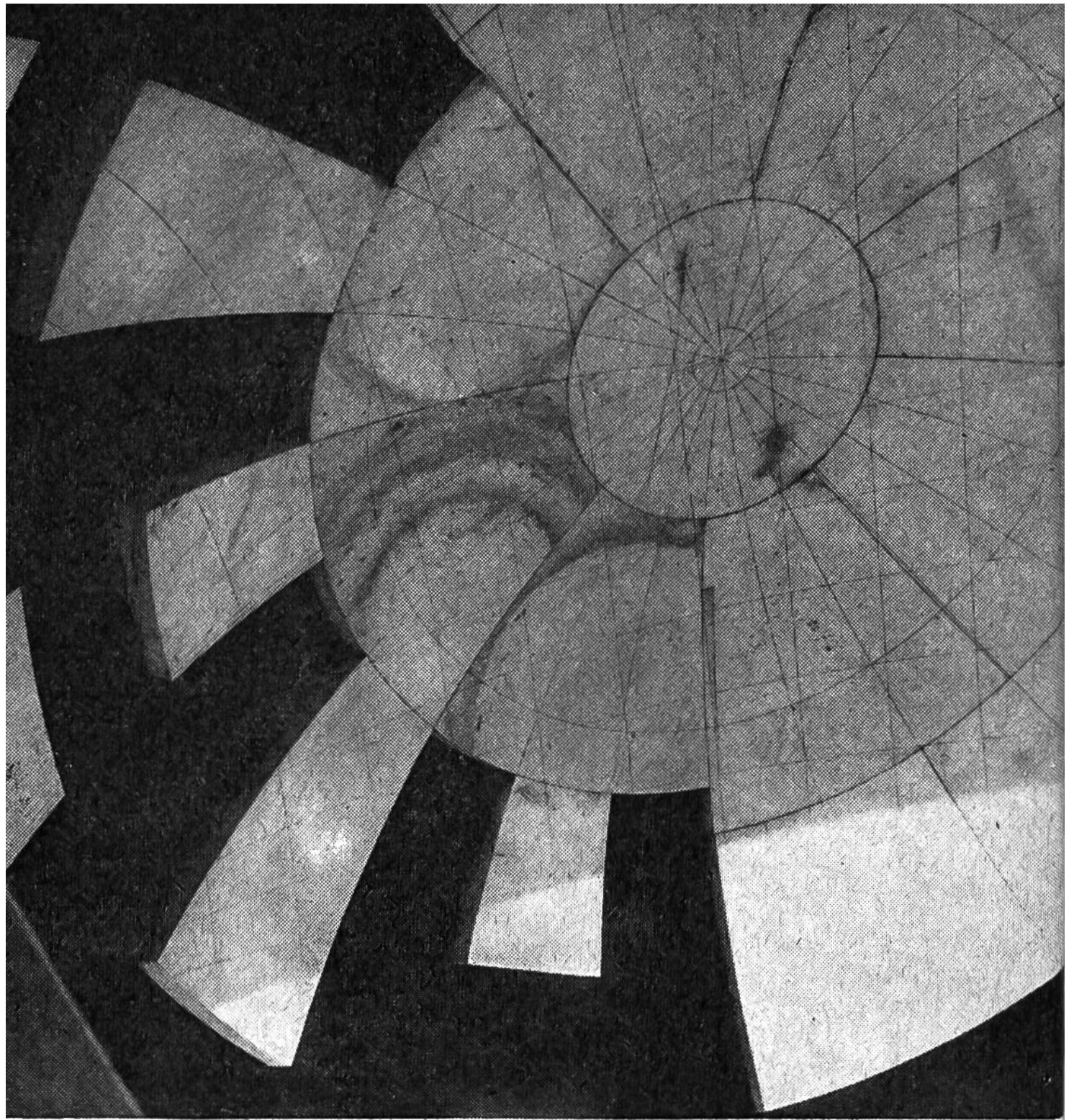
Blick zum Himmel

Inder als Astronom

Indien ist ein merkwürdiges Land. Besonders eigenartig erscheint die Stadt Jaipur. Sie liegt etwa 200 Kilometer südlich von Delhi und zählt annähernd gleich viel Einwohner wie Zürich. Ihr Name leitet sich vom Vornamen ihres Gründers ab, des Maharadschas Jai Singh II., der 1699 geboren wurde und 1744 starb. («Pur» bedeutet Stadt.) Er liess Jaipur 1728 nach einheitlichem Plan als Residenzstadt erbauen. Die breiten Strassen sind schachbrettartig, rechtwinklig angelegt. Alle Häuser wurden aus demselben roten Kalkstein erbaut. Diese systematische Bauweise ist einmalig in Indien. Jai Singh hatte aber nicht nur eine Vorliebe für Architektur, sondern auch für Astronomie. Riesige Observatorien entstanden an fünf verschiedenen Orten seines Reiches (Jaipur, Delhi, Benares, Ujjain, Muttra), damit die Ergebnisse dieser Sternwarten miteinander verglichen werden konnten. Die bizarr geformten, steinernen Instrumente dienten der Festlegung des Kalenders, der Bestimmung der Zeit und der Neigung der Erdachse, der Ermittlung der geographischen Lage sowie der Messung der Position von Sonne, Mond, Planeten und Sternen. Abb. 1 gibt einen Begriff von der gewaltigen Grösse der Bauten. Wir blicken vom Samrat Yantra in Delhi, einer riesigen, fast 30 Meter hohen Sonnenuhr, auf zwei Halbhohlkugeln mit schwarz erscheinenden Schlitzen. Betrachten wir eine dieser sogenannten Kapali näher. Abb. 2 zeigt die sphärisch geschliffenen Marmorplatten der Jaya Prakasha – so wird das ganze Bauwerk genannt – im Observatorium von Jaipur.

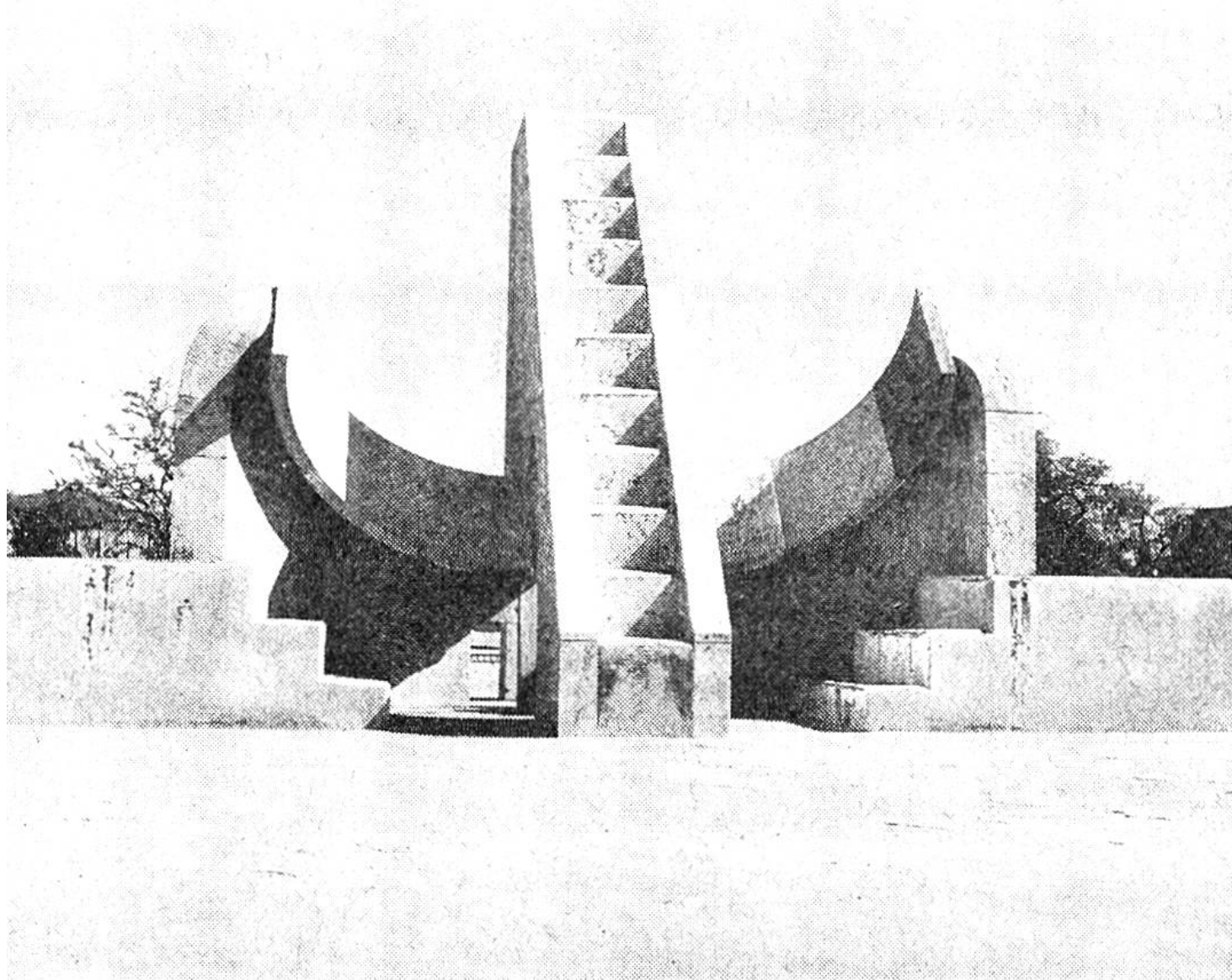


Welch gewaltige Arbeit musste aufgewendet werden, um diese schalenförmigen Platten zu schleifen und zu gravieren! Von oben gesehen erscheint der darunterliegende Kellerraum ganz schwarz. Hier standen die Beobachter und visierten durch die Schlitze die Gestirne an. Zwei über die Halbkugel gespannte



Drähte markierten dabei als Fixpunkt die Kugelmitte. Auf diese Weise konnte die Deklination der Gestirne an der Gravierung der Marmorplatten abgelesen werden.

Im Hintergrund von Abb. 1 erheben sich die zylinderförmigen, dreistöckigen Ram Yantras, in denen Höhe und Azimut der beobachteten Gestirne festgestellt wurden. – In Abb. 3 sehen wir eines der zwölf Rashivalayas vom Observatorium in Jai-



pur, von denen jedes nach einem Tierzeichen ausgerichtet ist. – Jai Singh liess all diese Bauten in solcher Grösse ausführen, damit die Lage der Gestirne möglichst genau festgelegt werden könnte. Trotzdem wurde in seinen Sternwarten niemals die Genauigkeit der europäischen Observatorien erreicht, denn in Europa war damals die Astronomie schon viel weiter entwickelt. Die seit über einem Jahrhundert dort verwendeten Fernrohre ermöglichten viel genauere Beobachtungen, Messungen und Berechnungen. Aus diesem Grund wurden diese steinernen Instrumente in Indien auch nur kurze Zeit benutzt. Es sind die letzten derartigen Anlagen, die im Orient gebaut worden sind. Sie waren schon zu ihrer Bauzeit von der Entwicklung der Wissenschaften in Europa überholt und zeugen von einer spielerischen Baulust des astronomiebegeisterten Maharadschas Jai Singh. G. N.