Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1970)

Artikel: Blick zum Himmel : Inder als Astronom
Autor: G.N.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-987606

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

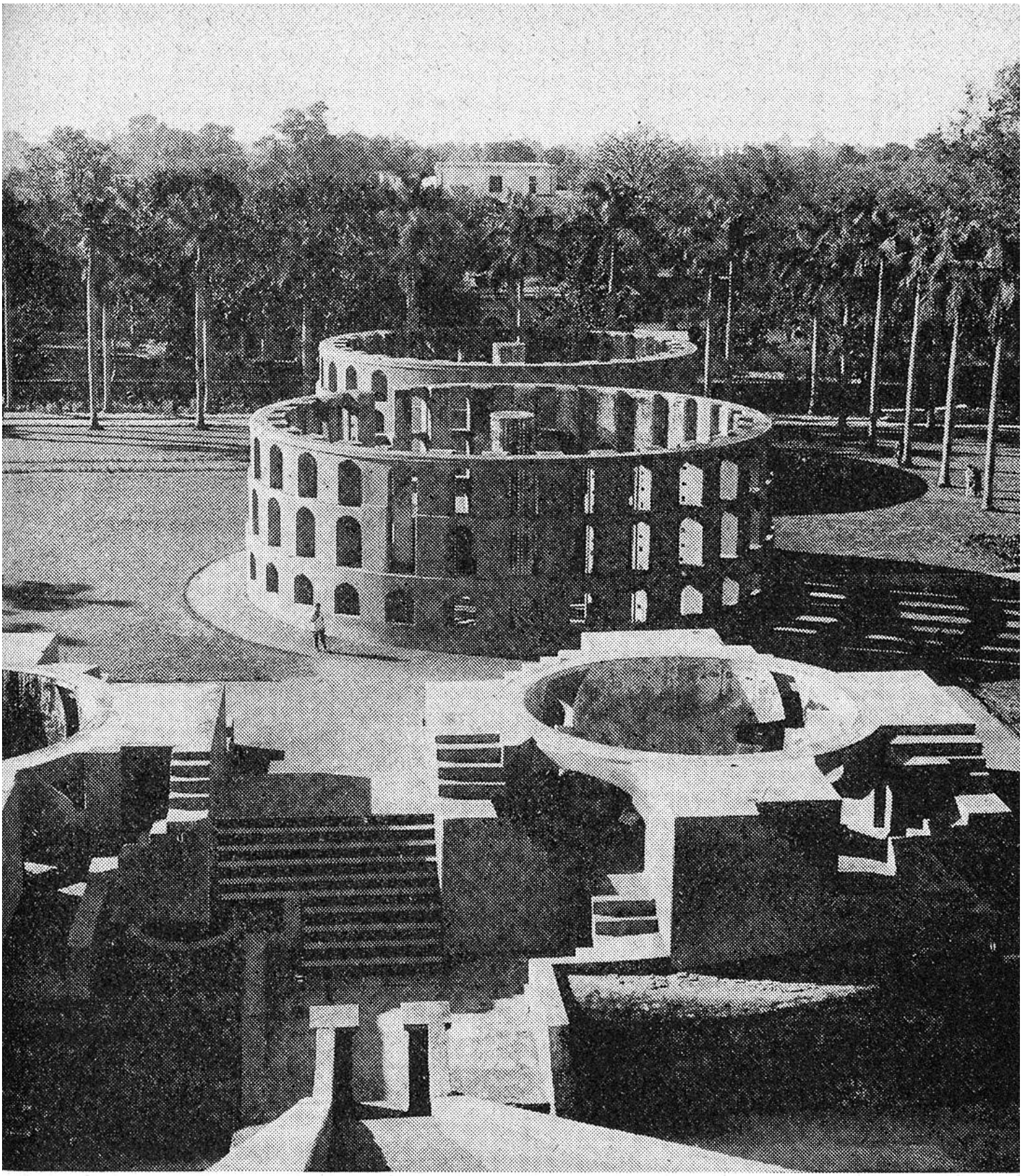
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 30.07.2025

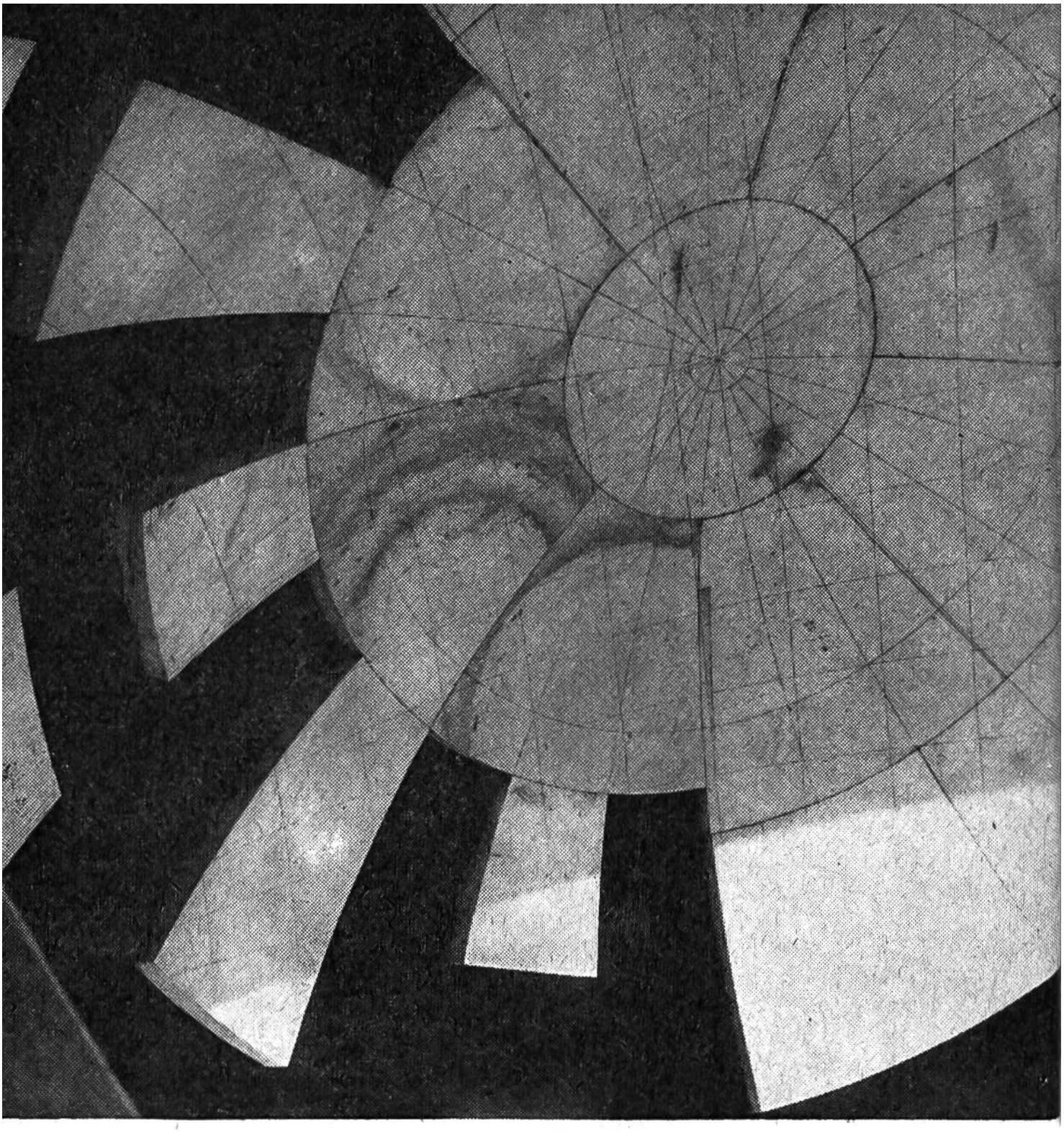
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Inder als Astronom

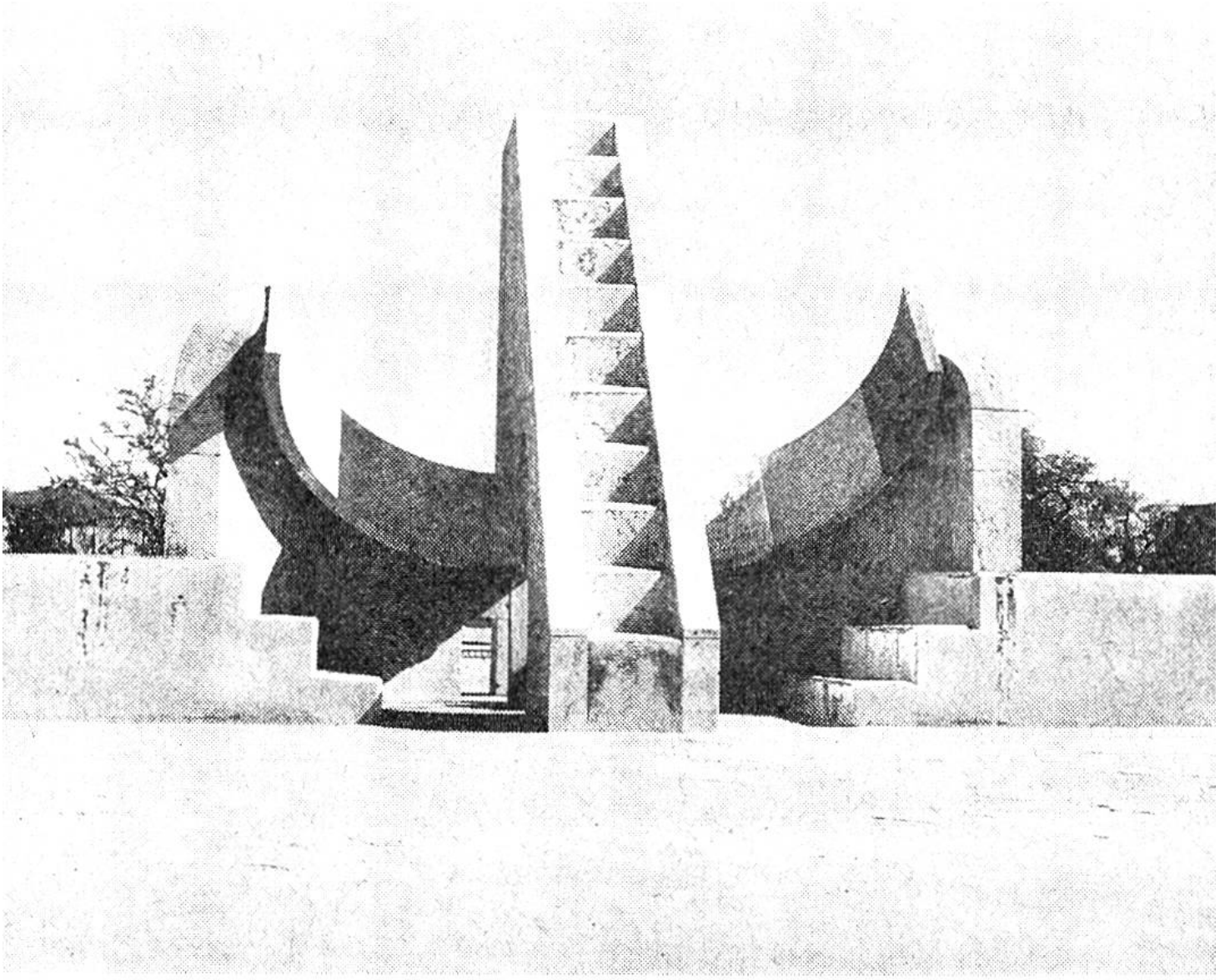
Indien ist ein merkwürdiges Land. Besonders eigenartig erscheint die Stadt Jaipur. Sie liegt etwa 200 Kilometer südlich von Delhi und zählt annähernd gleich viel Einwohner wie Zürich. Ihr Name leitet sich vom Vornamen ihres Gründers ab, des Maharadschas Jai Singh II., der 1699 geboren wurde und 1744 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.