Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 3 (1927)
Heft: 6

Artikel: Ein technisches Wunder : der künstliche Sternenhimmel
Autor: Stuker, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-757846

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: 09.12.2025

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

Ein technisches Wunder: Der künstliche Sternenhimmel

Von Dr. P. STUKER

Das Unglaubliche ist wirklich zur Tatsache geworden: Wir besitzen heute einen künstlichen Sternenhimmel. Hunderttausende haben ihn schon gesehen, bestaunt, tief ergriffen, bewundert.

Das Planetariumsgebäude in Barmen

Dem neuzeitlichen Kulturmenschen ist das früher so notwendige astronomische Wissen abhanden gekommen. Einerseits ersetzen ihm künstliche Mittel, von denen er nicht einmal mehr ahnt, daß zu ihrer Herstellung Mitmenschen tätig waren, die in steter Verbindung mit den fernen Himmelslichtern stehen müssen, den Himmelsdom: Uhren, Kalender, Kompaß, Karten. Wer weiß heute noch, daß die Uhr nichts anderes ist, als der Sternenhimmel in der Westentasche, dessen Bewegungen sie mehr oder weniger vollkommen nachzuahmen versucht? Sodann lebt ein großer Teil der heutigen Menschheit in ausgedehnten Siedelungszentren, nächtlicherweile umflutet von einem Meer künstlichen Lichtes, von Staub und Qualm umhüllt. Der ungestörte Anblick des gestirnten Himmels mit seinen glänzenden Wundern ist beinahe zur Unmöglichkeit geworden.

Hier hat die Wissenschaft und Technik helfend eingegriffen und in jahrelangem Bemühen ist es den Zeiß-Werken gelungen, eine wundervolle Sternschau höchster Vollkommenheit zu schaffen: Der Himmel auf Erden ist möglich geworden! Zeiß-Planetarium nennt sich die unerhörte Maschine.

Beim Eintritt in den Vorführungsraum empfängt uns ein mächtiges, halbkugelförmiges Gewölbe von etwa 25 Meter Durchmesser, mit glatter weißer Decke. Die weite Halle enthält nichts, als viele hundert Sitzplätze und in der Mitte ein schwarzes Ungeheuer höchst merkwürdiger Form, das sehr wohl phantastischen Schilderungen entsprechend als eine von Marsbewohnern herrührende Konstruktion angesprochen werden könnte. Langsam wird die Beleuchtung herabgemindert, um das Auge des Beschauers lichtempfindlich zu machen und zuletzt umhüllt uns wahrhaft ägyptische Finsternis. Auf einen Schlag erglänzt über uns der strahlendste Sternenhimmel, so reich, so überwältigend, wie wir ihn in unseren Breiten höchstens im Gebirge sehen können. Der enge Raum hat seine Begrenzung vollständig verloren, wir erblicken das Sternengeflimmer unendlicher Fernen, durchwoben vom wechselreich schimmernden Band der Milchstraße. Keiner, der diesen Augenblick märchenhafter Schönheit erlebt hat, wird sich eines Ausrufs der Ueberraschung, des Staunens, der Begeisterung enthalten haben! Bald finden wir uns auch unter dem Sternenheer zurecht und treffen auf alte Bekannte, etwa den Großen Bären oder den Orion.

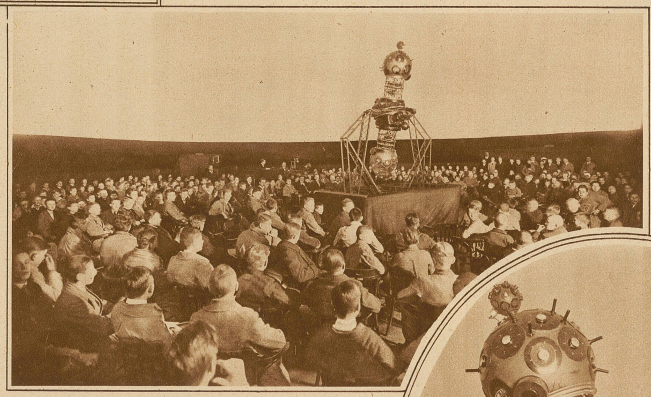
Jetzt aber eine weitere Ueberraschung: Der Sternenhimmel beginnt sich zu bewegen, die Sterne wandern aus der Ostgegend empor, erreichen ihren höchsten Stand und versinken hinter der westlichen Sehgrenze. Der Mond erscheint, seine richtigen Lichtgestalten zeigend, die Sonne erstrahlt unter den Sternschaaren. Alles vollzieht sich genau so, wie die Erscheinungen in der Natur ablaufen.

Wirklich bis in die letzten Feinheiten ist dieser künstliche Sternenhimmel vollkommen. Ja, in vielen Beziehungen ist er dem wirklichen Himmel sogar wesentlich überlegen. Nicht nur, daß wir zum Studium der Sternbilder usw. jetzt vom Wetter ganz unabhängig sind. Zu Lehrzwecken können wir auch das gedachte Linienetz des Astronomen hervorzaubern und wir haben den sehr großen Vorteil, daß wir in den Tagesstellungen die Sterne neben der Sonne sehen und vor allem: Die meist langsamen Bewegungen, die für den Fernerstehenden nur recht schwer und erst in längeren Beobachtungsreihen erkennbar werden, können in kurze Zeitspannen zusammengerafft, also mit außerordentlich erhöhter Deutlichkeit wahrgenommen werden.

Dann aber noch ein weiteres: Wir sind nicht mehr an die Scholle gebunden! Der Himmelsanblick für ganz beliebige Erdorte, etwa für die Polar- und Aequatorzone, wie er sonst nur durch Reisebeschreibungen uns näher gebracht werden, wird hier zum Erleben. So sieht der Beschauer nicht nur weit mehr als bei Betrachtung des natürlichen Sternenhimmels — er sieht es auch weit vollkommener.

Der Sternenhimmel, wie er uns hier in aller Großartigkeit vorgeführt wird, geht aber auch genau. Tausend Jahre sind vor ihm wie ein Tag! In ganz kurzer Zeit vermögen wir Tausende von Jahren rückwärts in die Vergangenheit, Tausende von Jahren vorwärts in die Zukunft zu blicken. Ein Zählwerk gestattet, den jeweiligen Zeitpunkt abzulesen. Die großartige Maschine erlaubt also, den Sternenhimmel so zu sehen, wie er Kolumbus erstrahlte, als er zum erstenmal den Fuß auf neu entdeckte Erde setzte, wie er über den Erbauern der Pyramiden oder der chinesischen Mauer leuchtete. Sie erlaubt auch, zur genauen Darstellung zu bringen, wie unseren Nachkommen für irgendeinen Tag kommender Jahrtausende die Himmelslichter stehen werden. Und wie ist nun der Apparat beschaffen, der mit unvergleicher technischer Geschicklichkeit uns alle diese himmlischen Schauspiele, deren Enträtselung die besten Köpfe der Menschheit jahrtausendelang beschäftigte, vollkommen naturgetreu vorzutäuschen vermag? Das Prinzip ist im Grunde genommen recht einfach, trotzdem seine Ausführung ungeheuer kompliziert ist. Der schwarze Koloß in der Mitte des Raumes ist ein vielgestaltiger Projektiosapparat und enthält im ganzen etwa 120 einzelne Bildwerfer. Die Sternbewegungen, die wir an der Decke sehen, sind die Bewegungen dieser Bildwerfer. Sobald die Vorführung des künstlichen Himmels beginnt, sehen wir eine große Anzahl feiner Lichtstrahlen aus dem schwarzen Ungeheuer schießen. Viele tausend Sterne werden durch die in diesem mächtigen Wunderwerk der Optik und Feinmechanik enthaltenen und durch Elektromotore bewegten Bildwerfer an der Gewölbedecke hervorgezaubert und bewegt.

Das neue Zeiß-Planetarium ist Film, Schule, Theater und Kirche zugleich, bietet Unterhaltung, Belehrung und Erbauung im nämlichen mit unvergleichlicher technischer Geschicklichkeit. Maße. Zwölf deutsche Städte werden im nächsten Sommer ihre Einrichtungen schon in Betrieb haben. Sicher ist, daß sich damit diese Orte nicht nur ein unvergleichliches Lehrmittel, sondern zu gleicher Zeit auch eine gewaltige Attraktion verschafft haben, die ungezählte Tausende von Schaulustigen und Wissensdurstigen herzuführen vermag. Auch in Zürich sind zurzeit Bestrebungen im Gange, ein Planetarium aufzustellen. Möge diesen schönen Bemühungen ein baldiger Erfolg beschieden sein!



Aufnahme während einer Vorführung in Jena

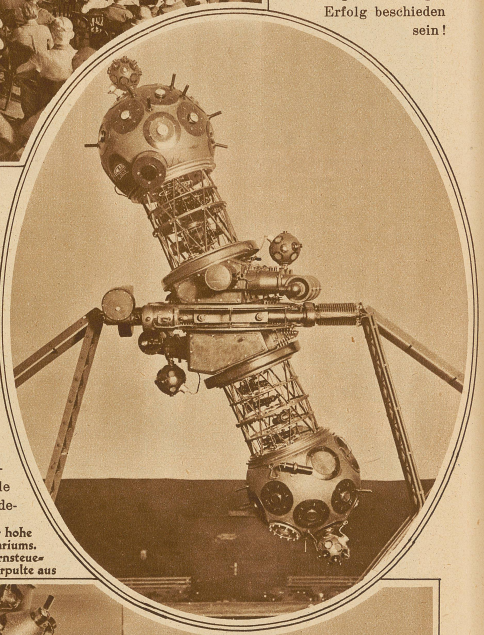
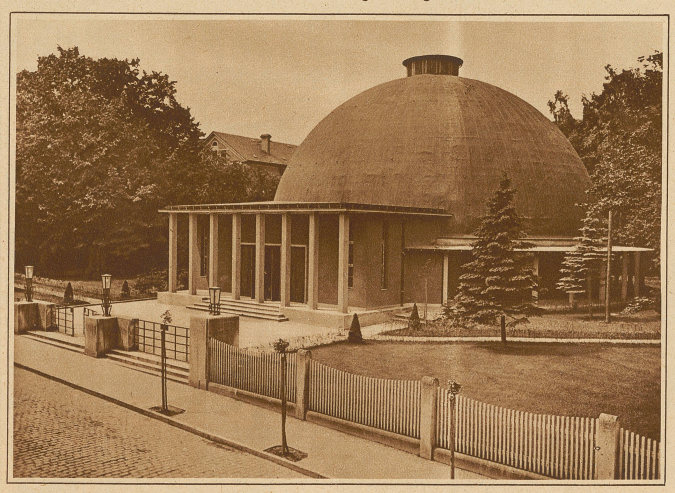
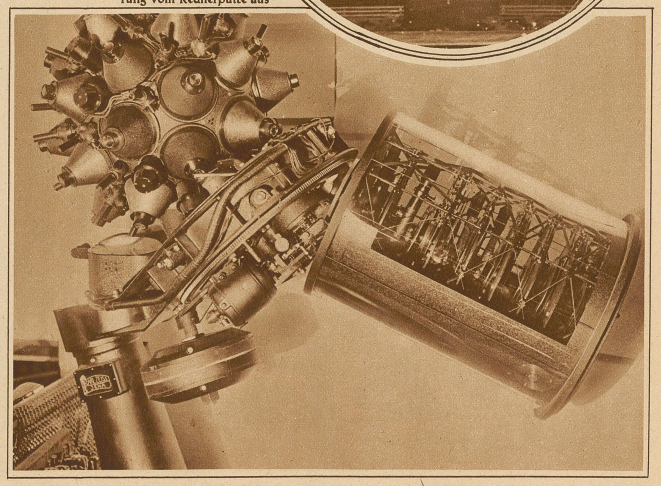


Bild rechts: Die gewaltige, fünf Meter hohe Neukonstruktion des Zeiß-Planetariums. Alle Bewegungen erfolgen durch Fernsteuerung vom Rednerpulte aus



Der Planetariumbau zu Jena



Die erste Konstruktion des Zeiß-Planetariums, wie sie im deutschen Museum in München steht. Links die Kugel mit den Apparaten zur Darstellung des Fixsternhimmels, der Milchstraße, der Sternbildnamen und des Netzes. Rechts die Trommel mit den äußerst komplizierten Planetengetrieben