

Ein technisches Wunder : der künstliche Sternenhimmel

Autor(en): **Stuker, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zürcher Illustrierte**

Band (Jahr): **3 (1927)**

Heft 6

PDF erstellt am: **04.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-757846>

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.

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, tiefergegriffen, bewundert.

nenhimmel, so reich, so überwältigend, wie wir ihn in unseren Breiten höchstens im Gebirge sehen können. Der enge Raum hat seine Be-

hen 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

ren Enträtselung die besten Köpfe der Menschheit jahrtausendlang beschäftigte, vollkommen naturgetreu vorzutäuschen vermäg? 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 Projektionsapparat 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 Gewölbdecke 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. 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!



Das Planetariumgebäude 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 Mithrasen 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 Siedlungszentren, nächtlcherweise 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 wunder-volle Sternschau höchster Vollkommenheit zu schaffen: Der Himmel auf Erden ist möglich geworden! Zeiß-Planetarium nennt sich die un-erhörte Maschine.

Beim Eintritt in den Vorführungsraum empfängt uns ein mächtiges, halbkugelförmiges Gewölbe von etwa 25 Meter Durchmesser, mit glatter 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 herab-gemindert, um das Auge des Beschauers licht-empfindlich zu machen und zuletzt umhüllt uns wahrhaft ägyptische Finsternis. Auf einen Schlag erglänzt über uns der strahlendste Ster-

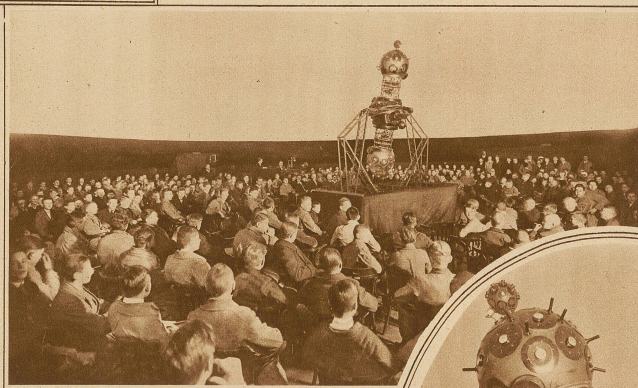
grenzung vollständig verloren, wir erblicken das Sternengeflimmer unendlicher Fernen, durchwoben vom wech-selreich schimmernden Band der Milchstraße. Keiner, der diesen Augenblick märchenhaf-ter Schönheit erlebt hat, wird sich eines Ausrufs der Ueber-raschung, des Staunens, der Begeisterung ent-halten haben! Bald finden wir uns auch unter dem Sternenhier 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 er-scheint, seine richtigen Lichtgestalten zeigend, die Sonne erstrahlt unter den Sternschaaren. Alles vollzieht sich genau so, wie die Erschei-nungen in der Natur ablaufen.

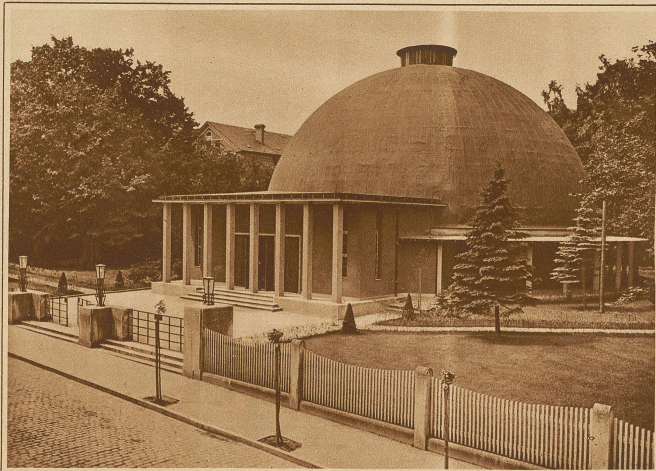
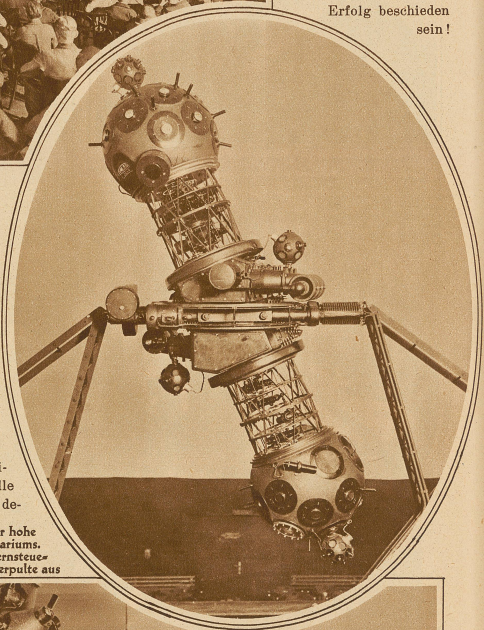
Wirklich bis in die letzten Feinheiten ist dieser künstliche Sternenhimmel vollkommen. Ja, in vielen Beziehungen ist er dem wirklichen Himmel sogar wesentlich überlegen. Nicht nur, daß wir zum Studium der Sternbilder usw. jetzt vom Wetter ganz unabhängig sind. Zu Lehr-zwecken können wir auch das gedachte Linien-netz des Astronomen hervorzaubern und wir haben den sehr großen Vorteil, daß wir in den Tagesstellungen die Sterne neben der Sonne se-

zu sehen, wie er Kolumbus er-strahlte, als er zum erstenmal den Fuß auf neu entdeckte Erde setzte, wie er über den Erbauern der Pyramiden oder der chinesischen Mauer leuch-tete. Sie erlaubt auch, zur ge-nauen Darstellung zu brin-gen, wie unseren Nachkommen für irgendeinen Tag kommen-der Jahrtausende die Himmels-lichter stehen werden. Und wie ist nun der Apparat beschaffen, der mit unvergleicher techni-scher Geschicklichkeit uns alle diese himmlischen Schauspiele, de-

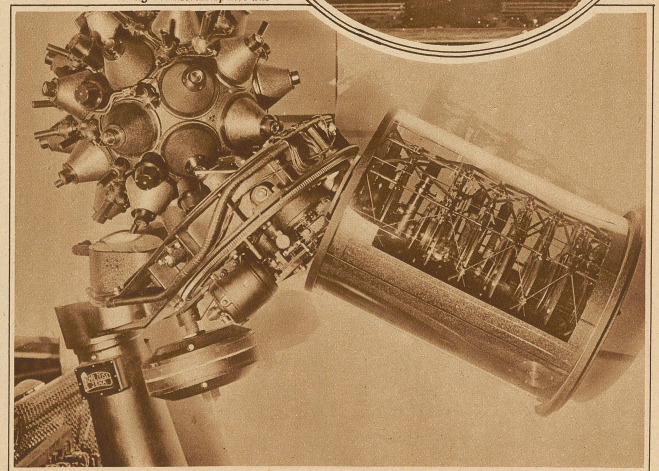
Bild rechts: Die gewaltige, fünf Meter hohe Neukonstruktion des Zeiß-Planetariums. Alle Bewegungen erfolgen durch Fernsteuerung vom Rednerpulte aus



Aufnahme während einer Vorführung in Jena



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