

Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1961)

Artikel: Ballett der Sterne
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-988213>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

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

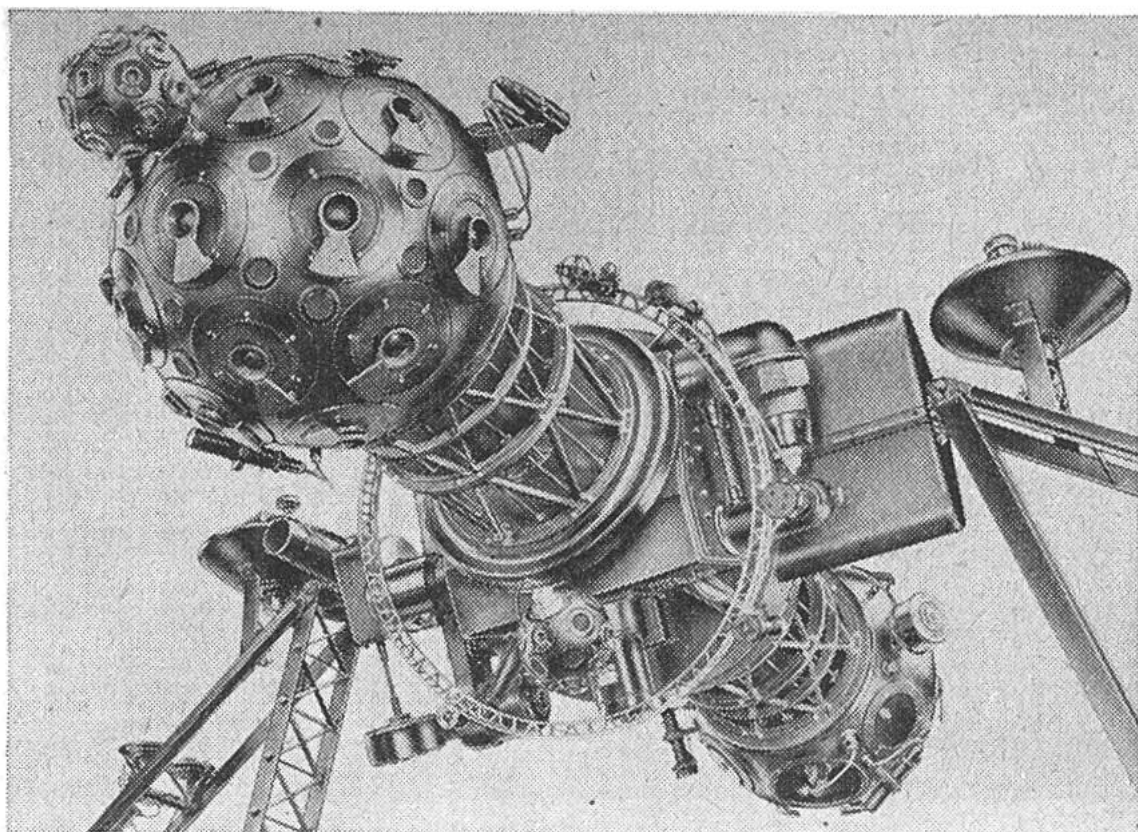


In zahlreichen Städten erheben sich die Kuppeln der Zeiss-Planetarien, an deren halbkugelförmig gewölbten Decke von etwa 20 m Durchmesser der Sternenhimmel erscheint, sobald die Vorführungen beginnen. Einer der schönsten modernen Bauten dieser Art ist das Planetarium in der brasilianischen Großstadt São Paulo, das zu Beginn des Jahres 1957 eröffnet wurde.

BALLETT DER STERNE

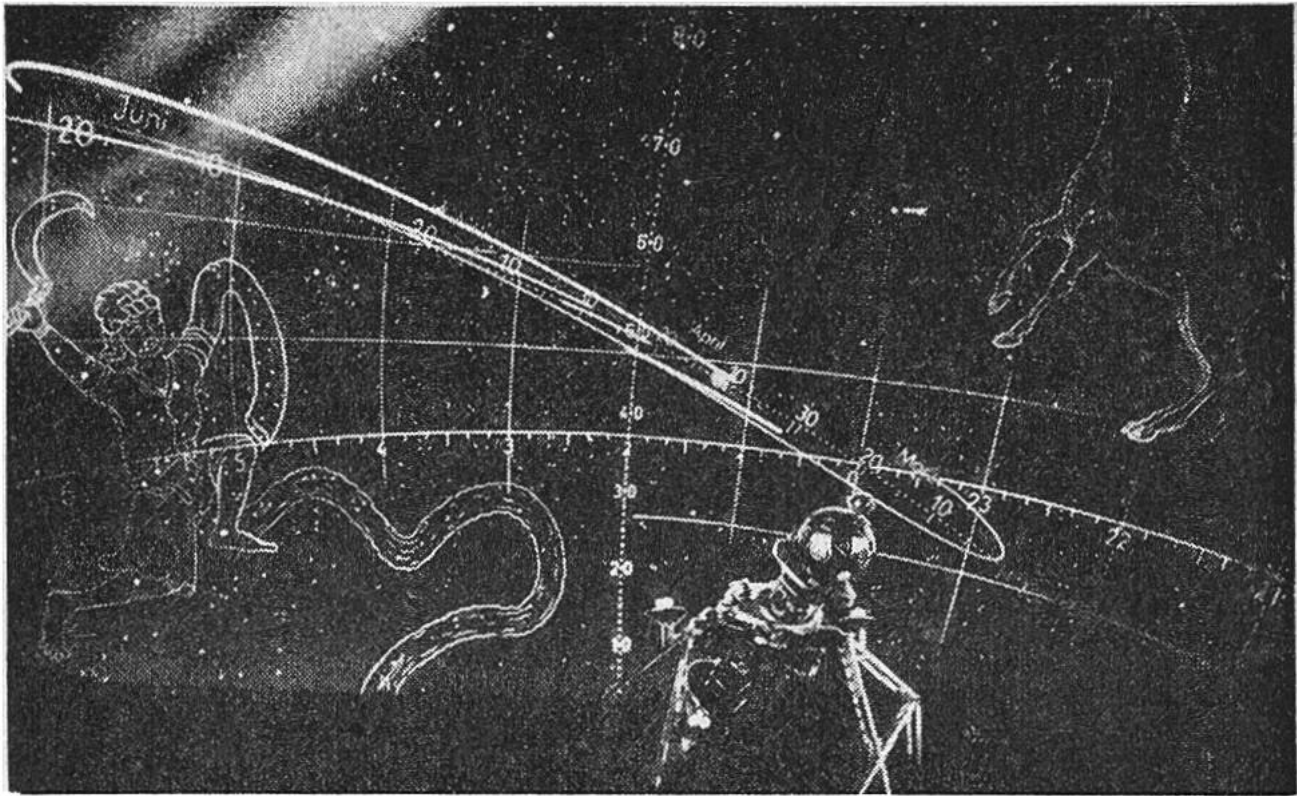
Wer von uns hat nicht schon den gestirnten Himmel in einer klaren Winternacht bewundert! In den Städten verbleicht zwar sein Glanz, aber die tiefe Befriedigung, die uns das Studium der Himmelskunde schenkt, ist deshalb nicht erloschen; im Gegenteil, sie zieht immer weitere Kreise in ihren Bann.

1919 fasste Prof. Dr. Walter Bauersfeld den Gedanken, das *Planetarium*, einen künstlichen Himmel, herzustellen, auf dem die Bewegung der Gestirne naturgetreu, jedoch mit grosser Geschwindigkeit abläuft. Die optischen Werke Carl Zeiss haben den Gedanken verwirklicht. Seither ist die Zahl der Planetarien ständig gewachsen, und in den Vereinigten Staaten gibt es sogar wandernde Kuppelzelte, in denen die Wunder des Himmels mit vereinfachten Geräten gezeigt werden.



Das grosse Instrument im Mittelpunkt des Zeiss-Planetariums ist ein äusserst kompliziertes Projektionsgerät, das etwa 5 m hoch ist, 2½ Tonnen wiegt und sich nach allen Seiten drehen lässt. Mit seinen 32 Projektoren werden rund 9000 Fixsterne wiedergegeben, wozu noch besondere Projektionsmechanismen für Sonne, Mond, Planeten und die verschiedenen Himmelslinien kommen.

Betreten wir eines der grossen Planetarien, so nimmt uns eine halbkugelförmige Kuppel auf, in deren Mitte sich das gewaltige Projektionsgerät erhebt. Wir können gerade noch erkennen, wie ein kompliziertes Gefüge von Zahnradgetrieben und Schneckenrädern, Elektromotoren und Projektionsoptiken den Ablauf der Bewegungen besorgt. Dann wird es langsam dunkel, die Dämmerung weicht tiefschwarzer Nacht. Jetzt leuchten die Sterne auf – anscheinend unendlich hoch über uns, und nun beginnt ein atemraubendes Ballett der Sterne, ein kreisender Tanz, der uns wie ein Wunder dünkt und doch nichts anderes darstellt als die um ein Vielfaches beschleunigte Bewegung der Gestirne. – Mit einem Leuchtpfeil, der über den Himmel gleitet, erläutert der Vortragende auf seiner Kanzel das Geschehen, und wir erleben den Himmel wie nie zuvor. Die Fixsterne mit der Milchstrasse, die Sonne, der Mond und die Planeten mit ihren Schleifenbahnen drehen sich um uns, Kometen und Sternschnuppen



Um die Lage und die Bewegungen der Himmelskörper erläutern zu können, lassen sich im Zeiss-Planetarium nicht nur die Sterne selbst, sondern auch verschiedene Hilfslinien und Umrisszeichnungen projizieren. Auf unserer Abbildung sind zu erkennen: Fixsterne, Sonne und Mond, ferner die Bahnspuren der Planeten, das Himmelsgradnetz, der Stundenkreis und der Meridian sowie Umrisszeichnungen von Sternbildern. Bei seinen Erklärungen bedient sich der Vortragende ausserdem noch eines Lichtpfeils, mit dem er die besprochenen Objekte zeigt.

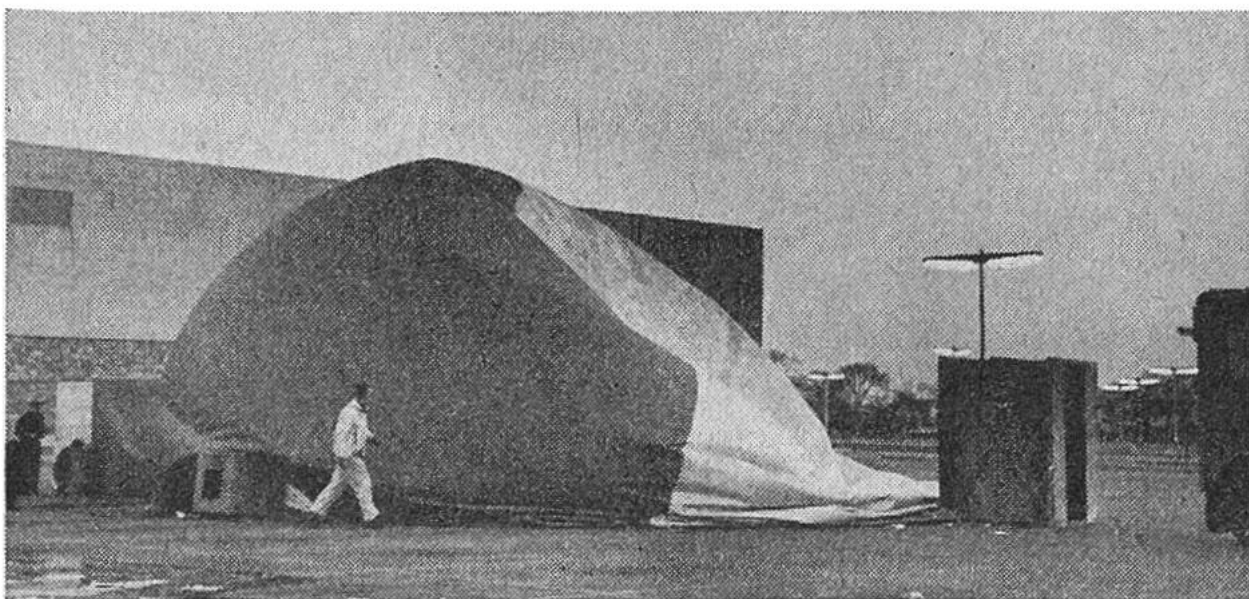
fliegen vorbei. In wenigen Minuten verstreichen ein Tag, ein Jahr oder Jahrtausende. Wir sehen die Sternbilder und die Stellung der Planeten zur Zeit von Christi Geburt oder in zehntausend Jahren. Wir reisen vom Nordpol, wo der Polarstern im Zenith steht und die Sonne in einer Spirale um den Erdball wandert, über alle Breitengrade zum Äquator mit seiner Tag- und Nachtgleiche und weiter nach Süden, wo sich das «Kreuz des Südens» über den Horizont erhebt. Und wenn es wieder dämmt, ist es uns, als erwachten wir aus einem Traum, und wir gedenken der Worte des Psalmisten: «Denn tausend Jahre sind vor dir wie ein Tag ...»

Das Planetarium hat sich aber auch als Forschungsstätte bewährt. Zwei junge Zoologen, Dr. Franz und Eleonore Sauer, brachten zur Zeit des Vogelzuges Mönchs- und Gartengrasmücken sowie Lachmöwen in den Kuppelraum des Hamburger



Die Kuppel des Astrotariums, wie das amerikanische Wander-Planetarium genannt wird, besteht aus einem Zelt, das mit Druckluft kugelförmig aufgeblasen wird.

Die Besucher treten durch eine Schleuse ein, die mit zwei Toren von innen und aussen verschlossen wird, um das Entweichen der Druckluft zu verhindern.



Wenn die Vorführungen im Astrotarium beendet sind, wird die Druckluft herausgelassen. Die Zeltkuppel sinkt zusammen und lässt sich leicht an einen anderen Ort transportieren.



Das Projektionsgerät im Astrotarium ist zwar viel einfacher und kleiner als die mächtige Maschine in den grossen Zeiss-Planetarien, doch erlaubt es trotzdem, auf der Innenwand der Zeltkuppel die Sternbilder, Sonne, Mond und Planeten in voller Bewegung aufleuchten zu lassen.



Mit einem Lichtzeiger in der Hand führt der Vortragende die Schüler und Erwachsenen in vielen amerikanischen Orten in die Geheimnisse der Himmelskunde ein, weshalb sein Besuch immer willkommen ist.

Planetariums, und da stellte man fest, dass sich die Vögel auf ihrem nächtlichen Flug nach Afrika und zurück, nach den Sternen richten. Ihnen ist ein besonderer Zeitsinn, gleichsam eine «innere Uhr», und ein unfehlbares Gedächtnis für den Stand der Sternbilder unter allen Breitengraden angeboren, durch die sie ihre Reise führt. Je nach der Stellung, die man dem künstlichen Himmel verleiht, nimmt ihr Flug genau die gleiche Richtung, die sie bei der vorgetäuschten Ortslage auf ihrer Zugstrasse eingeschlagen hätten. Erlöschen die Sterne, dann fliegen die Vögel erregt im Kreise, weil sie sich ebensowenig zurecht finden wie in der freien Natur, wenn Wolken oder Nebel den nächtlichen Himmel verhüllen. Wird schliesslich das Himmelszelt im Planetarium nach der geographischen Breite des Endzieles ihrer Wanderung eingestellt, dann setzen sich die Vögel zur Ruhe. Bc.

TIGER UND «TIGER»

Unter einem Tiger stellen wir uns die gewaltige Streifenkatze des indischen Dschungels vor. Wenn aber in Südamerika von einem «Tiger» die Rede ist, denken die Leute dort an jene Grosskatze, die bei uns Jaguar heisst. Das ist verständlich, denn diese beiden Raubtierarten sind schwarz und gelb; allerdings ist der Tiger eindeutig gestreift, der Jaguar hingegen gefleckt. Der Jaguar ist das mächtigste Raubtier der Neuen Welt, und es gibt in einzelnen Gegenden Südamerikas, namentlich im brasilianischen Matto Grosso, tatsächlich riesenhafte Jaguare, die an Grösse etwa einem Sumatra-Tiger kaum nachstehen.

Wenn jemand, wie es etwa vorkommt, von Tigern erzählt, die er in Afrika erlegt hat, dann stimmt etwas nicht. In Afrika gibt es nämlich – ausserhalb der Zoologischen Gärten – keine Tiger. Diese sind rein asiatische Grosskatzen. Hingegen ist es auch nicht richtig, wenn man sich den Tiger immer nur als Bewohner des tropischen Urwaldes vorstellt. Gerade die grössten und schönsten Rassen dieser herrlichen Streifenkatze leben nicht im feuchtwarmen Dschungel, sondern hoch im Norden in der Mandschurei und sogar in Sibirien. Der Tiger ist also durchaus nicht