Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1967)

Artikel: Das Riesenteleskop auf dem Mount Palomar
Autor: Bachmann, Fritz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-987719

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: 11.07.2025

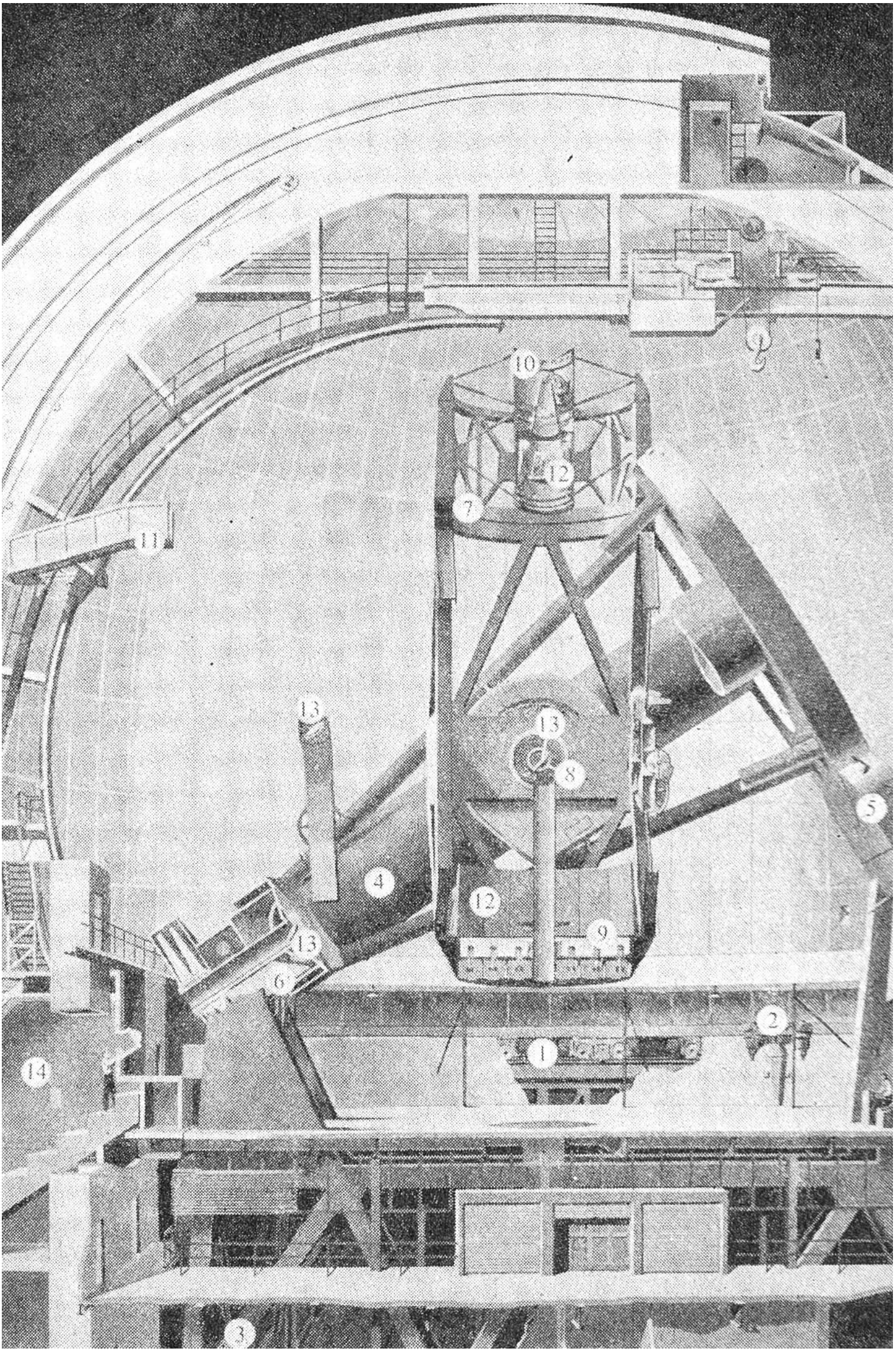
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

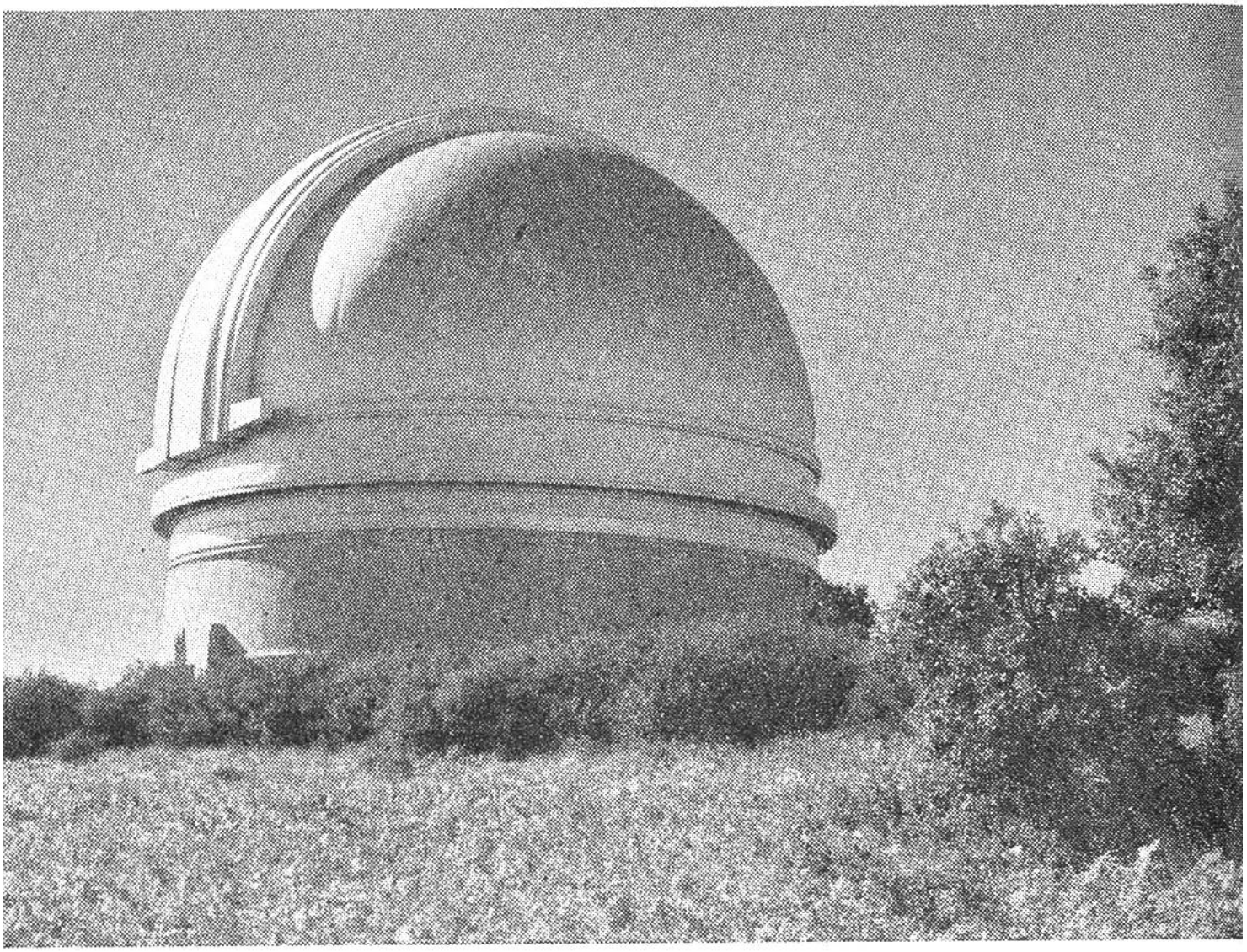
Das Riesenteleskop auf dem Mount Palomar

Unter den zahlreichen Sternwarten in allen Teilen der Erde sind deren zwei mit ganz besonders weitreichenden Fernrohren ausgerüstet, nämlich die Observatorien auf Mount Wilson und auf Mount Palomar, beide im südlichen Kalifornien gelegen. Letzteres birgt das grösste Teleskop der Erde. 530 Tonnen beträgt sein Gewicht. Das Kernstück des Instrumentes besteht aus einem Hohlspiegel von 5 Meter Durchmesser. Erst nach zahllosen Vorversuchen und verschiedenen Missgeschicken war es gelungen, den allein 20 Tonnen wiegenden rohen Glaskörper in einem Stück zu giessen. Dann mussten etliche Jahre vergehen, bis die Glasschleifer dem Gußstück auf Millimeterbruchteile genau die endgültige Spiegelform gegeben hatten. Endlich, im Jahre 1948, konnten die Astronomen ihre Forschungsarbeit aufnehmen.

Millionen von Sternen, selbst solche, die gegen eine Milliarde Lichtjahre von der Erde entfernt ihr Licht ausstrahlen, können mit dem Riesenteleskop «eingefangen» und photographiert werden. So erschliesst das Fernrohr Bereiche des Weltalls, die dem unbewaffneten Auge ewig unzugänglich bleiben. Der 40 Meter hohe Kuppelturm birgt mechanische Einrichtungen von der Präzision eines feinen Uhrwerks. Diese erst ermöglichen,

1 Lagerung der 1000 Tonnen schweren Kuppel auf Rädern; 2 Antriebsmotoren für Drehung der Kuppel; 3 Tragwerk des Teleskops; 4 Joch, in Nord–Süd-Richtung gehalten durch 5 «Nordpol»-Gerüst und 6 «Südpol»-Gerüst; 7 «Röhre» des Teleskops (Tubus); 8 Spindel, durch die der Tubus drehbar am Joch befestigt ist; 9 «Brennpunktkäfig», wo Spiegelbild aufgefangen wird; 10 Beobachtungskammer für Astronomen; 11 Lift für Einstieg in Beobachtungskammer; 12 Blende, die bei Nichtgebrauch über den Spiegel gezogen wird; 13 Hilfsspiegel, der einen Teil der Lichtstrahlen in die Kammer für Spektraluntersuchungen [14] leitet.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14



Der tagsüber geschlossene Kuppelturm, der die Höhe eines zwölfstöckigen Hauses aufweist, birgt das berühmte Spiegelteleskop des Mount Palomar Observatory's.
Eine Aluminiumverkleidung reflektiert die Sonnenstrahlen und verhindert, dass das empfindliche Instrument der Tageshitze ausgesetzt wird.

dass bestimmte Sterne ins Blickfeld geholt und darin gehalten werden können. Der fast immer wolkenlose Nachthimmel Südkaliforniens und die in 1800 Meter Höhe bedeutend weniger getrübte Atmosphäre erlauben den Astronomen, die sich hier mit Hilfe ihres wundervollen Gerätes bis an die Grenzen des Universums vorzutasten versuchen, ein durch äussere Einflüsse weitgehend ungestörtes Arbeiten. Fritz Bachmann