Aus der Freizeitmappe

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers**

Band (Jahr): **23 (1952)**

Heft 3 [i.e. 4]

PDF erstellt am: **27.04.2024**

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 Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

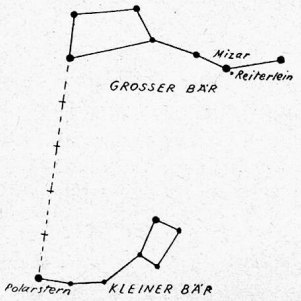
http://www.e-periodica.ch

Aus der Freizeitmappe

Wir blicken in die Geheimnisse des Sternenhimmels

Wer hat nicht schon seinen staunenden Blick zum gestirnten Himmel emporgerichtet und dabei die Grossartigkeit und Unendlichkeit der Sternenwelt überwältigend empfunden? Das Verlangen, in diese Welt einzudringen, mehr von ihrem geheimnisvollen Walten zu erfahren, ist wohl so alt, wie die Menschheit überhaupt.

Wir alle wissen, dass es längst eine besondere Wissenschaft, die Astronomie gibt, die die unendlichen Räume erforscht und schon erstaunlich vieles über sie zu berichten weiss. Den Astronomen stehen kompliziert eingerichtete Observatorien zur Verfügung, die eine Unmenge Geld gekostet haben. Himmelsbeobachtung ist aber auch ohne Observatorium möglich. Es



Grosser und kleiner Bär. Durch die fünffache Verlängerung der beiden letzten Sterne des grossen Bären findet man den Polarstern

ist bekannt, dass ein schweizerischer Bauer Beobachtungen und Messungen angestellt hat, die auch für die Wissenschaft wertvoll sind. In einigen Orten unseres Landes haben sich Klubs gebildet, deren Mitglieder in ihrer freien Zeit Teleskope (Fernrohre) von A bis Z selber herstellen, die ihnen höchst interessante Beobachtungen möglich machen.

Mancher Lehrer hat schon mit seinen Schülern einfache Instrumente gebaut und die Himmelskunde dann mit den Resultaten eigener Messungen und Beobachtungen ergänzt.

Zur Freude aller, die sich für dieses Gebiet interessieren, ist eine Freizeitwegleitung «Wir erobern den Sternenhimmel» erschienen. Der Verfasser, Karl Thoene, zeigt auf anregende und verständliche Weise, wie sich jeder aufgeweckte Bastler brauchbare Instrumente bauen kann.

Fürs erste sollte man sich am Sternenhimmel einigermassen auskennen. Dazu dient eine Sternkarte, wie man sie heute überall kaufen kann. Am Tage oder beim Lampenschein geht alles gut, will man sich aber nachts anhand der Sternkarte orientieren, wird es schon schwieriger. Die Karte muss also beleuchtet sein. Zu diesem Zwecke baut man sich einen **Leuchtkasten** (Abb. 1 bis 1 b). In der erwähnten Freizeit-

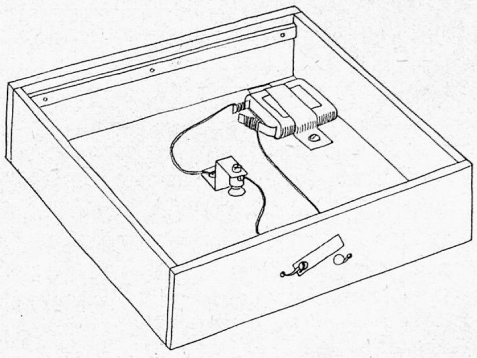


Abb. 1 Der mit einer Batterie, dem Lämpchen und dem Schalter ausgerüstete Kasten.

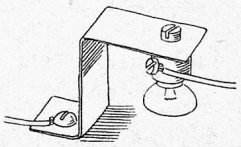


Abb. 1a Der Lampenhalter

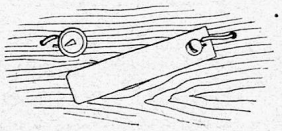


Abb. 1b Der Schalter

wegleitung ist der Bau ausführlich beschrieben, ebenso die Handhabung, die es einem tatsächlich viel leichter macht, sich unter den Sternen zurecht zu finden.

Begleiten wir nun die drei Buben, von deren Instrumentenbau und Himmelsbeobachtungen Thoene berichtet, noch ein Stück. Natürlich brennen sie darauf, mit Hilfe eines Teleskopes mehr sehen zu können, als mit blossem Auge oder mit dem Feldstecher. Sie bauen sich aus denkbar einfachen Materialien und dem wichtigsten Stück, einem Brillenglas, das sie für wenig Geld beim Optiker erstanden hatten, ein solches Fernrohr, das ihnen eine 50fache Vergrösserung ermöglichte. Damit können sie z. B. die Mondkrater sehr gut beobachten, die bis 180 km Durchmesser aufweisen! Um aber noch tiefer in die Sternenwelt eindringen zu können, bauen sie sich ein sogenanntes **Kastenfernrohr** (Abb. 2 und 3), dazu ein ein-

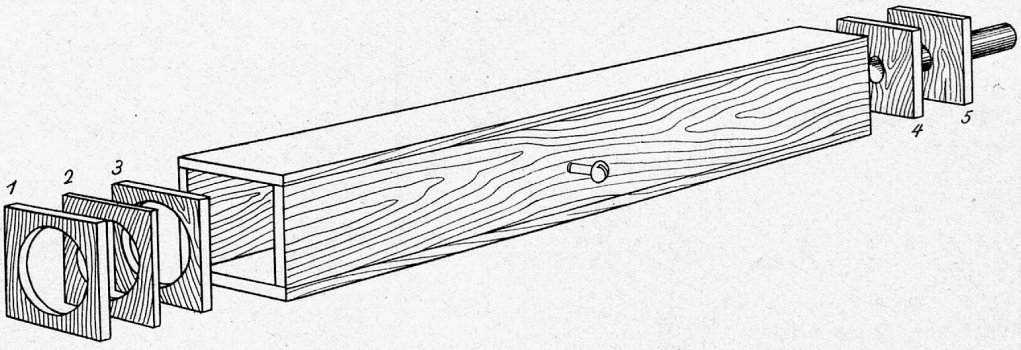


Abb. 2 Die Holzteile für das Kasten-Fernrohr.

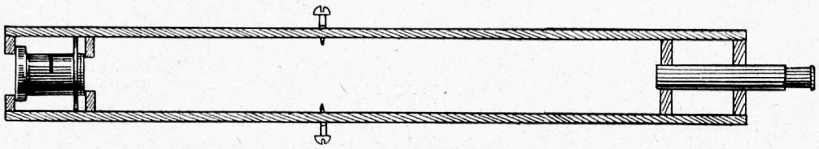


Abb. 3 Kasten-Fernrohr mit Photo-Objektiv (Schnittzeichnung).

faches, aber gut funktionierendes Stativ, um ruhig und genau beobachten zu können. Die Broschüre zeigt auch, wie zu beobachten und wie das Beobachtete auszuwerten ist.

Die Drei bauen sich auch ein Messinstrument, das so einfach ist, dass es sich jeder aufgeweckte Bub ohne weiteres basteln kann, und das gestattet, die genaue Nord-Südrichtung und die Zeit des wahren Mittags zu bestimmen, ferner die Bahn der Sonne an einem Tage und im Laufe eines ganzen Jahres (längster Tag, kürzester Tag, Tag- und Nachtgleiche, Abb. 4, 5 und 6). Natürlich müssen sie sich über die Zusammenhänge immer wieder klar werden. Sie verfolgen den Himmelskunde-Unterricht in der Schule mit doppelter Aufmerksamkeit und befassen sich auch ausserhalb der Schule damit. Was Langeweile ist, wissen die Drei wirklich nicht mehr!

Es dürften wohl wenig Heime und Anstalten mit geistig normalen Zöglingen bestehen, in denen nicht wenigstens einige für die Sache zu interessieren wären. Wo gar im Heim der Schulunterricht erteilt wird, fällt es dem Lehrer bestimmt leicht, die Schüler dafür zu begeistern. Dank seiner geschickten Leitung wird es auch kein Strohfeuer werden, sondern die Arbeit wird sich über längere Zeit erstrecken und beim einen oder andern Zögling wird wohl für immer etwas haften bleiben. Und woran liegt uns mehr bei der Freizeitgestaltung, als die Zöglinge für eine Sache zu interessieren, der sie sich wenn immer möglich auch später noch hingeben werden!

Die Freizeitwegleitung, «Wir erobern den Sternenhimmel» wird gerade in dieser Hinsicht jedem Anstaltserzieher oder -Leiter eine wertvolle und willkommene Anregung sein. Sie ist zum Preise von Fr. 1.— in den Buchhandlungen oder beim Verlag (Pro Juventute) Zürich 8, Seefeldstrasse 8, zu beziehen.

F. W.

NB. Die Clichés hat in freundlicher Weise der Verlag der «Schweizer Freizeitwegleitungen» zur Verfügung gestellt.

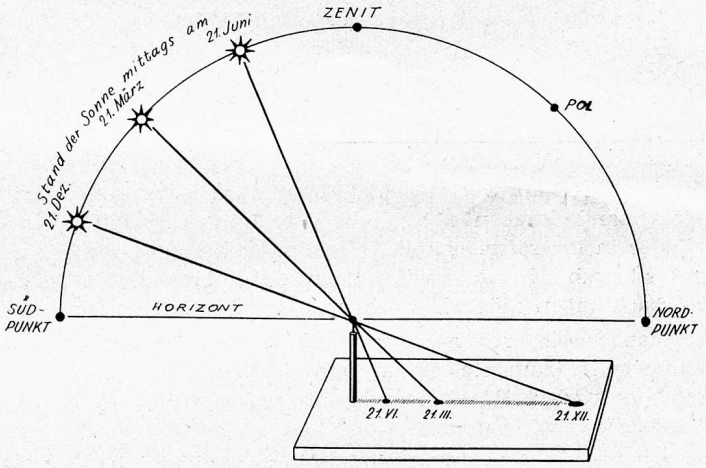


Abb. 5 Wie die Sonnenhöhe zeichnerisch mit Hilfe der Schattenlänge bestimmt werden kann.

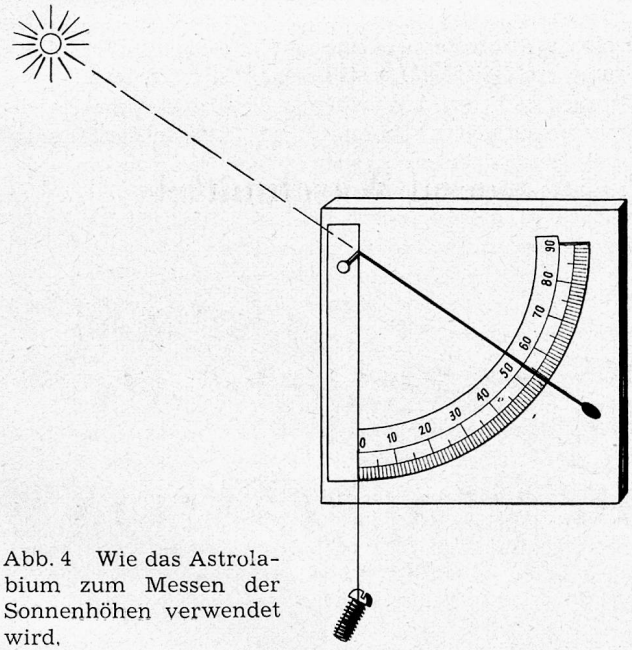


Abb. 4 Wie das Astrolabium zum Messen der Sonnenhöhen verwendet wird.

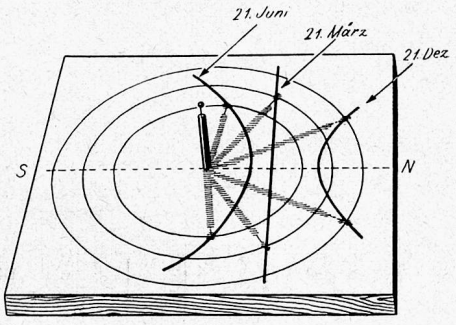


Abb. 6 Schattenkurve der Sonne im Verlauf dreier Tage des Jahres.