**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft
**Band:** 41 (1983)
**Heft:** 196

**Artikel:** Privat-Sternwarte in Rothenburg (LU)
**Autor:** Schumacher, H.B.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-899237

**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:** 09.07.2025

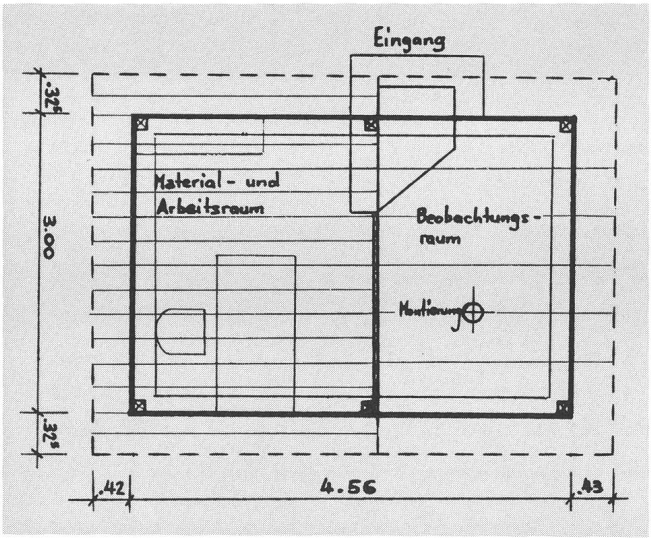
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Privat-Sternwarte in Rothenburg (LU)

H. B. SCHUMACHER

Seit vielen Jahren schon befasse ich mich mit dem Gedanken, einen Schutzbau für eine astronomische Beobachtungsstation zu bauen. Alle Amateur-Astronomen kennen die Probleme, die sich bei Beobachtungen mit einem portablen Fernrohr ergeben, das zudem meist innerhalb einer Wohnüberbauung aufgestellt wird.

Vor ca. 10 Jahren habe ich mit einem Refraktor ∅ 6 cm astronomische Beobachtungen begonnen. Dieses Instrument ermöglichte mir bereits einen sehr interessanten Einblick in die Vielfalt des Sternenhimmels und der Himmelsmechanik. Intensive Beobachtungen mit diesem Gerät, unterstützt mit dem Studium vieler Bücher, dem Besuch von Vorträgen, der Sternwarte von Luzern und des Planetariums im Verkehrshaus von Luzern weckten mir das Interesse an der Astronomie so stark, dass es zu meinem wichtigsten Hobby wurde.




Vor ca. 3 Jahren kaufte ich ein Celestron-C 8-Teleskop (∅ 20 cm). Erste Beobachtungen mit diesem Instrument machten mir klar, dass eine optimale Ausnützung dieses Instrumentes nur ab fest montierter Station möglich ist.

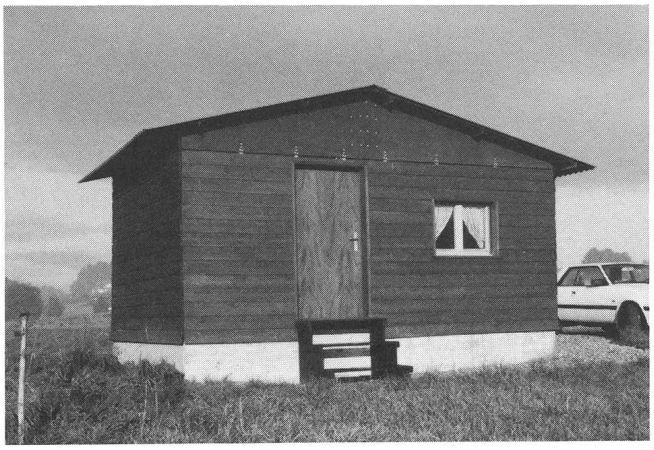
Die Zeit intensiven Suchens nach einem geeigneten Standort für eine Privatsternwarte begann. Es ist nicht leicht, die verschiedenen Anforderungen an einen Standort, wie

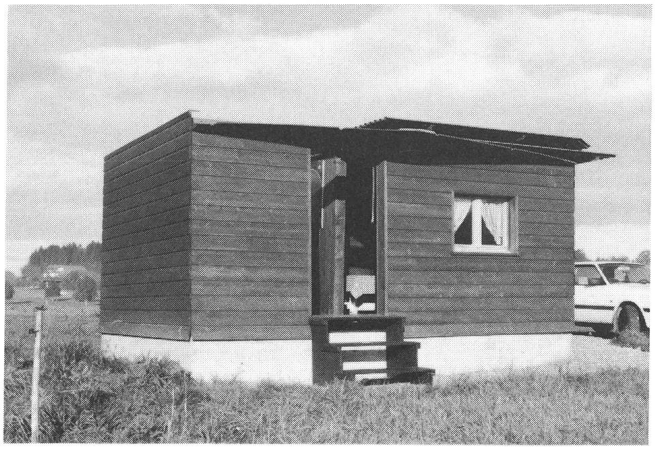
- möglichst freier Horizont in allen Richtungen
- frei von Störlicht (Überbauung, Strassenbeleuchtung, Verkehr)
- gute Zugänglichkeit, auch im Winter
- Erreichbarkeit in max. ½ Std. vom Wohnort

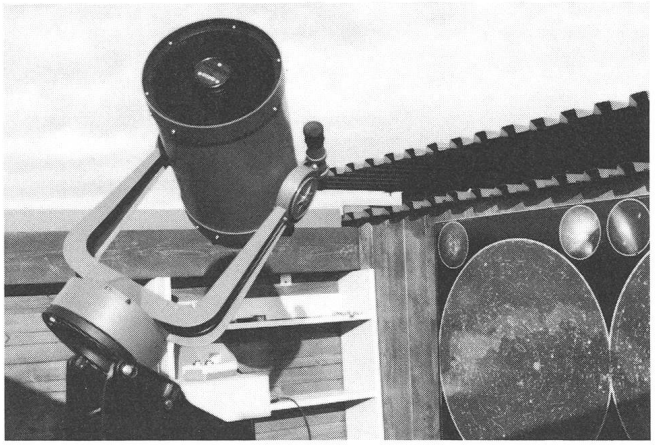
auf einmal erfüllen zu können. Wenn ein entsprechender Standort gefunden ist, kommt das Problem dazu, dass der Grundeigentümer sein Einverständnis für ein Baurecht oder den Landkauf geben muss. Es ist sehr glücklichen Umständen und dem Verständnis des Gemeinderates von Rothenburg zu verdanken, dass meine Privatsternwarte im Gebiet Hocken, Gemeinde Rothenburg, erstellt werden konnte und seit Ende Mai 1982 in Betrieb ist.

Parallel mit der Suche nach einem Standort musste die Frage nach der geeignetsten Art des Schutzbaues geklärt werden. Bekannt waren mir die kleinen Schutzbauwerke der Uni Basel, die ich anlässlich einer Generalversammlung der SAG eingehend studiert habe; ebenso die Berichte im «ORION» über die Sternwarte von Herrn DUBACH in Signau und Herrn WIRZ in Hildisrieden. Im weiteren habe ich sämtliche Ideen, aus dem Buch «Fernrohrmontierungen und ihre Schutzbauten» von A. STAUS studiert. Alle diese Ideen haben mich entweder funktionell oder ästhetisch nicht voll befriedigt. Also machte ich mich an eigene Entwürfe.

Grundsätzlich kam nur ein Schutzbau mit Giebeldach in Frage, damit sich das Gebäude unauffällig in die Umgebung eingliedert. Das Giebeldach hat auch Vorteile bei Regen und Schnee und lässt sich im Eigenbau einfach ausführen. Die bei-







den Dachhälften können eingeklappt und übereinander geschoben werden. Dadurch ergeben sich ein ungedeckter Beobachtungsraum (mit vollständig freiem Himmel) und ein gedeckter Raum, wo alle notwendigen Arbeitsunterlagen aufbewahrt werden können und der dem Beobachter und den Besuchern in kalten Nächten Schutz bietet. Beide Dachhälften bestehen aus Wellaluminium und sind verstärkt mit Winkeleisen. Das Gewicht dieser Dachhälften ist so gering, dass 1 Person das Dach ohne Probleme öffnen und schliessen kann (siehe Grundrisszeichnung und Photos).

Obwohl alle Bauarbeiten zusammen mit Kollegen selber ausgeführt wurden, belaufen sich die Kosten für die Materiallieferungen auf ca. Fr. 6 500.—.

Als eine der ersten Arbeiten wurde der exakte Standort mit vermessungstechnischen Methoden und der erforderlichen rechnerischen Auswertung bestimmt mit

$$\lambda = 8° 15' 54'' \text{ östl. Greenwich}$$
$$\beta = 47° 06' 96'' \text{ Nord}$$

*Adresse des Autors:*
Hans-Beat Schumacher, Hermolingenhalde 4, 6023 Rothenburg.

# Buchbesprechungen

W.F. SCHMIDT: Astronomische Navigation. Ein Lehr- und Handbuch für Studenten und Praktiker. Springer-Verlag Berlin, 1983. XIV und 226 Seiten, 118 Abbildungen, geheftet. DM 42.—. ISBN 3-540-11909-4.

Die astronomische Navigation hat selbst im Zeitalter der Navigationssatelliten und trotz der modernen Funknavigation noch ihre Berechtigung. Sie erfüllt einmal eine wichtige Kontrollaufgabe und ist in Notsituationen, bei unvorhergesehenen Störungen der elektrischen Geräte von ausserordentlicher Bedeutung. Zudem wird sie bei der Sportschiffahrt – dies vor allem aus Kostengründen – nach wie vor verwendet.

Das vorliegende Buch gibt eine gründliche und anspruchsvolle Einführung in dieses traditionelle Anwendungsgebiet der Astronomie. Einige für das Verständnis nötige Grundlagen findet der Leser, sofern nötig, im Anhang: Trigonometrische Grundbegriffe und einige wichtige trigonometrische Formeln, Erklärung der Logarithmen (jedoch keine Tabellen mit den entsprechenden Funktionswerten).

Zum Hauptteil des Buches: Hier werden in praxisnaher Form die wichtigsten Zusammenhänge der astronomischen Navigation und ihrer Randgebiete zur Standlinien- und Standortbestimmung auf See oder in der Luft dargestellt. Der erste Abschnitt bringt eine Einführung in die sphärische Trigonometrie. Davon ausgehend werden in einem nächsten Kapitel zunächst geographische Anwendungen behandelt. Unter dem Titel «Astronomische Anwendungen der sphärischen Trigonometrie» folgt eine Einführung in die wichtigsten astronomischen Koordinatensysteme und ihre Beziehungen untereinander, worauf die Bewegung von Sonne, Erde, Mond und Planeten untersucht werden. Sodann werden bürgerliche und wissenschaftliche Zeitbegriffe, Fragen zum Kalender, die Kenngrössen von Uhren, die Kulminations-, Dämmerungs- und Auf- oder Untergangszeiten der Gestirne besprochen. Das vierte Kapitel behandelt die Messung der Gestirnskoordinaten Höhe und Azimut, wobei die Handhabung des Sextanten und die astronomische Kontrolle des Kompasses eine wichtige Rolle spielen. Im letzten Abschnitt wird schliesslich die astronomische Standlinien- und Standortbestimmung mit Hilfe der wichtigsten Methoden dargestellt.

Zahlreiche Übungsaufgaben schliessen jedes Kapitel ab. Die Lösungsanleitungen am Schluss des Buches geben dem Leser Gelegenheit zu prüfen, ob er den Stoff verstanden hat. – Alle für die Übungsaufgaben benötigten Auszüge aus Tabellenwerken finden sich auf 20 Seiten im Anhang des Buches, was sehr zu begrüssen ist. (Zu Walter Steins «Astronomischer Navigation » muss man sich beispielsweise noch zusätzlich drei Bücher kaufen, wenn man die Übungsaufgaben lösen will!). Ein Personen- und Sachverzeichnis schliesst das sorgfältig gestaltete Werk ab. E. LAAGER

A. UNSÖLD, B. BASCHEK, *Der neue Kosmos.* 3., erweiterte Auflage, Springer-Verlag, Berlin 1981. 471 S., 182 Abb.

Sieben Jahre nach der 2. Auflage erscheint das bekannte Lehrbuch der Astronomie nun zum dritten Mal. Das Ziel der Autoren ist, dem Leser, der über eine gewisse naturwissenschaftliche Vorbildung verfügt, einen Überblick über die heutigen Vorstellungen vom Kosmos zu geben. Schon die Tatsache, dass nun eine 3. Auflage nötig wurde, zeigt, dass sich das Buch bewährt hat. Angesprochen sind neben den Studenten der Astronomie auch die Astroamateure, die es nicht scheuen, wenn manche Aussagen, wie z.B. in den Kapiteln über die Sternatmosphären oder über den inneren Aufbau der Sterne ein exaktwissenschaftliches Gewand haben. Ein grosser Teil des übrigens in einem sehr flüssigen Stil geschriebenen Textes ist aber mehr beschreibender Natur.

Bei den ersten drei Teilen von zusammen rund 400 Seiten wurde der Inhalt der Auflage von 1974 unverändert übernommen; neu hinzugekommen ist aber ein 30seitiger vierter Teil mit den wichtigsten neuen Ergebnissen über das Sonnensystem und die Astronomie im Bereich des fernen UV, der Röntgen- und der Gammastrahlung. Wer gerne auch die neuesten Erkenntnisse im Gesamtgebäude der Astronomie eingebaut sähe, wird diesen Nachtrag allerdings als Nachteil empfinden. Ähnliches zeigt sich auch im Literaturverzeichnis, das in den ersten drei Teilen nur bis 1974 reicht und erst im 4. Teil auch neuere Arbeiten berücksichtigt. Abgesehen von diesem kleinen «Stilbruch» kann das Buch jedem, der sich fundiert über die wichtigsten Tatsachen der Astronomie und Kosmologie unterrichten möchte, bestens empfohlen werden: Es bringt in klarer Darstellung bei gepflegtem Druck ein Optimum an zuverlässiger Information. H. R. BRUGGER