

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Band: 47 (1989)
Heft: 232

Artikel: Das neue Teleskop der Kreuzlinger Sternwarte
Autor: Obreschkow, Ewgeni
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-899039>

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: 06.10.2024

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

Das neue Teleskop der Kreuzlinger Sternwarte

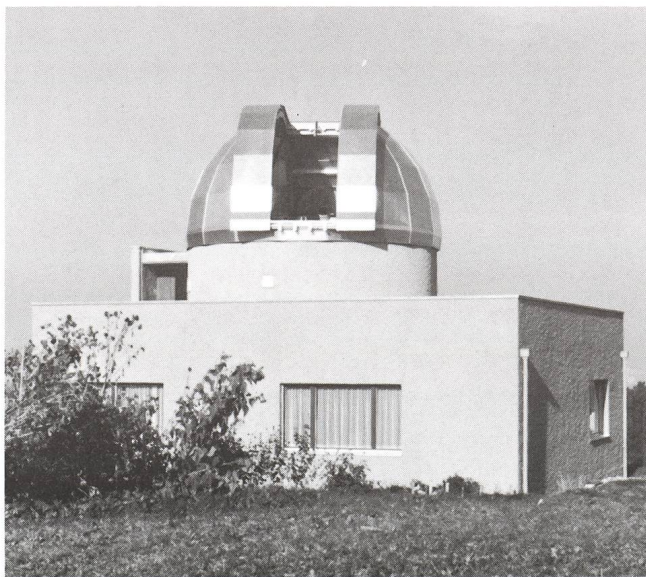
EWGENI OBRESCHKOW

Die Sternwarte Kreuzlingen feierte im Herbst 1986 das zehnjährige Jubiläum. Zu diesem Anlass wurde ein neues Teleskop angeschafft, das seit Mai 1987 fertig installiert der Öffentlichkeit zur Verfügung steht. Im folgenden soll die Sternwarte Kreuzlingen und das neue Teleskop vorgestellt werden.

Rückblick auf 10 Jahre Sternwarte Kreuzlingen

Mit der Gründung der «Astronomischen Vereinigung Kreuzlingen» (AVK) und der «Stiftung Sternwarte Kreuzlingen» im Jahre 1972 war der Startschuss für emsiges Sammeln und Planen gegeben: Kreuzlingen soll eine Volkssternwarte erhalten. Zwei Jahre später begann der Bau auf der kleinen Anhöhe südlich des Bahnhofes Kreuzlingen-Bernrain, von wo aus der Blick Panorama-artig weit über das deutsche Seeufer hinaus reicht. Im Oktober 76 wurde die Sternwarte eröffnet und steht seit jenem Herbst jeden Mittwoch der Öffentlichkeit zur Verfügung. Zunächst war die Sternwarte allerdings nur teilweise fertiggestellt, denn der Kampf um die letzten grossen Batzen dauerte an!...

Die Sternwarte Kreuzlingen ist eine Volkssternwarte und ist als solche konzipiert. Sie soll dem Ziel der AVK und der SAG, nämlich der Verbreitung des astronomischen Gedankengutes, gerecht werden. Die Südperipherie der Agglomeration Kreuzlingen-Konstanz ist gewiss keine vorzügliche Lage, wenn man nur den astronomischen Aspekt gelten lässt; integriert man in die Beurteilung aber auch die Zielsetzung, so ist der Standort geradezu ideal.



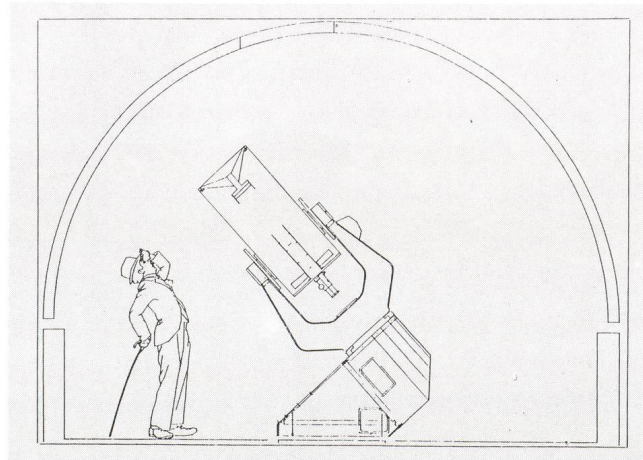
Volkssternwarte Kreuzlingen

Zum Konzept der Sternwarte gehörte von Anfang an auch die Möglichkeit, die meteorologischen Schnippchen, die uns Astronomen ständig geschlagen werden, irgendwie aufzufangen oder einen Grossandrang in der Sternwarte abzupuffern. Die Sternwarte verfügt aus diesem Grund über einen Vortragsraum, indem kleinere Vorträge gehalten oder automatische Tonbildschauen gezeigt werden können. Eine Kombination von Tonbildschau und Himmelsbeobachtung ist natürlich für einen eindrücklichen Sternwartenbesuch das Optimum.

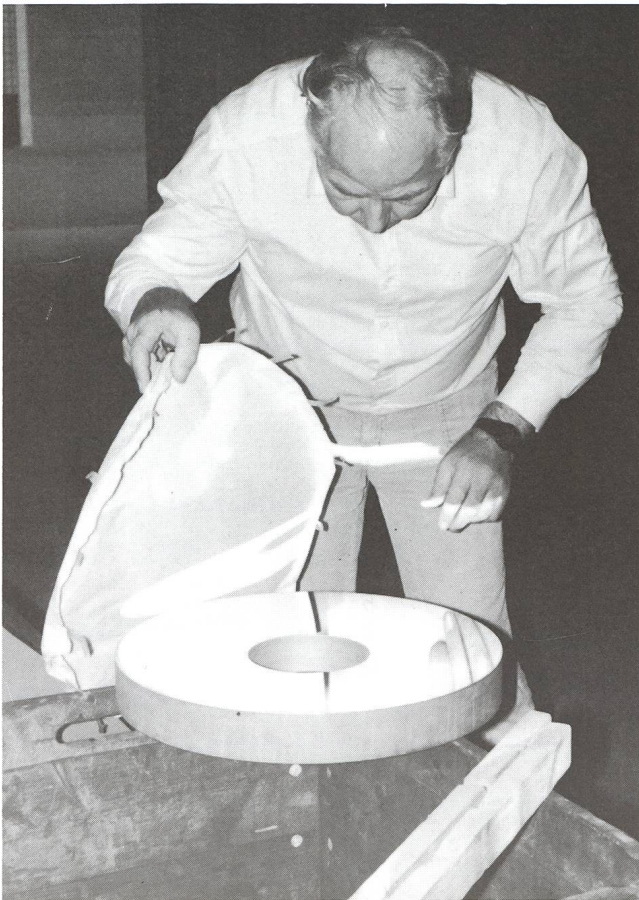
Das Interesse am kleinen Observatorium war enorm. Zahlreiche Schulklassen und Interessensgruppen aller Art, aber vor allem viele einzelne Mittwochs-Besucher versuchten, in der Sternwarte die ersten Kontakte zum gestirnten Himmel - und vielleicht zu einem neuen Hobby - herzustellen. Etwa 20000 Besucher wurden in diesen ersten 10 Jahren gezählt, was für eine Volkssternwarte, wenn auch nicht einzigartig, dennoch aber erfreulich ist. Der bescheidene Eintrittspreis von 2 Franken (1.— für Jugendliche) half dabei nur wenig, die Betriebskosten - und erst recht die Auslagen für Neuanschaffungen - abzudecken. Die eigentlichen Träger der Kosten waren die Schul- und Ortsgemeinden (insbesondere auch Konstanz) und die AVK.

Ein Gross-Teleskop: Ein Traum?

Im Frühjahr 1984 startete eine grossangelegte Sammelaktion für ein Grossteleskop von der «Hunderttausender»-Klasse. Erste Detailpläne lagen vor: EUGEN AEPPLI aus Adlikon skizzierte nach längeren Gesprächen und Abklärungen das neue Teleskop von Kreuzlingen. Mit diesen Planungsskizzen gelang es, die Privatpersonen, aber vor allem auch Institutionen aller Art, zu grosszügiger Mitarbeit zu bewegen, sodass die ganze Sammelaktion im gleichen Frühjahr praktisch schon abgeschlossen werden konnte. Die Ausarbeitung der Konstruktionspläne und die Bearbeitung der Optik durch EUGEN



Skizze des RC-Teleskop von Eugen Aepli

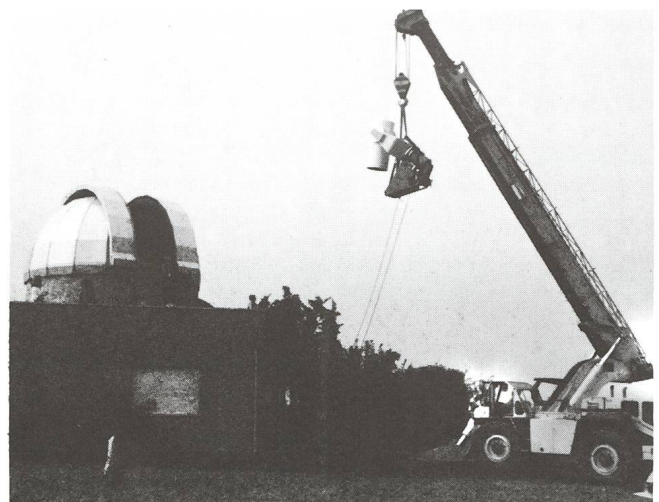
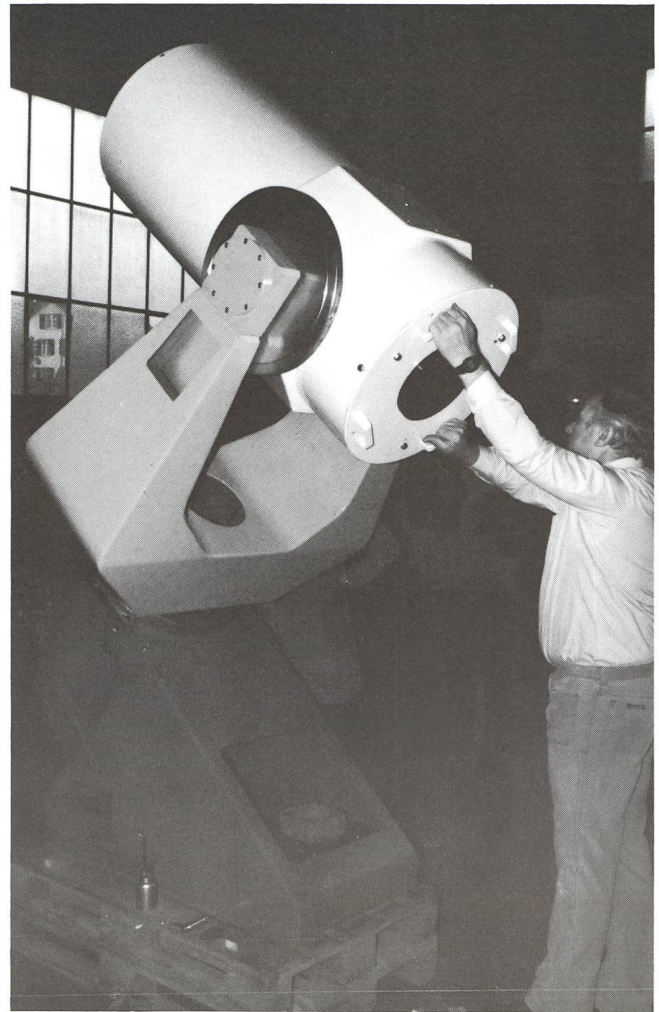


AEPPLI, sowie die anschließende Herstellung der ganzen Montierung in der Kreuzlinger Metallbaufirma Neuweiler AG nahm eine Zeit von mehr als zwei Jahren in Anspruch, sodass im Herbst 1986, zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Sternwarte, das neue Teleskop eingeweiht werden konnte. Die eigentliche Übergabe an die AVK und Freigabe für die Führungen am Himmel erfolgte ein halbes Jahr später, im Frühjahr 1987.

Das 480mm - RC-Teleskop

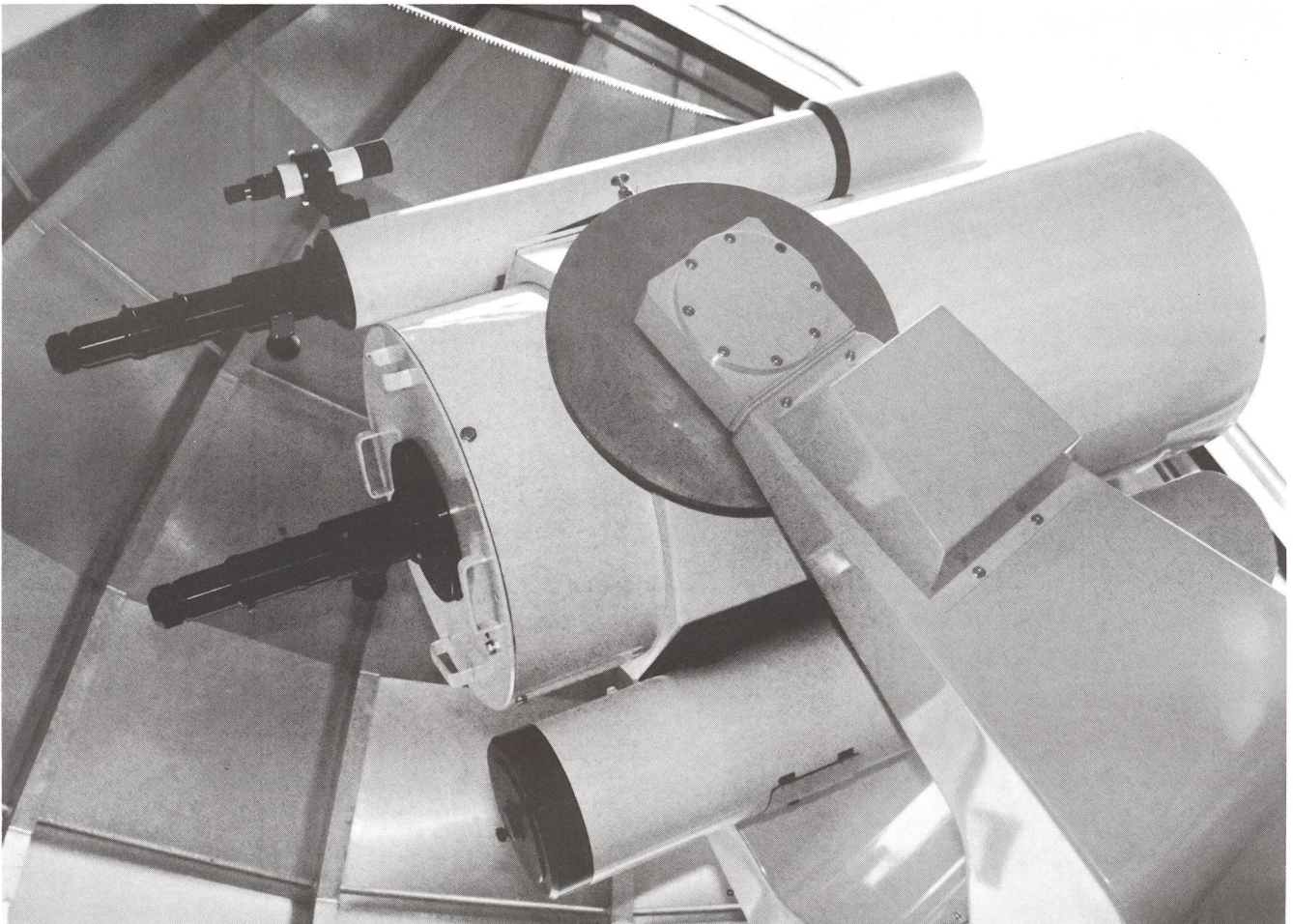
Die Anpassung der Zielsetzungen der AVK an die heutigen Möglichkeiten der Optik, unter Einbezug der Erfahrungen mit dem Demonstratorenteam in den ersten 10 Jahren Sternwarten-Betrieb brachte ein Teleskop hervor, das den folgenden Anforderungen genügen sollte:

- Finanzlimite 120000.— Franken
- moderne Optik und hochstabile Montierung
- keine Systemkombinationen (keine austauschbaren optischen Teile)
- einfachste Bedienung durch Demonstratoren möglich
- ausser der Motorensteuerung keine Elektronik
- wenig anfälliger Bedienungskomfort
- möglichst wenig Wartung, keine Rostanfälligkeit
- zweckmässiges Zubehör
- Grobeinstellung der Objekte von Hand, nicht vollautomatisch
- überzeugendes Design



Transport des Teleskops

Die Weichen wurden gestellt. EUGEN AEPPLI erstellte eine Liste von Spezifikationen, die hier gerafft wiedergegeben werden:



Das RC-Teleskop der Sternwarte Kreuzlingen Konstruktion: Eugen Aepli, Adlikon, Schweiz

Optik:

- Kurzbauart nach Ritchey-Chrétien
- Hauptspiegeldurchmesser 48cm Zerodur, System-Brennweite 4000mm
- Halterungen durch Invar (kleine Wärmedehnung)
- Fokussiereinheit von Lichtenknecker (System 64)
- Sekundärteleskop: Refraktor 125/1300 mm
- Grobsucher 8 × 50
- Flat-Field-Camera von Lichtenknecker für Astrofotografie
- Sonnenfolienfilter für beide Teleskope

Montierung:

- Gabelmontierung
- Schrittmotoren mit 3 Geschwindigkeiten, dazu siderische Nachführung
- Bedienung mit Steuerkästchen an «Nabelschnur»
- Rutschkupplungen in beiden Achsen
- Teilkreisbeleuchtungen
- siderische Nachführung des Stundenkreises

Das Konzept hat sich bewährt, das Teleskop erfreut Demonstratoren und Besucher in hohem Masse. Die Stabilität der Montierung, die Genauigkeit von Nachführung und Abbildung sind für die Kreuzlinger Verhältnisse geradezu perfekt.

Einen Einfluss auf die Wetterlage zu nehmen, ist unmöglich; die thermischen Filamente in der Seenähe totzuschweigen, ist unfair; die 450m Meereshöhe von Kreuzlingen ausser Acht zu lassen, ist Selbstbetrug. La Silla-Bedingungen zu erwarten ist somit nach wie vor schlechthin Wahnsinn, selbst wenn uns der Anblick eines gestochen scharfen Sternenhimmels eine phänomenale Abbildungs- oder Vergrösserungsmöglichkeit suggeriert und vorgaukelt. Wenn also auch das astronomische Terrain nicht optimal ist: das Kreuzlinger Teleskop ist ein Superding!...

Das zweite Jahrzehnt

Die Inbetriebnahme des Teleskops im Frühjahr 1987 hat eine wahre Flut von Besuchern ausgelöst. Das Interesse an der Kreuzlinger Sternwarte manifestiert sich in der Grösse des Einzugsgebietes, das auch die an den Thurgau angrenzenden Kantone umfasst und auch viel weiter als bis anhin in den süd-deutschen Raum hinein reicht. Keine Woche vergeht ohne eine Spezialführung ausserhalb der ordentlichen Öffnungszeit, fast kein schöner Abend geht über die Bühne ohne ein Telefonbombardement. Der jetzt auf 4.- Franken (2.— für Jugendliche) erhöhte Eintrittspreis (bei Sonderführungen das Doppelte) wird - Ausnahmen mögen die Regel bestätigen - akzeptiert und nicht als überrissen eingestuft. Der Demonstrator kann allerdings - gerade bei schlechter Beobachtungsbedingung - den Eintrittspreis reduzieren oder in eine Kollekte

umwandeln. Wir sind in der AVK stolz, unseren Besuchern ein Teleskop der Grossklasse anbieten zu können, und wir sind zuversichtlich, dass der Betrieb und auch der weitere Ausbau unserer Volkssternwarte und unserer Öffentlichkeitsarbeit, aber auch unseres eingelebten Hobbys, auch in Zukunft sichergestellt werden kann.

Astronomie für die Öffentlichkeit

Abschliessend möchte ich versuchen, eine Antwort zu geben auf die Frage, welche Treibkraft tausende von Menschen in eine Sternwarte lotst, worin eigentlich das offensichtliche Bedürfnis der Menschen wurzelt, mit den astronomischen Erkenntnissen zu liebäugeln.

Schon lange bevor die Geschichtsschreibung ihre bescheidenen Anfänge nahm, betrachteten die Menschen ihren Nachthimmel, mit Respekt, Ehrfurcht und Faszination. Denn der Anblick des gestirnten Himmels, die Pracht der unzählbaren Lichttupfer und der Hauch von Unendlichkeit in Raum und Zeit, dem man dann begegnet, zwingt jeden Menschen, damals wie heute, zur Einkehr und zur Überlegung. Über diese vergangenen Zeiten, in welche die ersten Wurzeln der Astronomie zurückreichen, wissen wir praktisch gar nichts. Fest steht aber eben, dass die Kulturvölker jener Zeiten ihren Nachthimmel im wahrsten Sinn des Wortes «vergötterten».

Inzwischen haben wir uns von der Sternenwelt und vom Geschehen am Himmel weitgehend abgewandt, der Sternenhim-

mel über uns ist uns nicht mehr vertraut, wir glauben sogar oft, ohne Kenntnis der Vorgänge im Kosmos auf unserem Planeten Erde recht gut durchzukommen. Die vielen tausend Lichttupfer werden aber - je länger je mehr - wieder zu einer neuen Art Leuchtfeuer, zu einer Orientierungshilfe, zu einer Wegweisung nämlich, die uns zu einem aufgeschlossenen, modernen Weltverstehen führt. Denn das Licht der Sterne, das nach vielen tausend Jahren Laufzeit bei uns eintrifft, enthält weit mehr Information als nur die sieben Regenbogenfarbverschlüsselte - Botschaft, eine Botschaft nicht für Spezialisten, sondern für alle denkenden Wesen im Universum. Gehört es nicht zu den für die menschliche Spezies typischen Aufgaben und Aufträgen, sich mit dieser Botschaft zu befassen, um sie dann in die umfassendere Botschaft einzubauen, mit welcher die Natur als Ganzes an uns Menschen zu gelangen versucht? Der Wunsch, den Hintergründen - auch den kosmischen Hintergründen - des Lebens mit allen Möglichkeiten der Naturwissenschaften allmählich auf die Schliche zu kommen, ist der eigentliche Grund für die grosse Zuneigung, die wir Menschen dem astronomischen Gedankengut entgegenbrachten und immer entgegenbringen werden.

EWGENI OBRESCHKOW, Nelkenstrasse 30, CH-9202 Gossau

ASTRO-MATERIALZENTRALE SAG

SAM-Astro-Farbprogramm (über 60 Teleskope) gegen Fr. 3.50 in Briefmarken:

MEADE+CELESTRON+VIXEN+PURUS+TELEVUE.

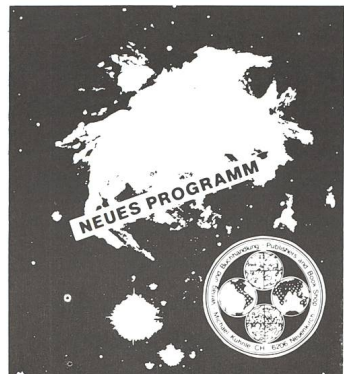
Neu: Meade LX-6 20 cm netto Fr. 4949.—

Meade LX-6 25 cm netto Fr. 6562.—

LX-6 Vorteile: **f/6.3**. Deshalb Gesichtsfeld um 59% grösser; 2 1/2 mal helleres Bild; Belichtungszeiten um 60% kürzer!

Achtung: Keine Grauimporte wie bei Teleskop-Discountern; Original-Garantie vom Generalimporteur KOSMOS Stuttgart! Alle KOSMOS-Astro-Geräte und Aktionen erhalten Sie bei uns zum Barzahlungsumrechnungskurs von **1 DM = 0.80 Fr.**. Zusätzlich noch **5% SAG-Rabatt**, ab Fr. 1500.— **6%** und ab Fr. 2500.— **7% -SAG-Rabatt!** Vergleichen Sie mit Discountern! **Gratis Teleskopversand!**

Selbstbaumaterial: **Selbstbau-Programm SATURN** (Fr. 1.50 in Briefmarken) Unser Renner: **Selbstbaufernrohr SATURN** für Fr. 168.— Schweizerische Astronomische Materialzentrale SAM, H. Gatti, Postfach 251, **CH-2812** Neuhausen a/Rhf 1, Tel. 053/22 38 68 von 20.00 bis 21.30



Astro-Bilderdienst
Astro Picture-Centre
Service de Astrophotographies
Patronat:
Schweiz. Astronomische Gesellschaft

Auf Wunsch stellen wir Ihnen die jeweils neuesten Preislisten zu.

Verlag und Buchhandlung
Michael Kuhnle
Sursestrasse 18, Postfach 181
CH - 6206 Neuenkirch
Switzerland
Tel. 041 98 24 59

Feriensternwarte CALINA CARONA



Calina verfügt über folgende Beobachtungsinstrumente:

Newton-Teleskop \varnothing 30 cm
Schmidt-Kamera \varnothing 30 cm
Sonnen-Teleskop

Den Gästen stehen eine Anzahl Einzel- und Doppelzimmer mit Küchenanteil zur Verfügung. Daten der Einführungs-Astrofotokurse und Kolloquium werden frühzeitig bekanntgegeben. Technischer Leiter: Hr. E. Greuter, Herisau.

Neuer Besitzer: **Gemeinde Carona**

Anmeldungen an Frau M. Kofler,
6914 Carona, Postfach 30.