

PETER GEFFERT
6148 HEPPENHEIM

Volkshochschule

2 Jahrgang

Juli
August
1972

Berichte, Besuch bei
Anton Kutter

Heppenheim

Information

Norbert Silber - mann;
Astro-
kamera

Franz Gehl:
Feldstecherbeobachtungen

Bernd Flach:
Berichte^K

SIRIUS 5

Nr.:
7 + 8

Juli - August

72

Otto Guthier:
Beobachtungs-
berichte

Martin Geffert:
Sternphysik

Willi
Quindeau:
Aristarch

Konto:
Bezirksspar-
kasse
Heppenheim
Nr.: 17 695

Astronomischer
Arbeitskreis

Starkenbourg Sternwarte

Druck:
Neuer Arbeiter
Verlag Mainz

In eigener Sache.

Bei manchen Mitgliedern des astronomischen Arbeitskreises der Starkenburg - Sternwarte, ist die Zahlungsmoral in Sachen Mitgliedsbeitrag sehr schlecht. Unser "Finanzminister", Martin Geffert, hat deshalb in diesem Heft des SIRIUS eine "ernste Mahnung" an alle gerichtet, die noch im Rückstand sind.

Unsere neue Kontonummer möchte ich auch hier bekannt geben:

Bezirkssparkasse 6148 Heppenheim, Konto Nummer: 17 695
Astronomischer Arbeitskreis, Starkenburg - Sternwarte.

Kennwort: SIRIUS.

Durch die Umwandlung der Heppenheimer Volkshochschule in eine Kreisvolkshochschule, war diese Änderung notwendig geworden.

Ich möchte an dieser Stelle noch einmal darauf hinweisen:

Alle Bezieher des SIRIUS sind damit auch Mitglieder der Starkenburg - Sternwarte und somit berechtigt alle Einrichtungen der Sternwarte zu jeder Zeit zu benutzen. Dazu gehören alle Fernrohre, Fotoeinrichtungen, Messgeräte, die noch einzurichtende Bibliothek und natürlich das Fotolabor mit allen Geräten.

Der Schlüssel für die Sternwarte wird vom Leiter der Sternwarte, Alfred Sturm, 6148 Heppenheim K.L. Bach 3, jedem Mitglied des Arbeitskreises ausgehändigt. (für Ortsunkundige: ich wohne - obige Adresse - in der Nähe der Auffahrt zur Starkenburg - Sternwarte)

Der Innenausbau der Starkenburg - Sternwarte geht zügig voran. Die Zwischendecke des Vortragsraumes wurde montiert und isoliert. Die Beobachtungsplattform ist fertiggestellt. Das Schiebedach rollt jetzt leicht, hier muß nur noch der Motor eingebaut werden. Dieser Motor ist eine Spende eines Arbeitskreismitgliedes und geradezu ideal für diesen Zweck.

Das Großteil unserer Fernrohre wurde auf der Beobachtungsplattform aufgestellt. Sie müssen nur noch Lackiert und justiert werden.

Auch die schwere Säule für das Hauptfernrohr ist aufgestellt, vorläufig wird hierauf der "Heidelberger" Refraktor montiert.

Später wird der "Heidelberger" durch einen 20 cm Ø Schiefspiegler ersetzt. Wir würden uns freuen, wenn noch mehr Mitglieder des Arbeitskreises an der Diskussion um dieses Fernrohr teilnehmen würden. Jeder Fernrohrtyp hat seine Vor- und Nachteile, deshalb muß hier reiflich überlegt werden für welchen man sich entscheidet.

An der Betonsäule zu diesem Hauptfernrohr sind noch einige Arbeiten nötig. Es hat sich bei den ersten Beobachtungen gezeigt, wenn die Türe zum Vortragsraum kräftig zugeschlagen wird, gerät die Säule in Schwingungen. Wie das zu beheben wäre, ist im Moment noch unklar. Auch einige Ingenieure vom Städtischen Hochbauamt zerbrechen sich den Kopf darüber, Ich nehme aber an, daß unser Vorschlag - eine neue Schwingungsdämpfende Fuge - der Beste sein wird.

Eine Leserin des SIRIUS aus Hamburg hat für die Bibliothek der Starkenburg - Sternwarte einem antiquarischen "Bruno Bürgel" übersandt. Wir bitten alle dem nachzueifern. Froh sind wir um jeden Band astronomischer Literatur. Seien die Bücher auch noch so alt und zerfleddert, wir bringen jedes wider in Ordnung.

Alfred Sturm



Beitragsrückstand!!!!!!

Die Bezieher des SIRIUS sind gleichzeitig Mitglieder des astronomischen Arbeitskreises der Starkenburg Sternwarte und somit berechtigt die Einrichtungen der Sternwarte jederzeit zu benutzen.

Zu diesen Einrichtungen gehören neben den Fernrohren und Astrokameras auch die Geräte des Fotolabors. Wir bieten also schon einiges, aber ohne Geld geht es eben nicht.

Daher möchte ich, als der Finanzverwalter des Arbeitskreises, mit einer Bitte an einige unserer Leser herantreten.

Als ich die "Kasse" übernahm, bestand bei einigen Mitgliedern des Arbeitskreises ein erheblicher Beitragsrückstand. Inzwischen ist dieser Rückstand noch angewachsen. Ich möchte daher diese Bezieher des SIRIUS bitten ihren Beitrag baldmöglichst zu begleichen. Sollten Sie jedoch kein Interesse mehr am SIRIUS und der Starkenburg-Sternwarte haben so teilen Sie uns dies bitte mit.

Ferner möchte ich Sie bitten, über Ihre Beiträge Buch zu führen. Selbstverständlich tue ich dies auch, aber ich habe den Eindruck, daß viele unserer Abonnetten gar nicht wissen, daß sie in unserer Schuld stehen. Leider verfüge ich nicht über die Mittel Sie über Ihren Beitragsstand auf dem laufenden zu halten.

Ich hoffe, daß Sie für diese "Mahnung" Verständnis haben.

Martin Geffert.

Zahlungen können Sie leisten auf das Konto des astronomischen Arbeitskreises:

Bezirkssparkasse Heppenheim Konto Nr: 17 695
Kennwort SIRIUS

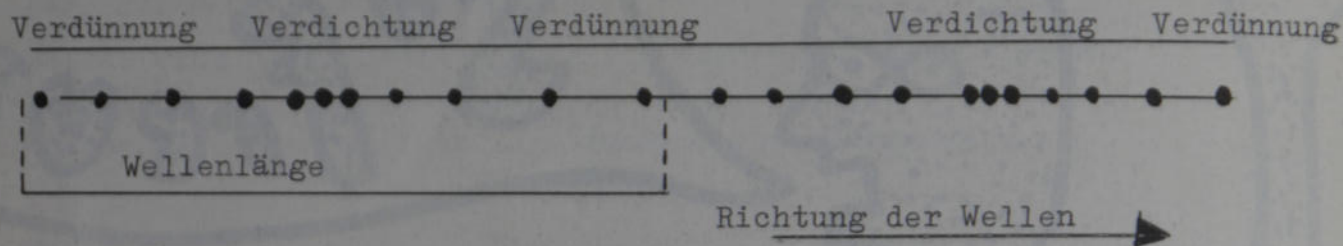
oder mit Postanweisung. (auch mit einem beigelegten 10 DM Schein an meine Adresse können Sie für 10 Monate Ihren Beitrag leisten, auf Wunsch senden wir Ihnen natürlich eine Quittung zu)

Meine Adresse:

Martin Geffert, 6148 Heppenheim
Th. Storm str. 6

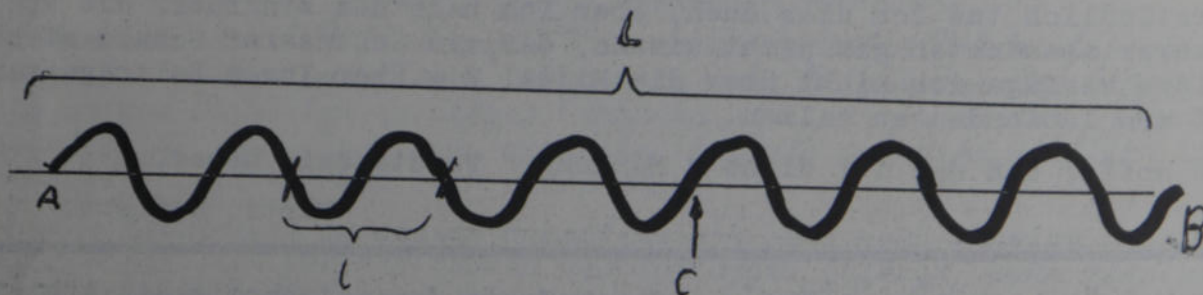
Die Physik der Gestirne.

Die Schallschwingungen der Luft erfolgen aber nicht wie die der Wasserwellen senkrecht zur Fortpflanzungsrichtung, sondern in der Fortpflanzungsrichtung selbst. In diesem Fall spricht man von Longitudinal-, oder Verdichtungswellen. Solche Verdichtungswellen sind nicht nur in Gasen,



sondern auch in Flüssigkeiten und festen Körpern möglich. Wir wissen z. B., daß von dem Herd eines Erdbebens solche Wellen ausgehen, die sich durch den Erdkörper ausbreiten. Im Innern von Flüssigkeiten und in Gasen treten nun Verdichtungswellen auf, während in festen Körpern sowohl Verdichtungs als auch Scherungswellen möglich sind.

Ein Gemisch von Wellenbewegungen verschiedener Wellenlängen ist das natürliche Licht, das wir wahrnehmen. Der erzeugte Schall der von einer Schallquelle ausgeht ist ebenso aus einer großen Anzahl von Schwingungen einer verschiedenen Periode zusammengesetzt. Bei einer Violine zum Beispiel, kann man durch anstreichen einer Saite Töne verschiedener Höhe erzeugen, in dem man die Länge des in Schwingung versetzten Teils der Saite verändert. Je kürzer die Saite ist, desto rascher sind die Schwingungen, desto kürzer die Wellenlänge und desto höher ist der Ton. Unabhängig von der Tonhöhe ist die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Schalls. Das besagt, daß die Frequenz eines Tones, d.h. die Anzahl der in jeder Sekunde vollendeten Schwingungen, bei Multiplikation mit der entsprechenden Wellenlänge stets das selbe Produkt ergibt.



Die Strecke zwischen A und B soll den Weg darstellen den der Schall in einer Sekunde zurücklegt. In dieser Strecke mögen 11 Wellen von der Länge $-L-$ enthalte sein. Dann ist : 11 mal $-L-$ = 340 m für alle Wellen, (also für Töne beliebiger Höhe). Bei $-C-$ befindet sich das Ohr des Hörers, An ihm laufen nun in der Sekunde $-11-$ Wellen vorüber; 11 ist also die Frequenz des Tones mit der Wellenlänge $-L-$ und das Produkt aus Frequenz und Wellenlänge ist gleich dem Schallweg in einer Sekunde, der für alle Wellenlängen derselbe ist.

Genauso verhält sich das Licht. Was für den Schall die Tonhöhe, ist für

das Licht die Farbe. Die längsten Lichtwellen, die langsamsten Lichtschwingungen also, die das menschliche Auge noch wahrzunehmen vermag, werden als Rot empfunden. Die schnellsten Schwingungen, die den kürzesten Wellen entsprechen, sehen wir als Violett. Die ganze Farbenskala, die wir vom Regenbogen her kennen: Rot, Gelb, Blau, Orange und Violett liegt dazwischen.

- Auserordentlich klein sind die Wellenlängen des sichtbaren Lichtes. Die Frequenzen der Schwingungen, also die Zahl der Wellen, die auf die vom Licht in einer Sekunde zurückgelegten Strecke von 300 000 km gehen, ist infolge dessen ungeheuer groß. Astronomen pflegen die Länge der Lichtwellen in Angström (\AA) zu messen. 1 \AA ist der zehnmillionste Teil eines Millimeters. Zwischen 3650 \AA (Violett) und 7500 \AA (Rot) liegen die Wellenlängen des sichtbaren Lichtes.

Martin Geffert

Der Südliche Sternhimmel.

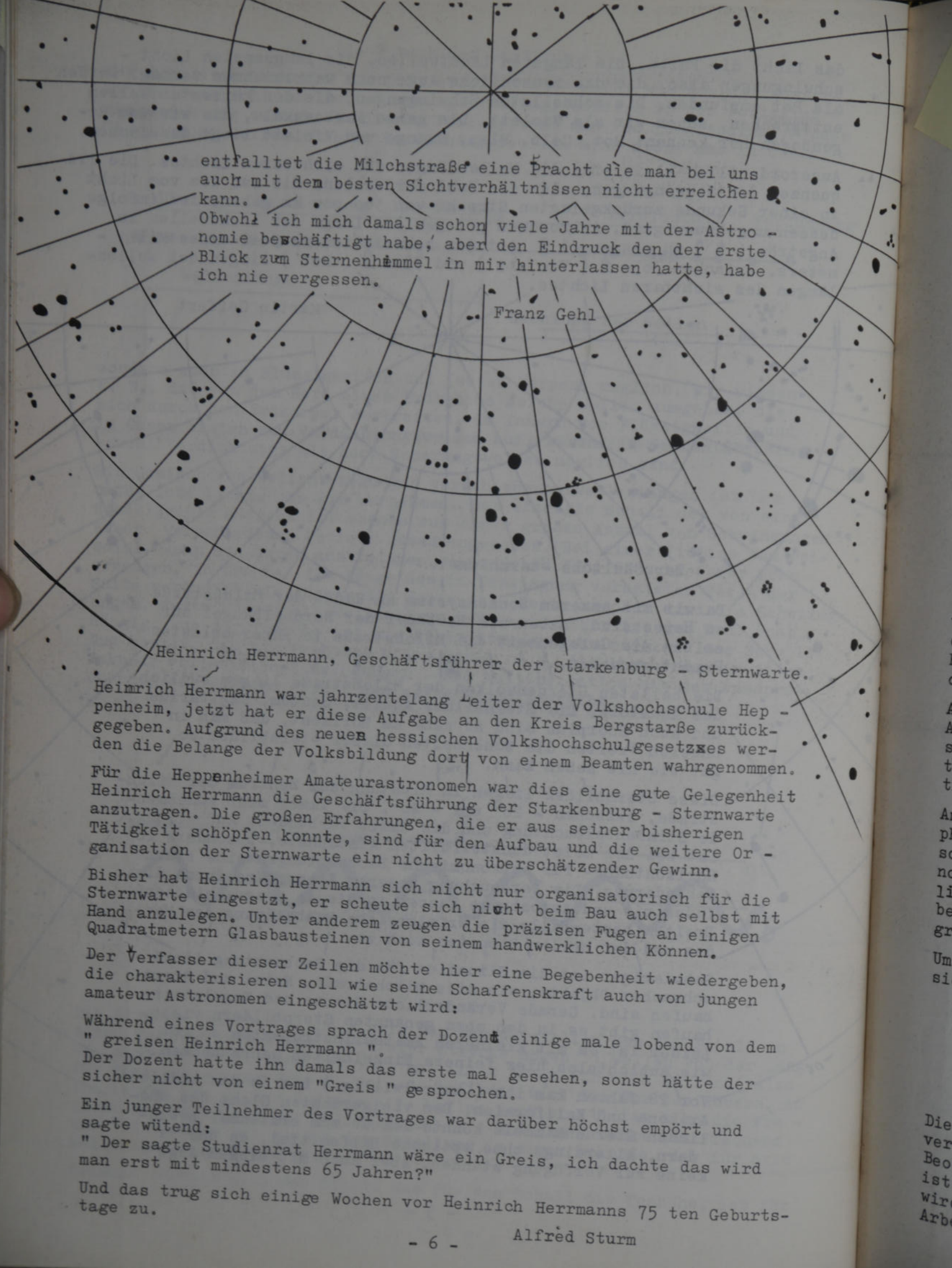
Da wir mit unserem Sonnensystem am Rande der Milchstraße zu Hause sind, haben wir Bewohner der Nordhalbkugel nur selten die Gelegenheit die Milchstraße in ihrer hellsten Pracht zu sehen.

Die hellsten Sternwolken der Milchstraße liegen südlich des Äquators. Die Sternbilder Aquila, Scutum, Sagitarius und auch Scorpius sind so nahe am Horizont, daß man in unseren Breiten die Schönheiten dieser Sternbilder so gut wie nie sehen kann.

Diese Sternbilder liegen in Richtung zum Zentrum der Milchstraße, zwischen -20° und -40° . Die immer mehr zunehmende Straßenbeleuchtung und die damit verbundene Aufhellung, ist bei der meist dunsterfüllten Atmosphäre, -besonders in Horizontnähe- für astronomische Beobachtungen eine starke Behinderung. Die Verseuchung unserer Atmosphäre durch die Industrie und Autoabgase lassen in diesen geographischen Breiten bestenfalls die erfolgreiche Beobachtung des Mondes und der hellen Planeten noch zu.

Schwieriger ist die Situation für die Beobachtung lichtschwacher Objekte, wie dies Milchstraße, Nebel und Sternhaufen sind. Gerade Veränderliche Sterne und Kugelsternhaufen gibt es in den oben genannten Sternbildern viele. Leider ist es mit kleineren Amateurinstrumenten so gut wie aussichtslos hier feinere Einzelheiten wahrzunehmen.

Vor 28 Jahren kam ich (unfreiwillig) bis in das südliche Arizona und Kalifornien. Den vielgerühmten Glanz des südlichen Sternenhimmels konnte ich so zum erstenmal bewundern. Allerdings ohne optische Hilfsmittel, da uns ja keine zur Verfügung standen. Aber auch mit bloßem Auge



entfaltet die Milchstraße eine Pracht die man bei uns auch mit dem besten Sichtverhältnissen nicht erreichen kann.

Obwohl ich mich damals schon viele Jahre mit der Astronomie beschäftigt habe, aber den Eindruck den der erste Blick zum Sternenhimmel in mir hinterlassen hatte, habe ich nie vergessen.

Franz Gehl

Heinrich Herrmann, Geschäftsführer der Starkenburg - Sternwarte.

Heinrich Herrmann war jahrzentlang Leiter der Volkshochschule Heppenheim, jetzt hat er diese Aufgabe an den Kreis Bergstraße zurückgegeben. Aufgrund des neuen hessischen Volkshochschulgesetzes werden die Belange der Volksbildung dort von einem Beamten wahrgenommen.

Für die Heppenheimer Amateurastronomen war dies eine gute Gelegenheit Heinrich Herrmann die Geschäftsführung der Starkenburg - Sternwarte anzutragen. Die großen Erfahrungen, die er aus seiner bisherigen Tätigkeit schöpfen konnte, sind für den Aufbau und die weitere Organisation der Sternwarte ein nicht zu überschätzender Gewinn.

Bisher hat Heinrich Herrmann sich nicht nur organisatorisch für die Sternwarte eingesetzt, er scheute sich nicht beim Bau auch selbst mit Hand anzulegen. Unter anderem zeugen die präzisen Fugen an einigen Quadratmetern Glasbausteinen von seinem handwerklichen Können.

Der Verfasser dieser Zeilen möchte hier eine Begebenheit wiedergeben, die charakterisieren soll wie seine Schaffenskraft auch von jungen amateur Astronomen eingeschätzt wird:

Während eines Vortrages sprach der Dozent einige male lobend von dem "greisen Heinrich Herrmann".

Der Dozent hatte ihn damals das erste mal gesehen, sonst hätte der sicher nicht von einem "Greis" gesprochen.

Ein junger Teilnehmer des Vortrages war darüber höchst empört und sagte wütend:

"Der sagte Studienrat Herrmann wäre ein Greis, ich dachte das wird man erst mit mindestens 65 Jahren?"

Und das trug sich einige Wochen vor Heinrich Herrmanns 75 ten Geburtstage zu.

Alfred Sturm



Leuchterscheinung im Krater Aristarch.

Schon seit längerer Zeit werden im Krater Aristarch und anderen Kratern Leuchterscheinungen, sogenannte "Moonblinks", beobachtet. Daß die Ursache hierfür sporadisch tätige Vulkane sein könnten, wurde seit ihrer Entdeckung im 18. Jahrhundert vermutet. Heute wissen wir aber, daß es keine Vulkane in ihrer ursprünglichen Bedeutung sind, sondern daß es sich um Luminiszenzen verschiedener Färbung, ausgehend von Gasen wie Stickstoff, Ozon und Wasserstoff handelt, die während des Perigäums (Erdnähe) an die Mondoberfläche steigen. Der Grund hierfür ist die größere Beeinflussung (Gezeitenspannung) der Mondoberfläche durch das Gravitationsfeld der Erde während des Perigäums.

Allein von 1968 bis 1970 wurden 86 beglaubigte Moonblinks im Krater Aristarch beobachtet, was auf eine besonders starke Aktivität dieses Kraters schließen läßt. Sehr günstig für die Beobachtung ist natürlich, wenn die Leuchterscheinung im Sekundärlicht (Erdlicht) auftritt, da sie dadurch leichter erkannt und klassifiziert werden kann.

Am 25.6.1972 gelang mir zu einer für Moonblinks ungewöhnlichen Mondphase (es war 1 Tag vor Vollmond) die Beobachtung einer Leuchterscheinung. Nach längerer Beobachtungszeit fiel mir um 23 h 42 m im nord-östlichen Randgebiet des Aristarch eine punktförmige, weißliche Stelle auf, die kurze Zeit vorher noch nicht zu sehen war. Zur Beobachtung benutzte ich einen 60/910 mm Refraktor bei 100 facher Vergrößerung.

Um 23 h 51 m war die Leuchterscheinung so weit zurückgegangen, daß sie von der Untergrundhelligkeit nicht mehr zu trennen war.

Willi Quindeau.

Meteorbeobachtung.

Die Meteorzentrale der Vereinigung der Sternfreunde e.V. der Dachverband der deutschen Amateurastronomen ruft alle interessierten Beobachter zur Mitarbeit auf. Gerade die Beobachtung von Meteoren ist eine Sache die von Amateurastronomen noch nicht genug betrieben wird. Es wäre gut wenn sich auch einige Mitglieder des astronomischen Arbeitskreises der Starckenburg-Sternwarte hierfür einspannen liesen.

Außer einer bequemen Sitzgelegenheit sind keine anderen Gerätschaften notwendig. Im Sommer tut es auch eine Wiese außerhalb der Stadt.

Einige Richtlinien wollen wir hier wiedergeben. Sie sind dem Mitteilungsblatt der Meteorzentrale, Volkssternwarte Frankfurt, entnommen.

Berichte sendet man am besten auch an folgende Anschrift:

Volkssternwarte Frankfurt
- Meteorzentrale -
6000 Frankfurt am Main 1
Robert - Mayer - Straße 2

1. Geben Sie neben Namen und Anschrift die geografischen Koordinaten des Beobachtungsortes so genau als möglich an. Notfalls eine so genaue Beschreibung, daß wir den Beobachtungsort auf einer Karte 1 : 250 000 ausmachen und daraus die Koordinaten selbst herleiten können. Ratsam ist eine Skizze bzw. ein Kartenauszug, vor allem wenn im Urlaub beobachtet wird.
2. Mit den Beobachtungen ist die Bezeichnung oder die Helligkeit der schwächsten Sterne mitzuteilen die im Beobachtungszeitraum in Zenitnähe und in mittlerer Höhe (Polgend, Äquator) noch mit bloßem Auge zu sehen sind.

Die genäherten Größenklassen können aus einem Sternatlas (z.B. Schurig - Götz - Schaifers) entnommen werden. Steht ein solcher nicht zur Verfügung, hilft uns eine wiedererkennbare Skizze einiger passender Helligkeitssequenzen. Wir benötigen diese Angaben, weil nur so die unterschiedlichen Sichtverhältnissen bei mehreren Beobachtungen berücksichtigt werden können. Das gilt besonders, wenn die Beobachtungen auch Helligkeitsangaben für die Meteore und ihre Schweife enthalten.

3. Unser Programm berechnet die Häufigkeitsraten jeweils für Zeitintervalle von 10 oder 15 Minuten Länge (kürzer ist sinnlos). Daher müssen wir die beobachteten Fallzeiten kennen. Zu ihrer Bestimmung gibt es zwei gleichwertige Wege:
 - a.) Man zählt die Meteore, die in einem Intervall von 10 oder 15 Minuten Länge (auch länger) fallen und notiert nur diese Zahl. Der Einfachheit halber sollte man die Intervalle immer bei der vollen Stunde oder den entsprechenden Zwischenzeiten beginnen.
 - b.) Man notiert zu dem Meteor die Fallzeit auf Minuten genau, dabei kann man auch weitere Angaben (Helligkeiten, Schweif, Besonderheiten) eintragen. Aber daran denken, daß während des aufschreibens weitere Meteore entgehen können.
4. In der Liste unbedingt angeben, ob nur Strommeteore gemeldet wurden, oder alle beobachteten - also einschließlich sporadischer. Listen mit Bemerkungen: " einige unsichere Kandidaten sind weggelassen " werden dadurch wertlos. Jedoch sind Aussagen wie " Gesamtzahl X, davon Y unsicher / sporadisch " zulässig.

Die Einzelzählung der Meteore hat den Vorteil, daß jedem Meteor eine Bezeichnung zugeordnet werden kann. Dazu zählen alle vom 1. Januar bis zum 31. Dezember beobachteten Meteore.

Ein bestimmter Meteor hätte demnach die Bezeichnung:

(Name des Beobachters)
.....

1972

Nr: 4711

Nur im Anfang kann man die Meteore einer Beobachtungsperiode durchzählen, etwa so:

(Name des Beobachters)
.....

Juli 1972 Nr: 333

5. Unbedingt angeben welches Himmelsareal überwacht wurde. Da ein einzelner Beobachter nur einen Bereich von maximal 90° Durchmesser überschauen kann, sind zur vollständigen Überwachung des Himmels mindestens 4 - 5 Beobachter nötig.

Alle eingehenden Beobachtungsunterlagen werden zusammen ausgewertet. Das ist aber nur sinnvoll, wenn viele Beobachter mitmachen. Die Ergebnisse der Auswertung werden dann veröffentlicht und den beteiligten Beobachtern mitgeteilt.

Die Möglichkeiten der Meteorbeobachtung erschöpfen sich nicht mit der Bestimmung der Anzahl. Wichtig ist auch die Bestimmung der Strom - radianten. Hierfür sind genaue Bahnbeobachtungen notwendig, erforderlich ist dann auch ein erheblicher Rechenaufwand. Im Augenblick besteht allerdings noch keine Möglichkeit solche Aufgaben auszuführen. Deswegen beschränken wir uns vorläufig auf die Häufigkeitsbeobachtungen.

Ein besonderes Problem stellen die hellen "Meteore oder Feuerkugeln" dar. Hier müssen mehrere genaue Beobachtungen von weit voneinander entfernten Beobachtern vorliegen, wenn daraus die Bahn des Meteors und sein Aufschlagspunkt auf der Erde berechnet werden soll. Bisher hat die Meteorzentrale der Volkssternwarte Frankfurt nur in zwei Fällen je zwei Beobachtungsberichte von solchen Ereignissen erhalten. Leider waren sie aber für eine Bahnbestimmung unzureichend. Es zeigt sich gerade hier, daß sich die sofortige Meldung eines solchen Ereignisses von größter Wichtigkeit ist. Wir können hier sogar den Fachastronomen helfen: das Max-Planck-Institut für Kernphysik hat uns gebeten ihm Beobachtungsmeldungen dieser Art sofort mitzuteilen, da die Filme der Himmelsüberwachungskameras nur einmal im Monat ausgewechselt werden. Im "Alarmfall" würden die Filme sofort ausgewertet werden und durch Befragung der Bevölkerung ein Auffinden des Meteors möglich sein.

Soweit die auszugsweise Wiedergabe des ersten Rundbriefes der Meteorzentrale der Volkssternwarte Frankfurt. Interessenten wenden sich am besten an die oben angegebene Anschrift der Zentrale.

Die Meteorbeobachter des astronomischen Arbeitskreises der Starkenburg Sternwarte sind natürlich auch zur Auskunft und Mithilfe bereit. Wir würden uns freuen, wenn sich viele finden würden die hierbei mitmachen.

Der Kometensucher des astronomischen Arbeitskreises.

Ein weiteres Instrument das von Alfred Sturm gebaut wurde ist der Kometensucher. Die Besonderheiten die einen Kometensucher auszeichnen, sind die große Lichtstärke und das große Bildfeld. Im Prinzip sind diese Kometensucher immer Refraktoren. Das Instrument des Arbeitskreises hat eine Öffnung (d.h. der Durchmesser des Objektivs) von 90 mm. Die Brennweite des A.S.Objektivs ist 800 mm. Je nach Größe des Okulars können mit diesem Instrument Vergrößerungen bis zu 200 Fach erzielt werden.

Der Kometensucher ist fest auf einem dreibein Holzstativ montiert. Er besitzt auch wie alle anderen Instrumente des astronomischen Arbeitskreises eine Paralaktische Montierung, welche eine elektrische Nachführung ohne große Schwierigkeiten erlaubt. Um das zu beobachtende

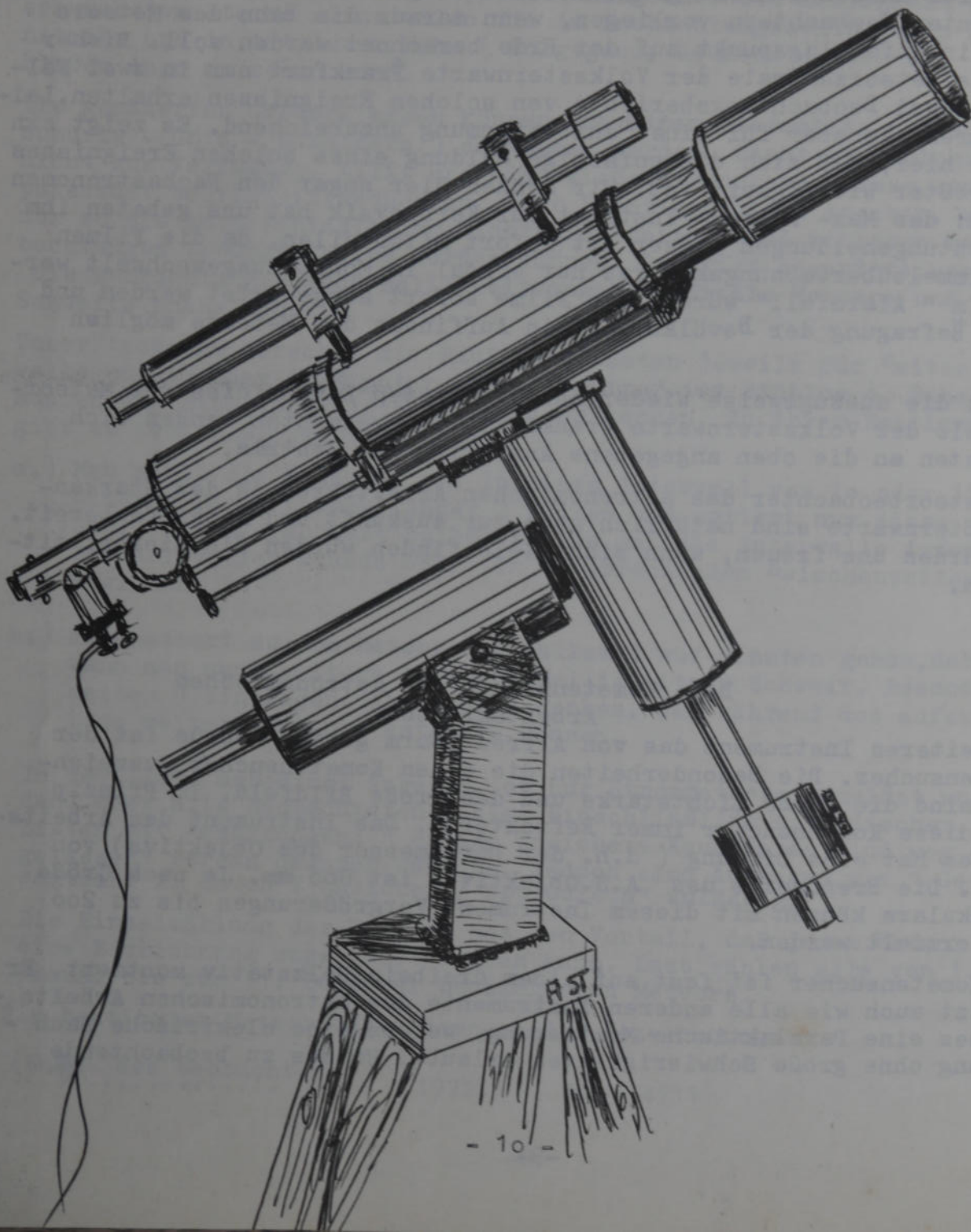
Objekt schnell zu finden ist ebenfalls noch ein Sucher mit den Massen \varnothing 45 mm f: 500 mm, angebaut.

Wie schon das Wort Kometensucherr sagt, dient dieses Instrument dem aufsuchen und beobachten von Kometen und wegen seiner großen Lichtstärke auch dem Beobachten der Kometen ähnlichen diffuse Objekte. Es wird immer da angewendet, wo flächenmäßig große aber lichtschwache Objekte zu beobachten sind.

Es soll hier auch noch auf den angebauten und selbstkonstruierten Photometer hingewiesen werden. Mit Hilfe eines gebogenen Glasfadens wird ein eichbarer und in seiner Helligkeit veränderbarer künstlicher Stern in das Bildfeld eines Okulars gebracht. Mit diesem künstlichen Stern können Helligkeitsbestimmungen an veränderlichen Sternen mit einer Genauigkeit von Bruchteilen einer Größenklasse erzielt werden.

Auf dieses Photometer wird an dieser Stelle noch eingegangen werden.

Norbert Silbermann.



Eini
m B
en v
Aug.
Sept.

Da

Komet Giacobini - Zinner 1972 d.

Der Anfang 1972 entdeckte Komet Giacobini - Zinner 1972 d ist zur Zeit als Objekt 9 ter bis 1o ter Größemordnung am Osthimmel, unweit Algol zu beobachten.

Die erste Sichtung des Kometen gelang mir am 20. Juli nach vorausgegangener 45 minütiger Sucharbeit. Zuerst bemerkte ich einen diffusen Fleck im 100 / 400 mm Newtonteleskop des Arbeitskreises. Der 4 " 5 Doppelschiefspiegler zeigte das Objekt als diffusen Fleck mit einer zentralen Kondensation.

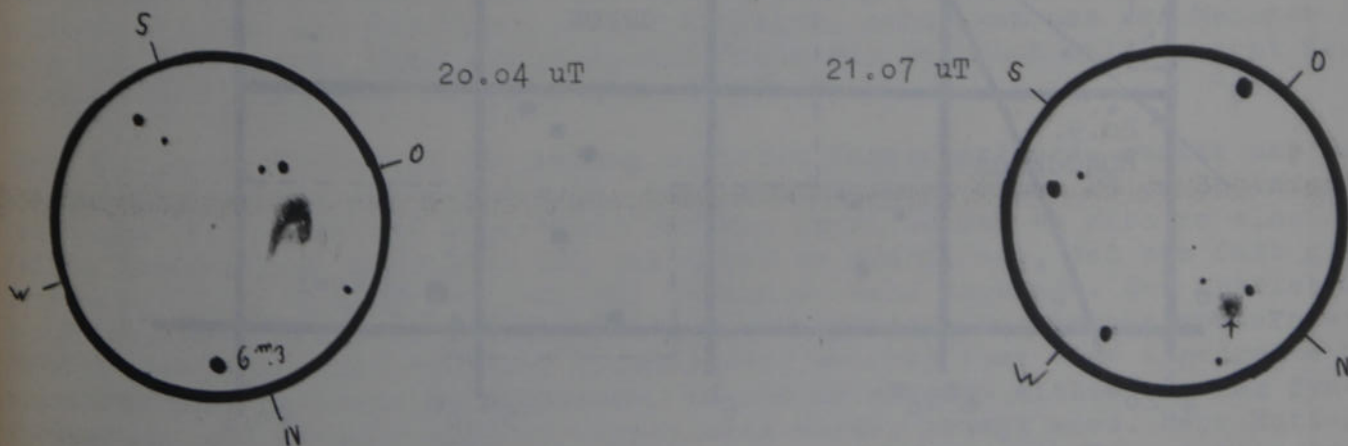
Im 6 " Schiefspiegler (V= 150 X) lag der Komadurchmesser bei max 3' mit einem Nucleolus von etwa 3" Durchmesser. Visuell konnten in den Positionswinkeln 300° und 10 - 20 ° zwei schwache Schweifansätze beobachtet werden.

Mit Hilfe eines 240 mm Teleobjektives gelang Bernd Flach eine Aufnahme des Kometen auf HP 4 Material bei 10 m Belichtungszeit.

Am 20.7. gelang die Sichtung in einem Wachter Gigant und einem 10 X 50 Feldstecher.

Am 21.7. konnte ich das Objekt trotz ungünstiger Sichtverhältnisse wiederfinden. Die Gesamthelligkeit schien zurückgegangen zu sein, während die Kernhelligkeit gestiegen war.

Am 22.7. konnte ich den Kometen mit allen Geräten nicht auffinden. Beobachtungsort war in allen Fällen die Starkenburg - Sternwarte.



Einige Koordinaten für die nächsten Wochen.

m B = 10.^m2 + 5 eS 4 + 23,5 lgrwerte nach Dr. Beyer aus 28 Beobachtungen von 1959.

Aug.	21.....	5 h 45 m 79	.....	+ 16° 42'	8.....	0.589	....1.021	...13m9
	31.....	6 h 21 m 17	.....	+ 10° 27'	9.....			
Sept.	10.....	6 h 51 m 56	.....	+ 4° 30'	5.....	1.077	....1.121	...14.5m
	20.....	7 h 17 m 45	.....	- 1° 02'	2.....			
	30.....	7 h 35 m 22	.....	- 6° 08'	7.....	1.170	.... 1.269	...15m2

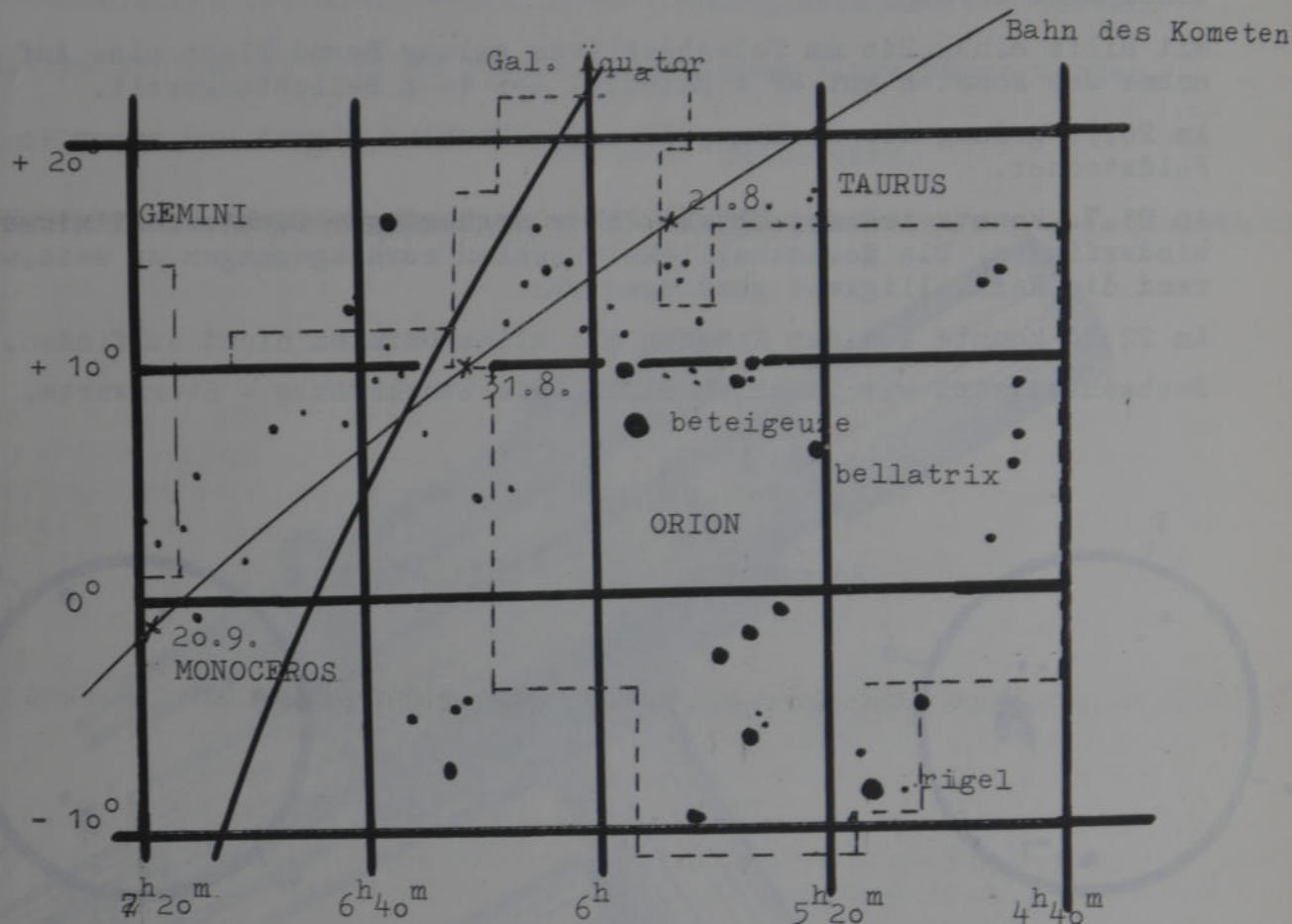
Datum R A (1972.0) Dekl. Δ γ m 2

Hier noch einige Daten des Kometen Giacobini - Zinner 1972 d.

1972	UT	RA 1950.0	Dekl.	m total	m Kern	Koma ϕ	D Instr.
Juli	20.04	3 h 13 m 1	+34° 38'	9.0-9.5	12.5	-13 3'	2 4,5 Kutter
	20.04	3 h 13 m	+34° 36'	9.2	12.0		2 240 Tele.
	21.07	3.h 19 m 9	+34° 02'	9.5-10	12.0	3'	3 4,5 Kutter

Otto Guthier

UMGEBUNGSKARTE



Die Sternwartentournee

Teil 1 : Der Fall Kutter

Der Prominenz eines jeden Betätigungsfeldes geht man als unerfahrener Jugendlicher lieber aus dem Weg. Man hat eine gewisse Abneigung gegen diese Magire und Könner.

Gerade auf dem Gebiet der Amateurastronomie gibt es solche Prominenz in einem großen Maße. Sie alle hier aufzuführen ist nicht Sinn der Sache. Es Sei nur einer erwähnt: ANTON KUTTER

Wer hat nicht schon von ihm gehört? Wer kennt nicht den Schiefspiegler den er vor mehr als 25 Jahren im Alleingang konzipierte und welcher heute uneingeschränkt als wohl das Teleskop angesehen werden darf, welches bei gegebener Öffnung die besten Leistungen in puncto Auflösung und Definition aufweist.

Ich
Anhän
mach
aufna
und d
Eine
Reakt
Diese
minen
nich
welch
sfähi
Am En
jene
Ich n

Dies
kurz
Wir: d

Die Fa
nach d
Adress
wartek
hier.
gelang
führte
befand
entgege
Stunden

Herr K
von Sch
fiel da
reifte
hier ha
nicht m
Präzisi
mischei
chronmo
meinet
herkömm
wegfäll

Weiter
Es hand
dem Schi
Die Funk
Die Notw
dadurch
praktizi
troskopi
11cm Tri
phantast
steht zu
ragende
Reflexio

Nachdem
aus voll
hervor:

Ich selbst wurde im Laufe der Zeit ein Kutter Fan, ein begeisterter Anhänger seines Schiefspieglers. Was man mit so einem Teleskop alles machen kann, sei hier nicht aufgezählt. Mir jedenfalls verhalf es zu Mondaufnahmen die Teilweise an bekannte Mount Palomar Bilder heranreichen - und das mit 15cm Öffnung.

Eine Veröffentlichung im Orion (Organ der SAG) zeigte dann eine unerwartete Reaktion:

Dieser Mann namens Anton Kutter - für mich Halbgozt als auch gefürchtete Prominenz, geachtetes Genius, dem ich zu schreiben nie gewagt hatte - aus Angst nicht beachtet zu werden - ja gerade dieser Mann schrieb mir einen Brief, in welchem er sich förmlich überschlug aus Freude über die erneut erwiesene Leistungsfähigkeit seines Schiefspieglersystems.

Am Ende seines Briefes lud er mich gar noch zu einem Besuch bei sich ein, in jene Regionen und Galerien wo dieses Genie seine phantastischen Ideen hatte. Ich nahm die Einladung an.

Dies sei nur die Vorgeschichte dieses Besuches gewesen, welchen wir jetzt kurz beschreiben wollen:

Wir: das sind folgende 3 Sirius Mitarbeiter

Rolf Urspruch
Otto Guthier
Bernd Flach

Die Fahrt in einem 1200er Vw Baujahr 61 war recht anstrengend. Das Suchen nach der Wohnung des Herrn Kutter auch; zumal keiner von uns die richtige Adresse wußte. Waldseer Straße in Biberach. Normalerweise sollte eine Sternwartekuppel in welcher ein 12"er steht nicht schwer zu finden sein. Ganz anders hier. Wir hatten unsere Mühe den erwähnten Zielpunkt zu finden. Aber schließlich gelang es doch: in einer kleinen Hofeinfahrt welche zu den Lichtspielen "Kutter" führte, war oben auf einem Kino die berühmte Kutter Kuppel montiert. Kaum befanden wir uns mit dem Wagen in der Einfahrt, schon kam uns der Meister freundlich entgegen. Ein kurzes Händeschütteln eröffnete das Gespräch welches erst nach 4 Stunden aus Zeitnot unterbrochen wurde.

Herr Kutter erzählte uns von seinen neuesten Konstruktionen, zeigte uns Bilder von Schiefspiegler aus aller Welt. Eine Konstruktion eines 25 cm Schiefspieglers fiel dabei besonders ins Auge: Hier sah man förmlich daß es sich um eine ausgereifte Konstruktion handelte: das sah alles so stabil aus, daß man faßt glaubte hier habe eine renommierte Firma für Teleskope Hand angelegt. Der Antrieb war nicht mehr wie herkömmlich ein Schneckenrad mit Antriebsschnecke sondern ein Präzisionsscheibe von etwa 40cm Durchmesser, welches über eine angepreßte Gummischeibe sehr geringen Durchmessers, welche ihrerseits mithilfe eines Synchronmotors und Frequenzwandler angetrieben wurde, bewegt wird. Herr Kutter meint, die Präzision eines solchen Antriebs übertreffe die Genauigkeit des herkömmlichen Schneckenradgetriebes. Zumal das lästige Pendeln der Schneckenräder wegfällt.

Weiter stellte er uns seine neueste Konstruktion: den Trispiegel vor. Es handelt sich hier um ein Spiegelsystem mit drei Spiegeln, welches ähnlich dem Schiefspiegler funktioniert.

Die Funktion der Korrektionslinse übernimmt ein 3ter spärlicher Spiegel. Die Notwendigkeit ein solches reines Spiegelsystem zu entwerfen, entstand dadurch, daß normales Glas keinerlei fernes Infra-rot Licht durchläßt, der praktizierende Astronom aber oft im fernen IR-Bereich beobachten muß. (Spektroskopie - Planetenphotographie) Herr Kutter selbst führte uns später einen 11cm Trispiegel - wie er das neue System nennt - vor. Die Definition ist phantastisch. Das Bildfeld absolut eben. Ein solcher Trispiegel mit 60cm Öffnung steht zur Zeit in Antwerpen und leistet dort in Händen von Profis ganz hervorragende Arbeit. Einen Nachteil hat das System allerdings: es zeigt durch 3malige Reflexion (3 Spiegel) seitenverkehrte Bilder.

Nachdem das Kapitel Fernrohre ausführlich behandelt wurde, kramte Herr Kutter aus voll besetzten Bücherborden die Ergebnisse von Schiefspieglerbesitzern hervor: Mond- und Planetenphotos von Könnern.

Mit großer Überraschung stellte ich fest, daß er mit fast allen Mondphotographen des In- und Auslandes eine große Korrespondenz führt. So auch mit vielen Amerikanern, welche heute führende Positionen auf dem Mondphotographensektor innehaben. Hier bekam ich zum ersten Male Bilder zu sehen, welche alle jene Meister geschossen haben - oft nach jahrelangen Versuchen. Herr Kutter selbst ist auch aktiver Mondphotograph gewesen und hat machts schöne Bild mit seinem 12"er geschossen, die jedoch seinen Erwartungen nicht erfüllt haben. Er hat dort mitten in Biberach mit extrem schlechter Luft zu kämpfen - dem Hauptfeind der Mondphotographie. Für diesen Herbst hat er sich wieder konkrete Pläne gemacht, welche das nie zu beendende Rennen nach dem noch besseren Bild fortsetzen sollen.

Der schlechten Luftverhältnisse mitten in Biberach wegen, hat er eben begonnen eine neue Sternwarte außerhalb der Stadt bei günstigeren atmosphärischen Bedingungen zu errichten. Ein hoch zu bewertender Unternehmungsgeist für ein ~~ein~~ Alter von rund 70 Jahren.

Es folgte ein Besuch in der Sternwarte, welche er, wie schon erwähnt auf dem Dach eines Kinos errichtet hat. Die Sternwarte stand zuerst in München. Nach Ausbombung im 2ten Weltkrieg jedoch mußte Herr Kutter sie verlegen und baute sie wieder in Biberach auf.

Der Anblick des 12"ers ist überwältigend. Auf einer Schaukelstuhlaufhängung hängt dieses 2 Zentner schwere Gerät auf einer Montierung mit 45mm Achsen. Er behauptet: bombensicher. Bilder von seinen alten Freunden schmücken den Innenraum der Kuppel: Stauss, Schupmann, Fauth....

In seiner Werkstatt einen Stock tiefer stehen weitere Schiefspiegler: ein 7"er ein Kosmos 4"er und sein neuer Trispiegel, mit welchem wir ein wenig in der Landschaft herumschauten und uns somit von der hervorragenden Bildwiedergabe überzeugen konnten. Überall lagen Teleskopteile und Spiegel herum. Zum Teil besitzen sie historische Wert: so ein Pentaprisma welches Herr Frauenhofer selbst geschliffen hatte. Das Original Schupmann-Medial hing irgendwo an der Wand. Das ganze wurde erweitert durch einige original Steinheil Refraktoren, welches zum Teil beachtliche Größe besitzen: bis zu 6". Seine Okularsammlung ist beachtlich: sie reicht von Zeiss bis Lichtenknecker. Alles ist dabei.

Gegen 18h mußten wir uns dann verabschieden, von diesem Könnern und Prominenten der gar nicht so prominent tut wie man meinen sollte, dem seine Berühmtheit nicht in den Kopf gestiegen, der immer noch fähig ist sich über einen kleinen Erfolg zu freuen und der gegenüber Kritik immer noch so aufgeschlossen ist, daß er selbst in seinem hohen Alter noch frühere Fehler korrigiert und mit einer Vitalität an die Arbeit geht, als habe er gerade gestern angefangen Amateurastronomie zu treiben. Hut ab vor solchen Größen. Es sind Gott sei Dank nicht alle Prominente wie solche bayrischen Bären welche mit ihrem Starrsinn und ihrem übersteigerten Selbstbewußtsein schon machen Amatuer den Spaß an der Sache verdorben haben. Habt keine Angst vor den wirklichen Könnern, sie freuen sich über jeden, der Sie anspricht. Liegt ~~das~~ nicht darin das wirkliche Können?????

Einmal in Biberach, setzten wir unsere Reise Richtung Bodense fort um dort in Überlingen Herrn Müller zu besuchen, ein weiterer Amateur, der ein großes Fernrohr und eine Kuppel sein eigen nennen darf.

(wird fortgesetzt)

Bernd Flach, Wirges

Redaktion dexs Sirius:

Alfred Sturm 6148 Heppenheim Kl. Bach 3 Tel: 4247
Otto Guthier 6148 Heppenheim Am Steinkopf 1
Martin Geffert 6148 Heppenheim Th. Storm Str. 6
Konto: Bezirkssparkasse Nr: 17 695 Kennwort: Sirius