

Kulturkreis Heppenheim  
Astronomischer Arbeitskreis



Informationen und  
Nachrichten der  
Starkenburger Sternwarte

3. Jahrgang März 1973

Nr. 3

Inhalt:

Lichtelektrisches Photometer  
Jörg Wattendorf

General läßt Kometenfahren  
Anton Barras

Kometenzeit  
Otto Guthier

Beitrag zur Theorie des Schröter  
Effektes  
Dietmar Böhme

Und noch einmal: Bildungsnotstand  
Alfred Sturm

Bildung einer Jugendgruppe  
Otto Guthier

Streifende Sternbedeckung  
Otto Guthier

## In eigener Sache!

Die Erweiterung der Starkenburg - Sternwarte haben wir hinter uns, es war alles eine Menge zusätzlicher Arbeit, aber auch ein großer Erfolg für die Heppenheimer (und Umgebung) amateur Astronomen. Presse und Rundfunk nahmen regen Anteil - einige gut gelungene Hörfunksendungen gingen schon durch den Äther. Die daran beteiligten Mitglieder des Arbeitskreises sind jetzt in diesen Sachen "alte Hasen".

Die Vorträge auf der Sternwarte sind auch weiterhin sehr gut besucht. Teilnehmer Rekord war bei dem Vortrag von Otto Guthrie, seine Kometen lockten fast 60 Personen auf die Sternwarte. Einen schönen Erfolg hatte auch Lucia Kuhn, ein Mitglied des Arbeitskreises mit ihrem ersten Vortrag über den Mond.

Organisatorisch ist der astronomische Arbeitskreis jetzt dem Kulturkreis Heppenheim angeschlossen. Das hat für uns nur Vorteile, denn diesen "Überbau" garantiert uns eine erfolgreiche Arbeit.

Die Mitglieder des astronomischen Arbeitskreises sollten jetzt alle in diesen Kulturkreis eintreten, im nächsten SPIRITUS werden wir mehr darüber mitteilen.

Das motorisierte Schiebedach rollt - Dank einiger Ideen unseres Mechanikers Horst - sehr gut. Horst bereitet sich auch gerade "geistig" auf den Bau eines Filterrevolvers vor. Das ist für unsere Beobachtungen ein wichtiges Gerät.

Betrübliches gibt es allerdings auch zu vermelden:

Eine Umgehungsstraße, geplant einige hundert Meter östlich der Sternwarte, wird die Sichtverhältnisse - abgesehen vom Raubbau an der Natur der hier getrieben wird - sicher nicht verbessern. Es ist zu hoffen, daß dieser Unfug noch verhindert werden kann.

An dringenden Arbeiten auf der Starkenburg - Sternwarte wäre zuerst das Pflastern des leidigen Kabelgrabens zu nennen. Ein Pflasterer hatte schon im vergangenen Herbst zugesagt, der ist aber dann nicht gekommen. Ein Ersatz ist bis jetzt nicht gefunden. Es gibt einige Mitglieder des Arbeitskreises die meinen: Selbst ist der Mann. Aber bei dieser Arbeit geht das mit dem besten Willen nicht. Froh sind wir aber alle, wenn diese Sache wieder in Ordnung ist.

Alfred Sturm



Ich möchte nachfolgend über bishereige Ergebnisse meiner Untersuchungen zu einer speziellen Erscheinung des Schrötereffektes berichten.

Meine Untersuchungen bezogen sich nicht nur auf den Schrötereffekt im engeren Sinne, sondern den Phasenwechsel im allgemeinen. Anhand von einigen hundert Phasenschätzungen versuchte ich den mittleren Verlauf der B-R Kurve zu finden. Die Beobachtungen stammen von verschiedenen Amateuren und auch von mir. Folgende Mittelwerte wurden bestimmt:

Bel. Teil der Venus	B - R	Bel. T. d. Venus	B-R
0.787	+0.0637	0.288	+0.0037
0.711	+0.0655	0.213	+0.0092
0.629	+0.0283	0.147	+0.0009
0.544	+0.0369	0.101	-0.0035
0.456	+0.0258	0.052	-0.0088
0.370	+0.0145		

Die bei Konstruktion des Phasenverlaufs im Diagramm, anhand dieser Werte entstehende Streuung, scheint nach Vermutung des Verfassers rein durch die Beobachtungsungenauigkeit bedingt zu sein. Jedoch wird dies noch näher untersucht.

Von Jahr zu Jahr ist der Verlauf der B-R Kurve different, dieser scheint eine wenigstens teilweise Verbindung zu  $\delta_{\varphi} - \delta_0$  aufzuweisen.

Im Jahr 1970 führte der Verfasser Schätzungen des beleuchteten Mondteils ohne Instrument durch. Die Resultate dieser Schätzungen in Form von Vergleichswerten für die Venusbeobachtungen sind nachfolgend gegeben:

Bel. T. d. Mondes	B - R	Bel. T. d. Mondes	B - R
0.787	+0.0084	0.288	+0.001
0.711	+0.075	0.213	0.0000
0.629	+0.051	0.147	0.0000
0.544	+0.031	0.101	0.0000
0.456	+0.019	0.052	-0.004
0.370	+0.008		

Bildet man die mittlere Differenz so erhält man 0.009 ohne Beachtung der Vorzeichen.

Beide Kurven weisen eine hohe Identität auf, was dafür spricht, daß die Schätzungen der Venusphase wie des Mondes von einem systematischen Faktor beeinflusst werden. Diesen Faktor zu finden, seine Natur zu analysieren und ihn anschließend aus den Beobachtungen zu eliminieren, ist das nächste Untersuchungsziel.

Zu diesem Zweck konstruierte der Verfasser ein Spezialgerät für die Ermittlung der Mondphase. Es handelt sich um einen Refraktor 50/184 welcher mit einem Großflächenmikrometer ausgerüstet wurde. Über die Ergebnisse wird später berichtet.

Der Verfasser hat noch eine Bitte an alle interessierte Sternfreunde sich an der Schätzung des beleuchteten Mondteils zu beteiligen. Die größte Schwierigkeit besteht darin, die Voreingenom-

menheit des Beobachters auszuschließen. Alle Ergebnisse sollten an den Verfasser gesandt werden. Zur Analyse der physiologischen Einflüsse könnte so ein Beitrag geleistet werden.

Dietmar Böhme Nessa Nr.11, DDR

#### Tagung der Amateurastronomen in Bochum

Die nächste Tagung der Amateurastronomen findet in Bochum statt. Die mehrfach verschobene Veranstaltung bietet diesmal außer dem Planetarium und der Sternwarte einen Besuch im "neuen" Institut für Satelliten- und Weltraumforschung. Wie in jedem Jahr, so lohnt sich auch diesmal der Weg nach Bochum, denn der Tagesablauf verspricht interessant zu werden.

Frank Berger, Essen

Der Zeitpunkt des Treffens wird noch bekannt gegeben.

Die Red.

#### Frühjahrstagung in Würzburg: ASTROFOTOGRAPHIE

Am Samstag, dem 14.4. findet im physikalischen Institut der Universität Würzburg im Hörsaal N am Röntgenring 8 eine Tagung der Amateurastronomen des Süddeutschen Raumes statt. Das Treffen beginnt bereits um 9.30 Uhr und endet gegen 18Uhr.

Das Programm umfaßt alle Bereiche der photographischen Astronomie. Hier ein kurzer Auszug der angekündigten Referate:

Farbfotographie nach dem 3-Farben-Auszugsverfahren - Optische Systeme für die Astrofotographie - Automatische Fernrohrnachführung mit lichtelektrischem Photometer - Probleme der Tiefkühl Photographie - Photometrie von Astro-Aufnahmen - Messungen des Schwarzschildeffektes von Schwarzweiß und Farbfilmen - Anwendung des Agfa-Contour-Filmes in der Amateurastronomie - Flächenphotometrie.

Die Tagung wird von der VdS organisiert und ist jedem zu empfehlen, der sich mit der Astrofotographie beschäftigt hat.

Anfragen zum Programmablauf und Anmeldungen richte man an folgende Adresse: Dr. F.Frevert - 633 Wetzlar -Dilichstr. 1

Alle Mitglieder des Arbeitskreises, insbesondere die motorisierten, die an diesem Treffen teilnehmen möchten werden gebeten sich vorher an die Redaktion zu wenden.

O.Guthier

#### Luna 21 auf dem Mond

Das amerikanische Journal 'Aviation Week a. Space Technology' teilte mit, daß die russische Sonde Luna 21 am 15.1.73 im Krater Le Monnier gelandet ist. Da s von ihr abgesetzte Fahrzeug Lunachod 2, hat nun die Aufgabe das 100 km nördlich des Apollo 17 Landeplatzes zu erforschen. Der Landeplatz der russischen Sonde liegt im ca. 300.000 km<sup>2</sup> breiten Mare Serinitatis. In diesem Gebiet, das ja an Taurus-Littrow grenzt, sind magmagefüllte Krater anzutreffen.

Frank Berger

## Kometenzeit!

Zur Zeit stehen nicht weniger als acht Kometen am Himmel, fünf davon sind heller als  $14^m$ . In dem Jahr 1973 wurden bereits 5 Kometen entdeckt, zwei davon gelten als Neuentdeckung.

Da für einen Amateur mit gut ausgerüstetem Instrumentarium die fünf hellsten Objekte zu beobachten sind, möchte ich nachfolgend ihre Ephemeriden anführen:

### 1972 h (Sandage)

1973 UT	AR	Dekl.	delta	r	$m_1$
Mar. 19	19.0081	+47°42.5	4.474	4.398	13 <sup>m</sup> .2
Apr. 8	19.20.11	53°22.7	4.463	4.440	13.2
28	19.33.84	58 51.3	4.481	4.487	13.3
May 18	19.39.64	63 47.0	4.521	4.54	13.3
June 7	19.35.06	67 48.1	4.573	4.597	13.4

### 1972 j (Kojima)

Mar. 14	2 17.55	+7°24.2			
19	2 16.70	8 32.0	2.894	2.185	12.2
24	2 16.21	9 37.2			
29	2 16.00	10 40.0	3.045	2.210	12.4

### 1973 a (Heck-Sause)

Mar. 19	9 41.71	+46°21.5	2.367	3.063	12.7
29	9 16.22	47 33.9	2.578	3.123	13.0
Apr. 8	8 56.69	48 01.1	2.811	3.185	13.3
18	8 42.88	48 02.1	3.054	3.249	13.5
28	8 33.94	47 49.6	3.299	3.314	13.8

### 1973 b (Tuttle-Giacobini-P)

Apr. 8	7 11.11	+19 07.2	0.880	1.323	
18	7 34.15	21 14.4			
28	8 02.1	22 59.0	0.873	1.221	11.7-12.7
May 8	8 34.75	24 13.4			
18	9 11.67	24 49.3	0.856	1.162	
28	9 52.14	24 37.8			
June 7	10 35.20	23 31.6	0.847	1.156	11.0-12.0

### 1973 e (Kohoutek)

Mar. 29	8 21.98	+49 56.0	1.151	1.710	13.1
Apr. 3	7 54.73	51 39.2			
8	7 31.05	52 45.5	1.319	1.633	13.2
13	7 11.01	53 27.2			
18	6 54.30	53 53.3	1.497	1.563	13.3
23	6 40.47	54 10.5			
28	6 29.04	54 22.7	1.667	1.502	13.4

(Die Helligkeit könnte um  $2^m$  schwächer sein!)

O. Guthier

## Streifende Sternbedeckung im April

Am 11. April, frühmorgens um 0.57MEZ kommt es wieder zu einer streifenden Sternbedeckung in unserem Raume. Wegen schlechten Wetters konnten wir die Bedeckung im November nicht beobachten, so daß wir auf die nächste gespannt sein dürfen.

In Zusammenarbeit mit der Jugendgruppe des Darmstädter Astrono. Arbeitskreises ist eine 'Expedition' in die Rheinebene geplant. In der Nähe von Mommenheim sollen zehn Beobachtungsposten in einem Abstand von ca. 200m aufgestellt werden, die mit Hilfe von Stoppuhren die genaue Zeit ermitteln. Wer sich von dem Arbeitskreis daran beteiligen möchte, möchte sich doch bitte bis zum 4. April an die Redaktion wenden.

Jedem Beobachtungsposten wird ein Fernrohr zur Verfügung stehen. Geplant sind ferner einige Aufnahmen, sofern es die örtlichen Verhältnisse erlauben.

Hier noch einige Daten:

Mond Azimuth:  $277^{\circ}$  Position Angle of Graze:  $22.4^{\circ}$  Cusp Angle:  $10.5^{\circ}$   
Mondalter: 7.5 Bel. Teil: 0.59

O. Guthier

## DIE PLANETEN IM APRIL

**Merkur:** Der sonnennächste Planet steht am 10. April mit einem Sonnenabstand von  $28^{\circ}$  in der größten westlichen Elongation. Der Durchmesser liegt bei 9", die Helligkeit beträgt  $+0.6^m$ . Frühaufsteher können den Planeten gegen 5 Uhr am Morgenhimmel finden.

**Venus:** steht am 9.4. in der oberen Konjunktion und ist somit nur sehr schwer zu finden.

**Mars:** geht bereits um 3 Uhr auf. Die Helligkeit beträgt  $+1^m$ . Wegen des geringen scheinbaren Durchmessers von nur 6" lohnen sich noch keine Beobachtungen.

**Jupiter:** Auch der größte Planet steht am Morgenhimmel. Aufgang mitte April: 2.50MEZ, Helligkeit  $-1.7^m$

**Saturn:** Ist weiterhin in den Abendstunden zu beobachten.

**Uranus:** Am 11. April steht der von Herschel entdeckte Planet in Opposition. Der Durchmesser liegt bei 4", die Helligkeit  $5.5^m$ . 19.4. AR 13h17.4 DEkl.  $-7^{\circ}43'$

**Neptun:** steht im April ebenfalls am Morgenhimmel. 19.4. 16h21.9 -  $19^{\circ}5'$   
Durchmesser 2", Helligkeit etwa  $8^m$ . Opposition im Mai.

**Pluto:** stand am 23. März in Opposition. Der Planet mit der sehr großen Exzentrizität von 0.248 liegt noch teilweise in der Neptunbahn. Pluto erreicht während seiner Oppositionszeit eine Helligkeit von  $14^m$ . Wer über ein geeignetes Instrumentarium verfügt, sollte einmal den Planeten aufsuchen.

8.4. 12h36.1  $+14^{\circ}37'$  Kulmination 23<sup>h</sup>29

# Das Lichtelektrische Photometer

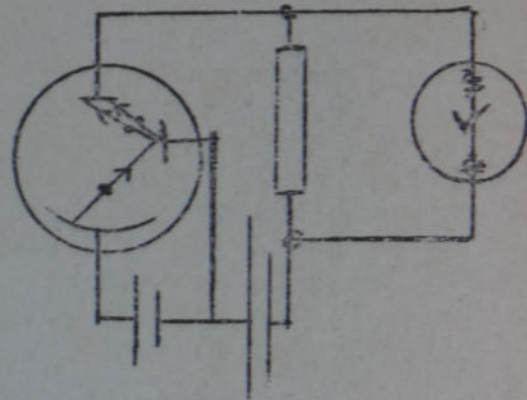
(Eine einführende Betrachtung)

Messungen von Sternhelligkeiten werden auf die verschiedensten Arten durchgeführt. Die wohl bekannteste Methode dürfte die HERSCHEL-ARGELANDER'sche Stufenschätzmethode sein. Geübte Beobachter schätzen zuverlässig auf  $1/10$  Größenklasse genau. Schätzungen aber haben den Ruch des Ungenauen! (besonders für einen Mann, der gewohnt ist zu messen) Diese Methode gibt es in den verschiedensten Varianten, so z.Bsp. Pickering, Schönfeld und Hagen. Des weiteren kann man Sterne auf Photoplatten nach derselben Methode schätzen. Dies hat zudem den Vorteil, daß man Sterne die nur durch eine lange Exposition, "auf die Platten gebannt wurden" zu photometrieren sind. An der Platte aber kann man auch die Schwärzung messen. (Densitometrie) Man schickt hierbei einen Lichtstrahl durch das Sternscheibchen hindurch und mißt den Betrag um welchen das Licht abgeschwächt wird. Die Genauigkeit ist aber nicht sehr hoch, denn es gehen Fakten ein, die wenig kontrollierbar sind. (Entwicklung, Gradation, differentielle Extinktion) Die erreichbare Genauigkeit liegt hier ebenfalls bei etwa  $1/10$  Größenklasse.

Im Graff'schen Photometer wird das Licht eines Glühlämpchens nachdem es durch eine geeignete Optik gebündelt wurde, durch einen Keil aus neutralgrauem Filterglas geschickt, welcher das Licht der Glühbirne mehr oder weniger (je nachdem welche Dicke des Glases im Strahlengang ist) abschwächt. Danach wird es von einem Spiegelchen von  $0,3\text{mm}$  Durchmesser in Richtung Okular gelenkt, so daß es dem Beobachter zugleich mit dem zu photometrierenden Stern zugänglich wird. Die Genauigkeit liegt hier bei  $1/10$  Größenklasse. Schwierig ist es, den Keil genau linear herzustellen. Des weiteren ist es möglich, daß der Keil einen Farbindex hat. Einen ähnlichen Photometer wurde von A. Sturm im Sirius bereits beschrieben.

Die lichtelektrische Messung von Sternhelligkeiten ist in den letzten Jahren in die Möglichkeiten der Amateurastronomen gerückt. Es wurden auf der einen Seite billigere Sekundarelektronenvervielfacher entwickelt und auf der anderen Seite wurden völlig neue Technologien erschlossen, wie z. Bsp. Transistoren statt Röhren. Die Aufbauten werden kleiner, handlicher, leichter und weniger gefährlicher. Die wohl älteste Methode dürfte eine Hochvakuum Photozelle mit einem Differenzverstärker sein. Diese Methode hat den Nachteil der geringen Grenzhelligkeiten und des hohen Rauschens, d.h. der Nullpunkt der Skala zappelt, bringt aber für diese Zeit eine enorme Leistung, denn die Genauigkeit war höher als bei den vorher beschriebenen Methoden. Eine solche Zelle besteht aus einer relativ großflächigen Kathode, welche mit Cadmium, Cäsium oder Natrium bedampft ist. Die Anode ist sehr klein und besteht häufig nur aus einem dünnen Draht oder Draht ring. Es kann in dieser Röhre nur zu einem Stromfluß kommen, wenn die von der Kathode ausgesandten Elektronen (neg. Ladung) von der positiv geladenen Anode aufgefangen werden. Diese erzeugen am Widerstand  $R$  einen Spannungsabfall, der mit einem Röhrenvoltmeter gemessen werden kann. Der Spannungsabfall ist dem Lichtstrom direkt proportional. Bei den Sekundarelektronenvervielfachern (SeV) wird von einem besonderen Effekt Gebrauch gemacht. Wenn die Elektronen auf sehr hohe Geschwindigkeiten gebracht werden, schlagen sie aus der Anode Sekundarelektronen heraus. Nimmt man nun für die Anodenoberfläche ein Material bei dem die Elektronenbindung an den Kern gering ist (ähnlich dem Kathodenmaterial), so tritt dieser Effekt besonders ausgeprägt schon bei niedrigen Spannungen auf. Es ist nun aber möglich, die Sekundärelektronen mit einer zweiten Anode aufzufangen, die aber eine höhere Spannung haben muß, um die Elektronen aus dem Anziehungsbereich der 1. Anode anzuziehen. In der Praxis gibt man sich aber mit einer Prallanode, nachfolgend Dynode genannt, nicht zufrieden, sondern man bringt die Stromverstärkung durch viele Dynoden auf sehr hohe Werte. Es gibt

SeV die bis zu 14 Stufen haben. Nehmen wir an, wir haben einen 9 stufigen SeV(Multiplier) und bei gegebener Beleuchtung würde ein Elektron aus der Kathode austreten und die Zahl der ausgeschlagenen Sekundärelektronen sei 10, d.h. beim Aufprall eines Primärelektrons werden aus der ersten Dynode bereits 10 Elektronen ausgeschlagen, an der zweiten 100, an der dritten 1000 und an der neunten  $10^9$  Elektronen. Wir erhalten dann eine Verstärkung von  $10^9$  fach. "echt hübsch, denn unsere Altvorderen mußten sich mit Verstärkungen in der Größenordnung von  $10^4 - 10^5$  fach zufriedengeben. Man kann also sagen, der SeV ist geradezu für solche Zwecke prädestiniert. Der Nachweis des Lichtes an der Grenze des technisch möglichen mit hoher Genauigkeit.



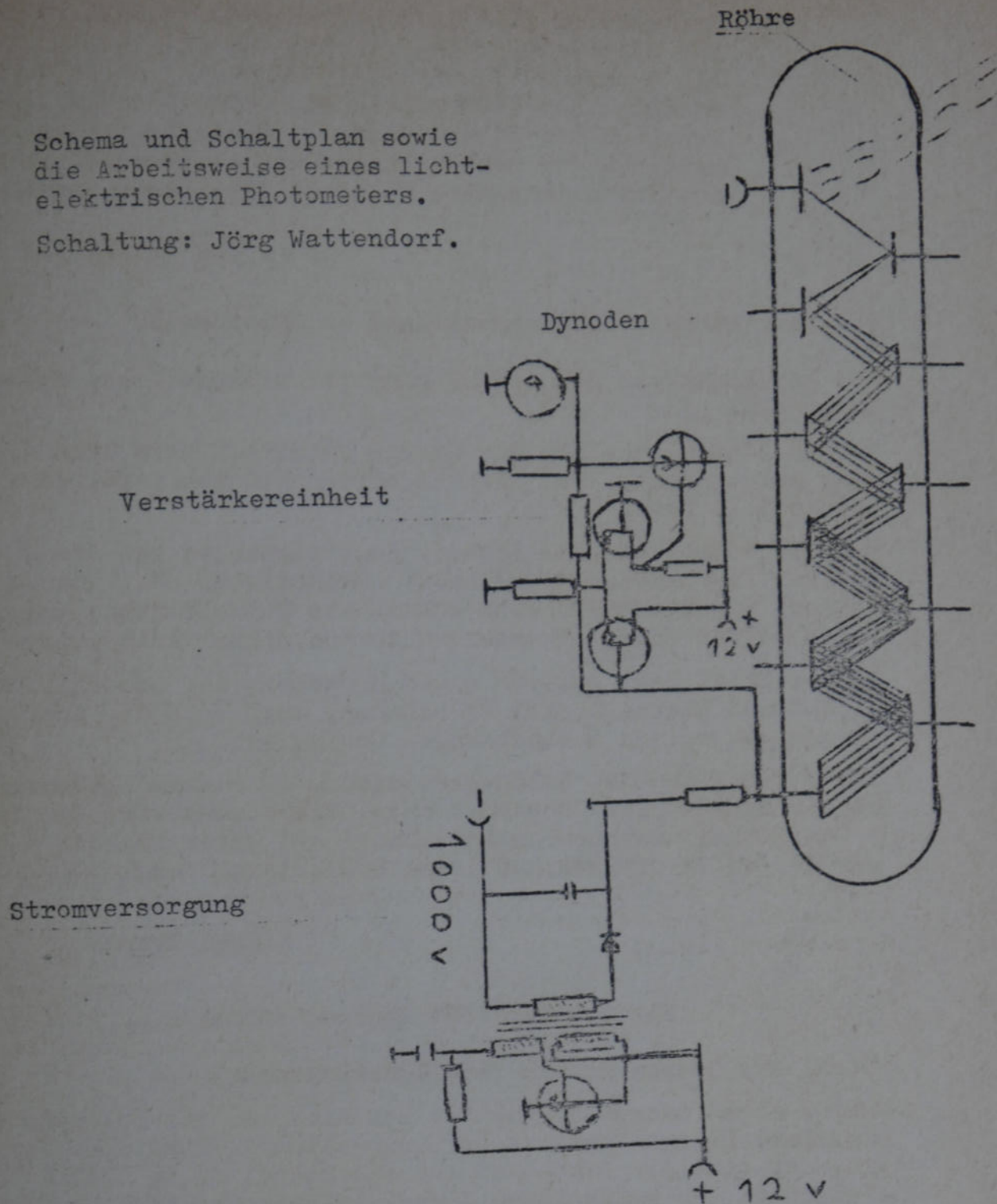
Zur Stromversorgung des SeV werden hohe Spannungen benötigt. Das ist hinderlich, weil gefährlich. Aber durch die Transistortechnik ist es möglich Hochspannungskabel zu vermeiden und die 750-1000V im Gehäuse des SeV mit ausreichender Stabilität zu erzeugen, denn der Stromverbrauch ist sehr gering, wenn die Beschaltung genügend hochohmig vorgenommen wird. Wird ein Verstärker zwischengeschaltet, so ist es sogar möglich einen Schreiber anzuschließen. An den Verstärker sind naturgemäß hohe Anforderungen bezüglich Linearität der Aussteuerung der Nullpunkt Konstanz und des Temperaturdriftes zu stellen. Jedoch ist dies ein durchaus lösbares Problem. Eine schematische Zeichnung verdeutlicht dies.

Der Multiplier wird auf folgende Art und Weise an das Fernrohr angeschlossen. Das von der Optik gesammelte Licht eines Sternes wird durch einen Fangspiegel um  $90^\circ$  abgelenkt und durch eine Blendenbohrung geringer Größe geschickt. Diese Blende sitzt genau im Fokus und ist durch ein Okular zu beobachten, Um zunächst den Stern einstellen zu können, muß die Blendenöffnung größer sein, d.h. das gesamte Blickfeld umfassen. Sitzt der Stern nun in der Mitte des Fadenkreuzes, so kann man die Blendenöffnung verringern bis nur noch der zu messende Stern im Blickfeld ist. Dies ist deshalb notwendig um die Umfeldhelligkeit zu limitieren. Das Okular muß zweckmäßigerweise weit hinter der Fokusebene sitzen. Deshalb wäre das Bild unscharf. Um dies zu umgehen baut man ein Okular um ein kurzbrennendes Objektiv zusammen und hat somit ein scharfes Bild zur Verfügung. Das Licht wird durch einen Kippspiegel oder durch ein Prisma um  $90^\circ$  abgelenkt und in das abbildende optische System (Okular) geschickt. In Meßstellung gelangt das Licht durch eine Linse (Fabrylinse), welche die Blende auf der Photokathode abbildet. Bevor das Licht jedoch die Kathode erreicht, wird es noch durch ein Filter geschickt. Es ist notwendig zu filtern, um an das UVB-System von Johnson anschließen zu können. Johnson verwendete einen SeV 1P21 und ein Spiegelfernrohr mit einem Alubelag. Für die Messung im UV-bereich wird ein Schottfilter UG 2mm empfohlen. Der Schwerpunkt der Empfindlichkeit liegt etwa bei 350nm. Mit einem Filter GG 13 bei etwa 435nm. Mit einem Filter GG 11 bei etwa 555nm. Mit der oben angeführten Anordnung ist es möglich ein Farbenhelligkeitsdiagramm (Hertzprung-Russell) zu erstellen. Es ist möglich die Sterne zu klassifizieren, sie etwa in Spektralklassen einzureihen, d.h. wenigstens die Hauptreihensterne! Auch in der Hand eines Veränderlichenforschers wäre eine solche Apparatur brauchbar.



Schema und Schaltplan sowie die Arbeitsweise eines lichtelektrischen Photometers.

Schaltung: Jörg Wattendorf.



Über die Grenzgröße die sich mit einer solchen Apparatur erfassen ließe, läßt sich noch nichts sagen, da das Gerät noch nicht gebaut wurde. Das hängt nur damit zusammen, daß der "Hausmechaniker" der Starkenburg - Sternwarte, Horst, an unseren Fernrohren noch vieles zu tun hat, denn er kam erst von der Bundeswehr zurück, es ist verständlich, daß da die Instandsetzung der Nachführungen vorrangig waren (Auch für den Multiplier ist eine gute Nachführung notwendig.) Die Elektronik ist seit fast einem Jahr fertig. So ist diese Ungeduld verständlich, denn das "Leben wäret nicht ewiglich" und ich möchte

noch erleben, daß das Ding am Himmel ausprobiert wird.

An Literatur wäre folgendes anzugeben:

Zeitschrift für Instrumentenkunde 35. Jhg. 1915

Die Sterne 29 / 196 ( 1953 )

Die Sterne 28 / 95 ( 1952 )

Handbuch der Astrophysik Bd. VII 110 Verl. Springer Berl.

Handbuch für Sternfreunde Springer Berlin - Heidelberg

Handbuch für hochfrequenz- und elektrotechnik Bd. 8/135

Amateur astronomers Handbook 393, Faber and Faber 1954

Jörg Wattendorf

Und noch einmal: Bildungsnotstand in Astronomie.

Bei der Redaktion des SIRIUS ging vor einigen Tagen folgender Brief ein:

" Seit Jahren sehe ich wie Sterne Schriftzeichen laufen. Sollte eine Aufzeichnung, für Wissenschaft, nützlich sein, wäre ich gern bereit ..... "usw.

Darüber sollte niemand lachen, denn abgesehen von dem holperigen Deutsch, ist dieser Brief nicht lächerlich, eher rührend. Zeigt er doch wie wichtig unsere Arbeit als Volksbildende Institution - das sollte eine Volkssternwarte nun einmal sein - ist.

Dieser Brief sagt aus von einem Menschen, der immerhin noch Muse findet zum Sternenhimmel zu schauen, auch wenn die Schlußfolgerungen aus seinen Beobachtungen Unsinn sind.

Ich glaube, daß der Bildungsnotstand, in Sachen Astronomie, nicht besser demonstriert werden konnte. Vielleicht wird aus diesem " Sternschriftzeichenleser " einmal ein guter Amateur - Astronom; wir wollen es mit ihm, auf jeden Fall, einmal versuchen.

Alfred Sturm

Ein General läßt Kometen fahren!

Befehl des Oberst an den Bataillonskomandeur:

Morgen abend gegen 20 Uhr ist von hier aus der Halleysche Komet sichtbar. Dieses Ereignis tritt nur alle 75 Jahre ein. Veranlassen Sie, daß sich die Leute auf dem Kasernenplatz in Drilllichanzügen einfinden. Ich werde ihnen diese seltene Erscheinung erklären. Wenn es regnet, sollen sich die Männer ins Kasernenkasino begeben. Ich werde ihnen Filme dieser Erscheinung zeigen.

Befehl des Bataillonskomandeurs an die Kompanieschefs:

Auf Befehl des Herrn Oberst wird hier morgen um 20 Uhr der Halleysche Komet erscheinen. Lassen Sie die Leute bei Regen in Drilllichanzügen antreten, und marschieren Sie zum Kino, wo diese seltene Erscheinung stattfinden wird, die nur alle 75 Jahre eintritt.

Befehl eines Kompanieschefs an den Leutnant:

Auf Befehl des Herrn Oberst ist morgen um 20 Uhr Dienst in Drilllichanzug. Der berühmte Halleysche Komet wird im Kasino erscheinen. Falls

es regnet, wird der Herr Oberst einen anderen Befehl erteilen, etwas das nur alle 75 Jahre eintritt.

Befehl des Leutnants an den Feldwebel:

Morgen um 20 Uhr wird der Herr Oberst im Kino zusammen mit dem Haleyschen Kometen auftreten. Dieses Ereigniss tritt nur alle 75 Jahre ein. Falls es regnet, wird der Herr Oberst dem Kometen die Anweisung geben, hier bei uns zu erscheinen.

Befehl des Feldwebels an den Unteroffizier:

Wenn es morgen um 20 Uhr regnet, wird der berühmte, 75 Jahre alte General Halley im Drilllichanzug und in Begleitung des Herrn Oberst seinen Kometen durch unser Kasernenkino fahren lassen.

Befehl des Unteroffiziers an die Mannschaft:

Stillgestanden! Wenn es morgen um 20 Uhr regnet, wird der 75 jährige General Halley in Begleitung des Herrn Oberst einen Kometen fahren lassen. Ich bitte mir respektvolles Benehmen aus. Wegtreten!

Von Anton Barras  
(Aus: Frankfurter Rundschau



Redaktion des Sirius:

Alfred Sturm 6148	Heppenheim Kl. Bach 3 Tel: 4247
Otto Guthier 6148	Heppenheim Am Steinkopf 1
Ulrich Lehmann 6149	Rimbach Tulpenweg 3
Martin Geffert 6148	Heppenheim Th. Stormstr. 6

## Bildung einer Jugendgruppe

Die organisatorische Initiative des Arbeitskreises geht immer noch von 2 bis 3 Aktiven aus. Das liegt zum Teil daran, daß die Kommunikationsmöglichkeiten untereinander begrenzt sind, (regelmäßige Treffen finden zur Zeit noch nicht statt) zum anderen aber auch an der Passivität einiger Mitarbeiter. Mir kommt es jetzt nicht darauf an, die Dinge zu interpretieren, vielmehr geht es mir um eine Änderung der Verhältnisse.

Da zur Zeit an der Sternwarte das außerordentlich gut besuchte und von uns in eigener Regie geführte Seminar läuft, können wir noch keine Kolloquien abhalten. Dies soll jedoch im Anschluß an das Seminar wieder geschehen. Über den genauen Zeitpunkt der Treffen sind wir uns noch nicht im klaren, doch bietet sich nach Meinung einiger Mitglieder der Dienstag besonders an.

Da es innerhalb des Arbeitskreises einige Jugendliche gibt, die sich sehr stark für die Astronomie interessieren, sollte für sie eine Gruppe geschaffen werden, in der sie ihre Aktivitäten entfalten können. Das bedeutet nicht, daß zwischen jung und alt eine Grenze gezogen werden soll. Das Ziel ist die Zusammenführung von jungen interessierten Amateurastronomen. Dabei sollen Beobachtungsgruppen gebildet werden, die die verschiedensten Bereiche der Astronomie umfassen können. So ist zur Zeit ein großes Interesse an Meteor- und Sonnenbeobachtungen vorhanden.

Die Aufgabe der Jugendgruppe wird es sein, die verschiedenen Neigungen zu koordinieren und für die Hilfsmittel, welche für sinnvolle Arbeit notwendig sind, zu sorgen. Eine weitere Bestrebung ist die Zusammenarbeit mit anderen jungen Amateurastronomen in unserem Raume. Zwischen der Jugendgruppe der Darmstädter Volkssternwarte, des Astronomischen Arbeitskreises Mainz und dem Heppenheimer Arbeitskreis bestehen gute Kontakte, die noch stärker intensiviert werden sollten.

Zur Bildung einer Jugendgruppe ladet der Astronomische Arbeitskreis deshalb alle ernsthaft interessierten jungen Amateurastronomen zu einem Treffen am Sonntag dem 8. April um 14h auf der Starckenburg-Sternwarte ein.

O. Guthier

