

MITTEILUNGEN

DER ASTRONOMISCHEN VEREINIGUNG KARLSRUHE e.V.

Nummer 1

September 1974

Lieber Sternfreund!

Am 8. Juli 1974 wurde die "Astronomische Vereinigung Karlsruhe" gegründet. Durch diesen Zusammenschluss, der mit der Eintragung ins Vereinsregister formalisiert werden soll, erhofft sich der in Karlsruhe in wechselnder Stärke und Zusammensetzung seit 1957 bestehende astronomische Diskutier- und Arbeitskreis eine grössere Breitenwirkung seiner Tätigkeit, eine verstärkte Förderung seiner Öffentlichkeitsarbeit sowie verbesserte Möglichkeiten zur Information und zur amateurastronomischen Betätigung für seine Mitglieder.

Die Aufgaben, die sich die Vereinigung gestellt hat, umfassen die Betreuung der Karlsruher Volkssternwarte, die Veranstaltung von Vorträgen und Besichtigungen, die Einrichtung von Fortbildungskursen und natürlich das Festhalten an der Tradition der zwanglosen regelmässigen Zusammenkünfte, bei denen die Teilnehmer ihre Fotos und Erfahrungen austauschen und über himmlische und irdische Ereignisse miteinander reden.

An alle im Karlsruher Raum, die sich auf die eine oder andere Weise für die Astronomie interessieren, Berufstätige, Hausfrauen, Schüler, Pensionäre, an die Spiegelschleifer und Fernrohrmonteure, die Jupiterfotografen und Sonnenfleckenzähler, an die, die alles über Galaxien, über Pulsare und Quasare lesen, wissen oder wissen wollen, an die Freizeit-Raumfahrtspezialisten und -Himmelsmechaniker, an die, die mit dem gekrümmten Raum und dem expandierenden All nicht fertig werden (wer wird das schon?), an alle, die Freude haben an der Beschäftigung mit Dingen, die ein bisschen über dem Horizont unseres Tagwerks liegen, ergeht hiermit die Bitte, die neugeschaffene Vereinigung mitzutragen, in ihr zu wirken, von ihr zu profitieren, für sie zu werben.

Die nachfolgenden Informationen über die Tätigkeit des "alten" Kreises und über die Pläne, die der neue hat, mögen Sie in Ihrem Entschluss mitzumachen, bestärken.

H.E.Schmidt

Die "Mitteilungen der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V." sollen in unregelmässiger Folge erscheinen. Sie werden kostenlos verteilt an alle Mitglieder der Vereinigung und interessierte Sternfreunde in und um Karlsruhe. Für den Inhalt verantwortlich ist der Vorstand der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V., vertreten durch Dr.H.E.Schmidt, 75 Karlsruhe 1, Erasmusstr.6, Tel. 0721/682987, der auch Vorschläge für Beiträge zu künftigen Nummern der "Mitteilungen" entgegennimmt.

Aus dem Verein

In einer Sitzung, am 15.7.74 hat der in der Gründungsversammlung am 8.7.74 gewählte Vorstand der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V. (AVK) seine Aufgaben wie folgt verteilt:

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Vorsitzender | : Wolfgang Büschel |
| 2. Vorsitzender | : Jürgen Reichert |
| Schriftführer | : Dr. Hans-Eberhard Schmidt |
| Kassenwart | : Dr. Hans Jungbluth |
| Beisitzer | : Jürgen Biel, Thomas Reddmann, Rupert Wimmer. |

Zum Zeitpunkt der Konstituierung zählte die Vereinigung 44 Mitglieder. Der Beitrag belief sich auf 1.- DM pro Person und Monat, Schüler 0.50 DM. Dieser Satz soll vorerst beibehalten werden.

Bisher hat die ASTRONOMISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT von der Stadt Karlsruhe einen jährlichen Zuschuss von 1000.- DM erhalten. Ständige Ausgaben betrafen die Bezahlung des Hausmeisters der Kantschule für die Stunden, in denen die Volkssternwarte geöffnet war und die Portogebühren. Beides sind beträchtliche Posten. Genauere Darlegung im Finanzbericht bei der Hauptversammlung im November.

In Mai 1974 verstarb Herr Josef Wittemann und im Juni 1974 Herr Prof.Dr. Walter Rüfer. Alle Sternfreunde, die diese beiden Herren kannten, werden sie in ehrendem Andenken halten.

Herr Prof. Jürgen Reuter muss für ein halbes Jahr seine Mitarbeit in der Vereinigung zurückstellen, da er einem Ruf nach England gefolgt ist.

W.Büschel

Über die Tätigkeit der ASTRONOMISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT in den letzten zwei Jahren

An jedem zweiten Montag im Monat, Ferien- und Feiertage ausgenommen, fanden im Nebenraum der "Harmonie", Kaiserstrasse 57, Zusammenkünfte statt, und das soll auch in Zukunft so gehalten werden. Seit September 1972 wurden dabei folgende Vorträge, meist mit Lichtbildern, gehalten:

Feriensternwarte Calina	Prof. Zacharias
Photometer	Biel
Veränderliche	Reichert
Beobachtung Veränderlicher	Dr. Jungbluth
Planetoiden	Dr. Malsch
Photo-Safari Südafrika	Dr. Brodkorb - Rihm
Kap Kennedy	Dr. Brodkorb
Sonnenfinsternis 30.6.73	Rihm
Warum sind Galaxien stabil?	Dr. Schmidt

Während der Weihnachtsferien 1973 wurde eine Fahrt nach Oberkochen durchgeführt und dort das Zeiss-Werk besichtigt, wo besonders das gerade fertiggestellte 2,2m-Teleskop interessierte.

In Weingarten wurde von Herrn J.Biel der Aufbau einer Sternwarte begonnen. Z.Zt. stehen zwei Betonsäulen, die nach dem Bau der Schutzhütten Instrumente tragen sollen. Es ist vorgesehen, das neben den vorhandenen Geräten auch von Sternfreunden zur Beobachtung mitgebrachte Instrumente in einfacher Weise auf die Montierungen gesetzt werden können.

Die Volkssternwarte auf der Kantschule wurde regelmässig betreut.

Als zweite Beobachtungsstation, die der AVK auch als Volkssternwarte zur Verfügung steht, dient die Diesterweg-Sternwarte, Hochstetten, die W.Büschel dort auf dem Schulhof aus eigenen Mitteln aufgebaut hat. Diese Sternwarte war jeden Dienstagabend geöffnet. Zweimal im Monat kam eine Gruppe junger Leute, meist um zu fotografieren. Die Öffnungszeiten, die in den Badischen Neuesten Nachrichten und den Mittelbadischen Nachrichten ausgeschrieben werden, bleiben weiterhin dieselben.

W.Büschel

Vorschau

Die AVK hat es sich zum Ziel gesetzt, die bisherigen Tätigkeiten nicht nur weiter zu pflegen und Vorhandenes zu erhalten, sondern beides möglichst zu ergänzen und weiter zu entwickeln. Dazu gehört zum Beispiel die Bildung von Arbeitsgruppen, etwa für Satelliten-Beobachtung, Veränderlichenbeobachtung, Spiegelschleifen, die Einrichtung von Kursen in Astronomie und Aatrophysik oder über andere Gebiete, für die sich Interessenten im Verein finden.

Die Bildung und der Unterhalt derartiger Gruppen erfordert natürlich von Seiten der Beteiligten einigen Zeitaufwand, der nicht zu unterschätzen ist. Weiter ist die Frage des Arbeitsraums und eventuell benötigter Instrumente wichtig und gelegentlich problematisch.

Aber wenn alle Beteiligten bedenken, dass wohl einerseits ein grösstmöglicher Effekt angestrebt wird, sich andererseits diese Tätigkeit organisch in den Alltag und die verfügbare Freizeit des Einzelnen einfügen soll, dann sollte keine tierisch-ernste "Pflichterfüllung" erwartet werden. Bei aller Ernsthaftigkeit muss die Freude am Tun, einzeln oder in der Gemeinschaft, die Leitlinie bleiben, Dann wird sich über kurz oder lang auch eine anregende Wirkung nach aussen zeigen.

Während der allmonatlichen Zusammenkünfte ist Gelegenheit geboten, derartige Vorhaben einzuleiten und zu erörtern.

An dieser Stelle sei vermerkt, dass in Zukunft zu diesen Regeltreffen keine Einladungen mehr verschickt werden, um die Portokasse nicht unnötig zu belasten. Nur besondere Veranstaltungen werden durch schriftliche Einladung angekündigt.

Die erste grosse Veranstaltung der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe ist eine Regionaltagung der Vereinigung der Sternfreunde e.V., die am Samstag, dem 12.10.74 in einem Hörsaal des Landesgewerbeamtes Karlsruhe durchgeführt wird.

Im November findet die erste Hauptversammlung der AVK statt.

W. Büschel

Verkauf: 75mm Fraunhofer UNITRON, $f = 1200\text{mm}$, auf parallakt. UNITRON-POLAREX-Montierung m. Synchronmotor, 10 Okularen, mehreren Filtern, M 42-Fotoanschluss. Neupreis ca.2500 DM, Verkaufspreis 1500 DM
Martin Füger, 75 Karlsruhe, Sinsheimer Str.7

Verkauf: 75mm UNITRON-Objektiv, $f = 1200\text{mm}$, mit Schraubfassung M 82x1, zentrierbar, ungebraucht. Verkaufspreis 300 DM.
Martin Füger, 75 Karlsruhe, Sinsheimer Strasse 7

Ankauf 2 - 3" -Objektiv zu kaufen gesucht.
Jürgen Biel, 7501 Linkenheim, Goethestr. 7

Erinnerungen an frühere Treffen der Karlsruher Sternfreunde 1957-1972

Nach meiner Pensionierung 1957 konnte ich mich intensiver mit der Astronomie befassen und habe deshalb, als am 16.3.1957 eine Sonnenfleckenaufnahme von Herrn M.Berndt in den BNN veröffentlicht wurde, mit diesem Herren Verbindung aufgenommen. Wir trafen uns öfter, vor allem um unsere Erfahrungen in der Astrophotographie, besonders der Mondphotographie, auszutauschen. Als Mitglied der Vereinigung der Sternfreunde (VdS) suchte ich im Mitgliederverzeichnis nach Adressen in der Umgebung. Dr. Malsch und Prof. Dr. Götz (Herausgeber des berühmten Atlanten Schurig-Götz) kannte ich bereits seit meiner Studienzeit. Von grossem Vorteil für uns war es, als Dr. Malten, Besitzer eines grossen Sanatoriums in Baden-Baden, zu unseren Treffen kam. Als Witwer konnte er sich intensiv seinem astronomischen Hobby widmen. Auf einer Anhöhe hatte er sich eine sehr gut und schön eingerichtete Sternwarte und einen Bungalow gebaut. Als Instrument hatte er einen von Kutter entwickelten und propagierten 20cm-Schiefspiegler, der aber zur Verbesserung der Definition auf 17cm abgeblendet war. Für Stern- und Kometenphotographie hatte er einen Dr.Stäble Kataplast (10cm \emptyset $f = 50\text{cm}$). Dr. Malten vermittelte für mich die Patenschaft für die Société Astronomique de France. Hierdurch kamen dann die nachbarschaftlich freundlichen Beziehungen zum Elsass zustande, zu Herrn Oberstatter (Stürzelbronn) und Herrn Florsch (Saarguemines). Zu unseren ganz zwanglosen Treffen, monatlich am 2.Dienstag abends, ohne genaue Zeitangabe, ohne Vorstände und ohne Vereinsbeiträge, kamen nach und nach weitere Amateur-astronomen, genauer gesagt Fernrohrbesitzer (oder angehende). So nach alter Adressenliste: Stadtbaudir. Grepp (11cm Newton), Dr.Ilg (Sternwarte in Oberweier, 20cm Newton), Bauer (18cm und 8cm Schiefspiegleroptik), Physiker Urlaub (20cm Newton), Prof. Zacharias (20cm Newton), Dr.Rüfer (11cm Schiefspiegler), O.-Ing. Bringe (sehr guter selbst geschliffener 15cm Newton), Dr.Geiger (30cm Maksutow), Oberlehrer Büschel (11cm Refraktor), O.Ing. Deininger (20cm Cass.), Dipl.-Ing. Asbeck (11cm Schiefspiegler), Ing. Philipp (8cm Schiefspiegler). Ausserdem kamen zu uns gelegentlich eine Anzahl sehr rühriger Schüler der Oberklassen, die sich im Laufe der Zeit Instrumente beschafften oder selbst schliffen, besonders Jungbluth, Reichert, Sutsch, Bohning, Dossinger, die zum Teil als Schüler der Goetheschule besonders von ihrem Physiklehrer Dr.Rüfer betreut wurden. Besondere Verdienste beim Zustandekommen der Treffen der Karlsruher Sternfreunde hatte Herr Oberamtmann Sack.

Da ich als Mitglied der VdS im Laufe der Jahre durch die Tagungen in verschiedenen Orten viele Volkssternwarten kennenlernte, war das Problem einer Volkssternwarte für Karlsruhe naheliegend. Die von Prof.Götz betreute Schulsternwarte war im letzten Krieg zerstört worden, und die im Keller aufbewahrte 5-Zoll Brashear Optik war gestohlen worden. Für Karlsruhe bestand nur noch auf dem Kant-Gymnasium oder auf dem Max-Planck-Gymnasium die Möglichkeit zur Errichtung einer Volkssternwarte. Ich erkundete die technischen Möglichkeiten, hatte Rücksprachen mit den betreffenden Direktoren und Hausmeistern, bei der Stadtverwaltung sprach ich mit dem Kulturreferenten, Herrn Funk und ebenso mit einem Herren des Hochbauamts. Die zentrale Lage der Kant-schule gab für mich den Ausschlag, vor allem wegen der Sicherheit des Weges in später Nachtstunde für ältere Personen und Frauen. Nach Rücksprache mit meinen Sternfreunden reichte ich am 12.10.64 mein Gesuch um Genehmigung einer Volkssternwarte beim Oberbürgermeister ein. Es wurde von. O.B. Klotz genehmigt.

Die Sternwarte auf dem Kantgymnasium

Professor Dr. Herrmann, der 1957 damit begonnen hatte, Karlsruher Sternfreunde umsich zu scharen und der es durch die Organisation zwangloser Treffen ermöglichte, Erfahrungen, Kenntnisse, Literatur und Geräte auszutauschen, bemühte sich auch um die Errichtung einer Volkssternwarte. Nach schwierigen Verhandlungen kam ein persönlicher Vertrag mit der Stadt Karlsruhe zustande, aufgrund dessen die Sternwarte im Kantgymnasium instand gesetzt und benutzt werden konnte. Mit dem Zeiss-Jena-Fernrohr (8cm Durchmesser, 1.20m Brennweite) konnten der interessierten Karlsruher Bevölkerung die Sehenswürdigkeiten des Sternhimmels gezeigt werden. Darüber hinaus konnten die Amateure ohne eigenes Fernrohr in bescheidenem Mass Himmelsbeobachtung und Himmelsphotographie betreiben. Die Zahl der Besucher stieg mit der Zeit an, auch wenn es viele gab, die das Spektakel einmal gesehen haben wollten, ohne sich weiter zu engagieren. Die Interessierten kamen aber auch zu den Treffen der Sternfreunde, wo die versierten "Astronomen" ihr reiches Wissen bereitwillig und freundlich weitergaben.

Professor Herrmann war seines hohen Alters wegen verständlicherweise die doppelte Tätigkeit - Betreuung der Sternwarte und Leitung der Astro-Treffen - zu anstrengend geworden. Es war recht schwierig, für ihn einen Nachfolger zu finden. Um den Vertrag mit der Stadt nicht erlöschen zu lassen, übernahm ich schliesslich am 5.10.72 alle darin festgelegten Verpflichtungen. Ohne die Mitarbeit von Prof. Herrmann, Herrn Sack und anderen Sternfreunden, denen dafür sehr zu danken ist, hätte ich die Betreuung der Sternwarte nicht übernehmen können.

Etwa zur selben Zeit übernahm Herr Büschel die Ausrichtung der losen Astro-Treffen. Er gründete die "Astronomische Arbeitsgemeinschaft Karlsruhe" mit festen Zusammenkünften und organisiertem Programm. Dieser Kreis übernahm im April 1974 die Betreuung der Sternwarte im Kant-Gymnasium. 15 Mitglieder stellten sich dafür zur Verfügung; es wurden fünf Arbeitsgruppen gebildet.

Abwechselnd betreuen nun diese fünf Gruppen unter einem festgelegten Thema die Sternwarte regelmässig und unabhängig vom Wetter. Bei guter Sicht geht der Beobachtung ein Informationsreferat voraus, bei schlechtem Wetter wird ein ausführlicher Vortrag, oft mit Dia- oder Filmvorführung, geboten. Um den Betreuern Gelegenheit zu geben, sich mit der Öffentlichkeitsarbeit vertraut zu machen, wurde auf eine grossangelegte Information der Bevölkerung noch in diesem Sommer verzichtet. Dies soll dann im Herbst 1974 geschehen, wobei als Veranstalter die inzwischen gegründete Astronomische Vereinigung Karlsruhe e.V. auftreten wird. Die Stadtverwaltung hat im Juli 1974 mit einem grösseren finanziellen Zuschuss die Bemühungen unterstützt, für die Karlsruher Bevölkerung eine leistungsfähige Sternwarte zu schaffen.

M. Villringer

Elektronische Uhren

Das Prinzip einer normalen Uhr dürfte weitgehend bekannt sein. Ein mechanischer Bewegungsgenerator erzeugt periodisch mechanische Impulse. Diese Impulse werden durch ein vielstufiges Getriebe soweit üntersetzt, dass sich dadurch die Sekunden-, Minuten- und Stundenzeiger mit der richtigen Geschwindigkeit drehen.

Das gleiche Prinzip wird auch bei den elektronischen Uhren verwendet, nur dass hier keine mechanischen, sondern elektrische Impulse erzeugt und verarbeitet werden. Als Impulserzeuger kommen entweder die Netzfrequenz oder Quarzgeneratoren in Frage. Die Genauigkeiten liegen bei der Netzfrequenz etwa im Bereich 0,1 bis 0.01%, beim 7 Quarzgenerator 0.01 bis 0.00001% (übliche Bezeichnung: 10^{-4} bis 10^{-7}). Die Genauigkeitsangabe für die Netzfrequenz gilt aber nur für das Tagesmittel. Es können mitunter Abweichungsmaxima bis zu 1% vorkommen! Deshalb sind Kurzzeitmessungen mit der Netzfrequenz als Impulserzeuger nicht ratsam. Für normale Uhrzeitverbraucher ist die Netzfrequenz jedoch recht gut geeignet,

Die elektrischen Impulse der genannten Quellen werden durch elektronische Frequenzteiler soweit untersetzt, dass beispielsweise nur noch ein Impuls pro Sekunde auftritt. Dieser Sekundentakt könnte nun verstärkt und einem Schrittmotor zugeleitet werden, sodass die Anzeige nun wieder mit Zeigern oder Zahlenwalzen geschieht. Damit würde man aber den Vorteil der elektronischen Impulserzeugung und -untersetzung teilweise wieder verschenken. Dieser Vorteil liegt in der Vermeidung von verschleissfreudiger Mechanik. Deshalb verwendet man besser einen elektronischen Zähler mit Leuchtziffern-Anzeige. Gerade bei Verwendung in der Astronomie kommt die Leuchtanzeige besonders zur Geltung, da die rotleuchtenden Zahlen die Beobachtung oder die photographischen Arbeiten nicht beeinträchtigen und doch sehr gut ablesbar sind. Ein weiterer Vorteil der Elektronik-Uhr ist die Verwendung als Stop/Normalzeituhr. Fügt man zum elektronischen Zähler einen Speicher, so kann man eine bestimmte stopbare Zeitanzeige beliebig lange auf der Ziffern-Anzeige fixieren, Die eigentliche Uhr läuft ungestört weiter, sodann auf einen Tastendruck hin die gespeicherte Zeitangabe wieder gelöscht und die echte Tageszeit synchron wieder angezeigt wird.

Waren bis vor einigen Jahren Quarzuhren wegen ihren hohen Preises ausschliesslich den Fachinstituten vorbehalten, hat sich dies jetzt erheblich gewandelt. Die handelsüblichen Preise liegen je nach Ausführung zwischen 200 und 10 000 DM. Das erste Drittel dieser Preisskala liegt somit noch im Bereich der Möglichkeiten der Amateurastronomie. Vor Bauversuchen muss allerdings gewarnt werden, da sich die moderne Digital-Elektronik dem einfachen Bastlerniveau entzieht. Eine teure Enttäuschung wäre die Folge. Dies sollte aber den Einsatz der modernen Zeitmessgeräte durch den Amateur nicht bremsen, sind doch die dadurch gebotenen Möglichkeiten enorm vielfältig.

J. Biel

Buchbesprechung: Der dtv-Atlas Astronomie, Preis 9,80 DM

Im März 1973 erschien im Deutschen Taschenbuch-Verlag im Zuge der dtv-Atlanten ein solcher über Astronomie. Der Verlag hatte es sich zum Prinzip gemacht, jeder Seite Text eine Seite erläuternder Zeichnungen gegenüber zu stellen, um für weniger Vorgebildete komplizierte Sachverhalte anschaulich darzustellen. Der Atlas gibt also nicht tiefschürfende Erklärungen, die aufgrund des dazu notwendigen mathematischen Apparates vom angesprochenen Leserkreis auch gar nicht verstanden würden, sondern vermittelt leicht verständlich Informationen aus möglichst vielen Bereichen der Astronomie. Der Name des Autors, Joachim Herrmann, des Leiters der Volkssternwarte Recklinghausen, garantiert, dass auch die Auswahl der Bereiche, die behandelt werden, auf den Laien zugeschnitten ist, aber auch aktuelle Themen nicht zu kurz kommen. So wird die Epizyklen-Theorie des Ptolemäus ebenso behandelt wie Fernrohrtypen, Grundbegriffe der Sphärischen Astronomie ebenso wie die Entwicklung eines Sterne zum Schwarzen Loch.

Man kann wohl sagen, dass der dtv-Atlas z.Zt. die in der Auswahl der Themen modernste, die im Verhältnis zur Grösse informationsreichste und die in der Ausführung durch die Verwendung von vielen Zeichnungen für Laien ansprechendste Darstellung der Astronomie ist.

Trotzdem sei einiges kritisiert: Es wäre wohl sinnvoller gewesen, das Kapitel über die Sonne anstatt mitten in das des Planetensystems besser unter "Aufbau der Sterne" zu nehmen, da die Physik der Sonne die eines Sterns ist und eben über deren Physik die meisten Informationen geliefert werden. Ein echtes Manko ist die Nichterwähnung der Röntgen-Astronomie, die gerade in der letzten Zeit grosses Interesse bei den Astronomen findet. Nun ist der Atlas allerdings nicht nur dazu geschrieben worden, theoretisches Wissen verbreiten zu helfen, sondern auch, um zum selbständigen Beobachten am Himmel anzuleiten. Und so gibt es auch Karten: Von Mond und Mars im Mittelteil und im letzten Viertel des Buches ein ganzer Sternatlas. Während die Marskarten, einfach wegen der Unbekanntheit in der Öffentlichkeit einen gewissen Informationswert besitzen, muss dieser den Mondkarten abgesprochen werden. Kein Laie, der mittels Feldstecher den Mond betrachtet, wird sich damit zurechtfinden können. Wiedergaben von Apollo-Photographien wären wenigstens ästhetisch reizvoll gewesen. Ebenso wertlos für Anfänger ist der Sternatlas. Die vier Ansichten des Sternhimmels, jeweils zu den vier Jahreszeiten, sind viel zu klein, die 60 Seiten umfassende Einzeldarstellung der Sternbilder zu gross, insbesondere da keine Karte mittleren Maßstabs Auskunft über die Lage der Sternbilder gibt.

Da der Atlas im ganzen jedoch sehr empfehlenswert ist, ist anzuraten, dazu noch ein Buch zu kaufen, das das Auffinden von Sternen und Sternbildern erleichtert, wie etwa das sehr bewährte wenn auch etwas teure Kosmos-Büchlein "Welcher Stern ist das?" (etwa 15.- DM).

Th. Reddmann

Sehenswertes am Winterhimmel

Vorschau auf Beobachtungsmöglichkeiten von der Volkssternwarte

Das attraktivste Objekt am Sternenhimmel ist wohl der Mond. Die beste Zeit für die Beobachtung liegt um das erste Viertel (Halbmond). Da ja auf der Volkssternwarte nur freitags beobachtet werden kann, seien einige Daten genannt, die gute Bedingungen erwarten lassen: 25.10.74, 22.11.74, 20.12.74

Am 29.11.74 findet eine Mondfinsternis statt. Um 13.25 MEZ tritt der Mond in den Halbschatten, um 14.25 in den Kernschatten ein. Da er jedoch erst. um 16.35 MEZ aufgeht, kann man in Europa nur die zweite Hälfte des Schauspiels beobachten. Schwierigkeiten wird die Tatsache bereiten, dass der Mond schon total verfinstert aufgeht, er also in der Dämmerung nicht sichtbar ist. Ende der Totalität: 16.51 MEZ. Austritt aus dem Kernschatten: 17.58 MEZ, Austritt aus dem Halbschatten: 19.01 MEZ. Wir wollen versuchen, die Volkssternwarte ab 15.30 h geöffnet zu halten.

Planeten: Venus steht bis Anfang Januar zu nahe der Sonne, als dass sie gut beobachtet werden könnte. Dann verbessert sich jedoch die Stellung und sie wird als Abendstern tief im Südwesten sichtbar.

Mars kann nur am Morgenhimmel und auch hier nur schwer gesichtet werden.

Jupiter, der am 5.9.74 in Opposition, also in der Richtung Sonne-Erde stand, kann auch jetzt noch ausserordentlich gut beobachtet werden. Einigermassen gute Sicht vorausgesetzt, sind die Äquatorbänder und der berühmte Grosse Rote Fleck auch für Unerfahrene keine Schwierigkeit. Schon im Feldstecher sind die vier hellsten Monde zu beobachten. Jupiter wird bis Mitte Februar sichtbar bleiben.

Saturn: Ab Mitte November geht Saturn so frühzeitig auf, dass man ihn bei Sternführungen auf der Volkssternwarte beobachten kann. Am 6. Januar 1975 steht er in Opposition, sodass im Winter gute Beobachtungsbedingungen herrschen. Die günstige Ringachsenstellung lässt ihn noch lohnender werden.

Uranus ist nur morgens, Neptun, der am 1. Dezember in Konjunktion zur Sonne steht, erst wieder ab Ende Februar frühmorgens sichtbar. Pluto liegt ausserhalb der Reichweite jedes kleineren Fernrohrs.

Am winterlichen Fixsternhimmel gibt es einige helle und lohnende Objekte. Während einige Doppelsterne (wie β -Cyg, γ -And, δ -Ser u.a.) auch bei Mondlicht beobachtet werden können, ist die Beobachtung von Nebeln, wie Andromeda- und Orion-Nebel, von Sternhaufen wie M35 in den Zwillingen und η + χ Persei und von Kugelsternhaufen im Wassermann und Pegasus nur bei Mondabwesenheit anzuraten. Dafür ergeben sich folgende Daten: 11.10.74, 16.10.74, 8.11.74, 15.11.74, 6.12.74, 13.12.74 ...

Wer wärmste Kleidung und ein Auto besitzt, dem sei geraten, am Samstag, 14.12.74 hinauszufahren und von oh bis 6h morgens das Maximum des Geminiden Meteorstroms zu beobachten, der nach den Perseiden im August der zweitergibigste ist. Jedoch lohnt die Ausschau auch an anderen Nächten um den 14.12.

Th. Reddmann

Wenn Sie sich für die Arbeit der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V. interessieren, dann besuchen Sie doch einmal eine unserer Sternführungen am Freitag Abend im Kantgymnasium oder kommen Sie zu einem unserer Treffen jeden zweiten Montag im Monat in der Harmonie. Oder setzen Sie sich mit dem 1. Vorsitzenden der Vereinigung in Verbindung, Herrn Oberlehrer W.Büschel, 7501 Hochstetten, Friedrichstr.11, Tel. 07247/4277.