

Mitteilungen

der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V.

Heft 2/1990

Nr.27

1. Dezember 1990

Vereinsnachrichten

Unsere Vereinsabende finden jeden zweiten Montag im Monat im Nebenzimmer des Restaurants "Klosterbräu" in der Schützenstraße statt. Beginn 20 Uhr. Die Teilnahme steht Mitgliedern und Gästen offen. In der Regel wird ein Referat über ein astronomisches Thema gehalten und anschließend diskutiert.

Das Programm für die nächsten Monate:

- 10.12. Bericht von Sternwartenbesuchen in der ehemaligen DDR (Reichert)
- 14.01. Kurzberichte aus der Forschung (Reddmann)
- 18.02. Filmabend (Jungbluth)
- 11.03. Astronomische Abenteuer auf dem Gamsberg in Südafrika (Th. Neckel, MPI für Astronomie, Heidelberg)
- 08.04. Bericht von einer Gornegrat-Expedition (Schulz)
- 13.05. Schwache Emissionsnebel und deren Photographie (Hase, Reddmann)

Die Astronomische Vereinigung Karlsruhe betreut die Volkssternwarte auf dem Max-Planck-Gymnasium in Rüppurr. Die Volkssternwarte ist jeden Freitag geöffnet, außer an Feiertagen und während der Schulferien. Die Veranstaltungen beginnen in den Wintermonaten um 20 Uhr. Einlass bis 20.30 Uhr. Von Mitte Mai bis Mitte September wird der reguläre Volkssternwartenbetrieb wegen ungünstiger Beobachtungsbedingungen unterbrochen. Die vier Betreuergruppen des Vereins (für die immer noch Mitglieder gesucht werden) arbeiten in den nächsten Wochen und Monaten nach folgendem Zeitplan

Gruppe I		18.01.	22.02.	22.03.	03.05.
Gruppe II		25.01.	01.03.	12.04.	10.05.
Gruppe III		01.02.	08.03.	19.04.	17.05.
Gruppe IV	11.01.	08.02.	15.03.	26.04.	20.09.

Die Schlüssel für Schule und Sternwarte müssen in der Regel bei Herrn Villringer geholt und dort wieder abgeliefert werden (Leibnizstr.5, Tel. 815562). In Vertretung von Herrn Villringer verwaltet Herr Hase die Schlüssel (Sophienstrasse 135, Tel. 853 333)

Im Anschluß an den Volkssternwarten-Abend trifft man sich zur "Nachbesprechung" im "Elsternest"!

Herausgeber dieses in unregelmäßiger Folge erscheinenden Mitteilungsblattes ist die
Astronomische Vereinigung Karlsruhe e.V.,
Redaktion H.E.Schmidt, Erasmusstr. 6, 7500 Karlsruhe, Tel. 0721/682987.
Postgiro-Konto der AVK: 173747-757, BLZ 660 100-75.

Wir begrüßen als neues Mitglied:

Markus Nollert, Diakonissenstr.6, 7500 Karlsruhe 51, Tel. 0721/36030

Veränderungen:

Stefan Kunner und Fritz Asbeck haben ihre Mitgliedschaft als beendet erklärt.

Protokoll der Mitgliederversammlung vom 12.November 1990

An der Mitgliederversammlung nahmen 27 Mitglieder teil. Herr Reichert stellte fest, daß sie ordnungsgemäß einberufen und gemäß den Bestimmungen der Satzung beschlußfähig sei.

Bericht des Vorstands

Herr Reichert gedachte unseres im abgelaufenen Jahr verstorbenen Gründungs- und Ehrenmitglieds, Wolfgang Büschel, der das Erscheinungsbild der AVK mitgeprägt und sich in vielfältiger Weise um die Belange der Amateurastronomie im Karlsruher Raum verdient gemacht hat.

Der Verein hat zur Zeit 87 Mitglieder, im abgelaufenen Jahr gab es 7 Austritte; 10 neue Mitglieder wurden aufgenommen. - An 11 Vereinsabenden wurden u.a. folgende Themen behandelt: Astronomische Namibia-Expedition (Koch/Stahlhut), CCD-Kameras (Steinbock), Bilder vom Voyager-Vorbeiflug an Neptun (Kammerer/Linder), Solar-terrestrische Beziehungen (Jungbluth), Kometenschau (Kammerer/Linder), Erdnahe Asteroiden (Reichert), Eine neue drehbare Sternkarte für alle Breitengrade (Jungbluth), Besuch bei den Sternfreunden in unserer Partnerstadt Nottingham (Jungbluth), Astronomie vor hundert Jahren (Hase), Kurzberichte (Mondfinsternisaufnahmen, Sonnenbeobachtung im Karlsruher Stadtgarten, Sommerfest bei den Gondelsheimer Sternfreunden).

Weitere wichtige Veranstaltungen:

2.5.: Öffentlicher Vortrag von Prof. Mattig, Freiburg, "Unsere Sonne, ein veränderlicher Stern" (80 Besucher)

5./6.5.: Sonnenbeobachtung (öffentlich) auf der Sternwarte (60 Besucher)

23.6.: Sommerfest bei Herrn Feuerstein (74 Teilnehmer)

22.7.: Sonnenbeobachtung im Stadtgarten (grosser Erfolg!).

Die Benutzerstatistik der Sternwarte (s. unten) weist 1990 als das bisher besucherreichste Jahr aus. Das lag nicht nur am Wetter, sondern auch an der Informationspolitik. Dank Ankündigungen in Veranstaltungskalendern und Lokalradios wurde die AVK und ihre Volksternwartenarbeit populärer. Ein ständiges Handicap ist der Mangel an Betreuern! Engpässe konnten bisher nur dank der Einsatzfreude einiger weniger engagierter Vereinsmitglieder verhindert werden. - Der alte Vorschlag, die Volksternwarte nur noch an klaren Abenden zu besetzen, sollte bei einem der nächsten Betreuertreffen neu diskutiert werden. - Kontakte zu anderen Amateurrvereinigungen wurden vertieft (Ortenau, Gondelsheim) bzw. weiter gepflegt (Nottingham, Halle). Im Januar 1991 wird sich die AVK im Planetarium in Halle mit einer kleinen Ausstellung vorstellen. Die Vorbereitungen hierzu sind angelaufen.

Die Diesterweg-Sternwarte in Hochstetten wird zur Zeit renoviert.

Unser Vereinsmitglied Thomas Reddmann war auch im vergangenen Jahr als Volkshochschul-Dozent für Astronomie tätig. Er organisierte unter anderem eine Fahrt zum Stuttgarter Planetarium. - Außerdem wurden Astronomie-Kurse in Linkenheim-Hochstetten von Frank Hase, Andreas Kammerer und Bertold Schulz abgehalten.

Statistik über den Besuch der Volkssternwarte 1983-1990 (Status November 1990)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1983	244	280	33	15	198	256	119	204	3	2	12	52
1984	246	470	36	17	220	399	na	na	5	2	51	43
1985	219	524	35	16	203	497	123	372	3	3	25	14
1986	225	388	39	24	208	350	132	318	6	2	33	17
1987	206	187	32	12	148	149	68	100	12	1	28	72
1988	250	335	42	20	172	276	85	208	5	3	30	93
1989	207	450	46	26	148	376	87	293	10	8	60	63
1990	287	819	46	30	228	759	144	698	3	10	49	49

(1): Jahr; (2): Gesamtzahl der Vereinsmitglieder auf der Volkssternwarte; (3): Gesamtzahl der Gäste; (4): Anzahl der Volkssternwartenabende incl. Beobachtungswochen; (5): Anzahl der klaren Volkssternwartenabende; (6): Zahl der Vereinsmitglieder bei Volkssternwartenabenden; (7): Zahl der Gäste bei Volkssternwartenabenden; (8): Zahl der Vereinsmitglieder bei klaren Volkssternwartenabenden; (9): Zahl der Gäste bei klaren Volkssternwartenabenden; (10): Zahl der Volkssternwartenabende ohne Gäste; (11): Anzahl der Sonderführungen (Schulklassen etc.); (12): Zahl der Gäste bei Sonderführungen; (13): Zahl der Vereinsmitglieder und Gäste bei Privatbeobachtungen; na: nicht auswertbar.

In einem summarischen Rückblick auf sechs Jahre Vorstandstätigkeit hob Herr Reichert als wichtige Ereignisse die Anschaffung des C 11, den Einbau eines neuen Objektivs in den Max-Planck-Refraktor, die Abhaltung von "Tagen der Offenen Tür" als ständige Einrichtung und die Organisation von vereinsinternen Beobachtungsabenden hervor. Er bedauerte, daß die Beteiligung der Vereinsmitglieder an diesen Veranstaltungen gelegentlich zu wünschen übrig ließ. Insgesamt zeigte er sich jedoch von der Entwicklung befriedigt. Seiner Aufgabe als Plattform für Erfahrungs- und Gedankenaustausch der - im weiteren Sinne - Karlsruher Amateurastronomen wird der Verein voll gerecht. Die Öffentlichkeitsarbeit ist wirksam, der Mitgliederstand ist gut, wenn auch der "aktive Kern" etwas größer sein könnte. Vielleicht sollte man noch mehr öffentliche Vorträge veranstalten, und vielleicht könnte man öfter Vereinsausflüge zu astronomisch interessanten Zielen in der näheren und weiteren Umgebung machen.

Herr Reichert erklärte, dass er wohl noch für ein Vorstandsamt kandidieren wird, dass er aber nicht mehr als 1. Vorsitzender zur Verfügung stehe. Er dankte allen, die ihm in den vergangenen Jahren bei seiner Arbeit als Vorsitzender behilflich waren.

Bericht des Kassenprüfers für 1989

Herr Holzhauser hat Rechnungsbücher und Belege für diesen Zeitraum geprüft und in Ordnung befunden. Die Beträge stimmen mit den ausgewiesenen Schlusszahlen überein. Er beantragte, den Kassenwart für 1989 zu entlasten. Dem Antrag wurde - bei einer Enthaltung - stattgegeben.

Bericht des Kassenwarts für 1990

Herr Jungbluth gab den derzeitigen Kassenstand zu 5400.- DM an, gegenüber 4900.- DM am Jahresanfang. Den Ausgaben von 2400.- DM (darunter 838.- DM laufende Ausgaben, 1042.- DM für Sachmittel und 310.- DM Zuschuss zum öffentlichen Vortrag von Herrn Mattig) standen Einnahmen in Höhe von 2900.- DM gegenüber.

Wahl eines Diskussionsleiters

Herr Villringer wurde zum Diskussionsleiter benannt. Er stellte fest, daß der alte Vorstand ohne Gegenstimme entlastet wurde und dankte ihm für die geleistete Arbeit.

Wahl des neuen Vorstands

Vor der Abstimmung erklärte Herr Jungbluth, daß er - seit der Vereinsgründung 1974 zum ersten Mal - nicht mehr für ein Vorstandsamt kandidiere. Er wolle sich in die 2.Reihe zurückziehen, versprach die Vereinsbelange weiterhin aktiv zu unterstützen und meinte, daß es an der Zeit sei, die Vorstandsgeschäfte in jüngere kompetente Hände zu legen. - Die Versammlung sprach sich für eine geheime Wahl aus. Mit einer Kandidatur einverstanden erklärten sich Frau Büschel und die Herren Danner, Hase, Kammerer, Reddmann, Reichert, Schmidt, Schulz. Bei der anschließenden Wahl wurden 27 Stimmzettel abgegeben. Keiner war ungültig. Die Auszählung ergab folgende Verteilung der Stimmen: Danner: 25; Redlmann: 25; Reichert: 25; Hase: 23; Kammerer: 23; Schulz: 23; Schmidt: 20; Frau Büschel: 4; Stingl: 2.

Damit sind die Herren Danner, Hase, Kammerer, Reddmann, Reichert, Schmidt und Schulz in den Vorstand gewählt.

Wahl des Kassenprüfers

Herr Holzhauser wurde einstimmig zum Kassenprüfer für 1990 gewählt.

Verschiedenes

Auf der Ausstellung im Planetarium in Halle sollen 8 Poster über die AVK gezeigt werden. Zur Verabredung der notwendigen Arbeiten trifft man sich am 5.12. um 20 Uhr im Klosterbräu.

Vorstandssitzung

Auf seiner ersten Sitzung am 27.11.1990 hat der neugewählte Vorstand die Vorstandsämter wie folgt unter sich verteilt:

1. Vorsitzender: Thomas Reddmann, 2. Vorsitzender: Andreas Kammerer, Schriftführer : Hans-Eberhard Schmidt; Kassenwart : Bertold Schulz; Beisitzer : Josef Danner, Frank Hase, Jürgen Reichert

Brief aus Nottingham,

(übersetzt von Hans Jungbluth)

Lieber Hans, liebe Doris und alle Freunde bei der AVK!

Ich hoffe, Ihr seid bei guter Gesundheit, wenn Euch dieser Brief erreicht, und daß Ihr einen genau so schönen und langen Sommer hattet wie wir in England. Bitte entschuldigt, dass ich erst jetzt schreibe, aber ich mußte unsere Sommerpause abwarten, bis ich den Artikel und die Photos über Euren Besuch in unserem Mitteilungsblatt unterbringen konnte. Vielen Dank für die Bilder, sie kommen leider in den Photokopien nicht so gut heraus. Wir haben viel unternommen seit Ihr hier wart. Einige von uns sind die Autobahn A1 nach Pontefract in Yorkshire gefahren, um an einer Zusammenkunft des Dachverbands astronomischer Vereine teilzunehmen. Es ist immer schön, Mitglieder anderer Vereine zu treffen und festzustellen, dass sie die gleichen Probleme haben. Einer der Vorträge war für uns besonders interessant,

der Vortragende zeigte einige Satellitenaufnahmen von Nottinghamshire, Derbyshire und dem Lincolnshire Fens (flaches Ackerbauland, von dem ein großer Teil dem Meer abgerungen wurde wie in Holland). Durch verschiedene Auswertetechniken (insbesondere Falschfarben-Methoden) konnte der Vortragende z.B. den Verschmutzungsgrad der Lincolnshire Wash und der Flüsse um Nottingham und Derbyshire herausarbeiten. Ebenso die weitere Ausbreitung von Industrie-Ansiedlungen und sogar die Bodenbedeckung mit Heidekraut im Peaks Nationalpark. Ich hoffe, den Vortragenden in unseren Verein einladen zu können, weil das Thema unsere unmittelbare Umgebung betrifft. Der letzte Vortrag am Nachmittag kam von Dr. Alan Chapman über "Die Grube und das Pendel - G.B. Airy und die Dichte des Erdkörpers". Dr. Chapman ist die Witzblattkarikatur eines englischen Universitätsprofessors, einer der fahrenden Historiker und Forschungsprojektleiter. Seine Vorträge sind immer sehr spaßig, und sein Vortrag über Airy behandelte nicht nur seine Zeit als "Astronomer Royal" und seine Experimente zur Bestimmung der Dichte der Erde, sondern auch Entwicklungen der viktorianischen Zeit, wie z.B. das Eisenbahnsystem und die englische Post. - Wir konnten die Schweißarbeiten an der Sternwartenkuppel durchführen, aber die Kuppel lässt sich immer noch nicht so leicht drehen wie Brian und die anderen das gerne hätten. Aber die Sache geht jetzt wenigstens weiter, das Hauptproblem scheint die Reibung in den Rollen zu sein, Brian wird das aber schon hinkriegen. Der zweite Reifall dieses Sommers war unsere Perseidenbeobachtungs-Aktion, wir mussten sie wegen schlechten Wetters absagen.

Gut, damit seid Ihr wieder auf dem Laufenden mit dem, was bei uns geschehen ist. Leider kann ich dieses Jahr nicht zum Oktoberfest kommen, möchte aber gerne nächstes Jahr Deutschland besuchen, im Moment scheint mir der Mai günstig, ich werde Euch das noch wissen lassen. Andrew und seine Familie schicken ihre Grüße.

Carl J. Brennan

Diesem Brief lag ein Exemplar des Mitteilungsblatts der Nottingham Astronomical Society bei, mit dem folgenden Artikel über den Besuch von Hans und Doris Jungbluth in Nottingham im Mai 1990.

Bericht aus dem Mitteilungsblatt der Nottingham Astronomical Society
(übersetzt und kommentiert von Hans Jungbluth)

Wie viele von Ihnen sicher wissen, haben wir schon viele Jahre freundschaftliche Kontakte mit der astronomischen Vereinigung unserer Partnerstadt Karlsruhe (Westdeutschland) gehabt. Vor einigen Jahren kam Jürgen Reichert auf einen Kurzbesuch bei uns vorbei und hat das erste Stadium unseres Sternwartenprojekts gesehen. Seit jener Zeit haben wir uns Briefe, Weihnachtskarten und ähnliches geschrieben. Um ehrlich zu sein, die AVK hält uns besser über ihre Unternehmungen auf dem laufenden, als wir das tun, aber wir bleiben am Ball.

Dieses Jahr ist unsere Partnerschaft enger geworden. Es fing anfangs des Jahres damit an, dass Hans und Doris Jungbluth an Robin Gray schrieben und ihm mitteilten, dass sie gerne Mittelengland und natürlich besonders Nottingham besuchen wollten. Nach einigen Telefonanrufen und einer Umfrage beim White-Eagle-Club-Treffen (*Kommentar: im White-Eagle-Club finden die Mitgliedertreffen der NAS statt*) konnten wir Hans und Doris Logis und ein Besichtigungsprogramm anbieten. Andrew Greenwood und seine Frau Jane waren die Gastgeber für unsere zwei Deutschen, die am Abend des 24. Mai ankamen. Andrews drei Kinder haben wohl nicht wirklich geglaubt, daß Hans und Doris Deutsche sind (sie sahen gar

nicht nach "Knobelbechern" aus). Die mitgebrachten Geschenke, einschließlich Schokolade vom Kontinent, haben Paul, Suzanna und Ruth schnell so ungezwungen gemacht, daß wir uns hinausschleichen konnten um im "Hemlock Stone"-Pub noch ein "Glas Wasser" zu trinken.

Am Freitag, den 25 Mai, habe ich Hans und Doris bei den Löwen am Markttatz getroffen (*Kommentar: am Markt vor dem Rathaus stehen zwei große Steinlöwen*), wir waren auf ein Bier in der "Bell-Inn", die ein gutes Beispiel für eine alte Nottinghamer Kneipe ist und zeigt, dass die Stadt über viele Jahrhunderte für ihre Brauereien bekannt war. Von dort gingen wir zum Schloss hinauf und haben einen Besuch bei Robin Hood und seinen lustigen Mannen gemacht. Wenn Sie schon länger nicht mehr im Schloss waren, sollten Sie wieder einmal hingehen, um sich die Ausstellung über die Geschichte Nottinghams anzusehen. Sie wird erst 1991 vervollständigt, ist aber jetzt schon sehenswert. Vom Schloss hatten wir einen schönen Blick nach Süden und in das Tal des Flusses Trent, auf die sauren Regen erzeugende Industrie und die übrige Landschaft. Vom Schloss gingen wir zum Museum für Nottinghamer Spitze, wo man Arbeiten in Spitze bewundern kann, für die Nottingham weltberühmt ist. Ein Spaziergang runter zum Broad Marsh Centre (*Kommentar: ein großes Einkaufszentrum*), dann weiter zum Victoria Centre (*Kommentar: ein weiteres Einkaufszentrum*) und zu Emmetts Wasseruhr beendete einen netten Nachmittag.

Am Samstag den 26. fuhren wir in die Umgebung hinaus. Hans wollte die alte Papplewick Pumpstation sehen, (*Kommentar: altes Wasserwerk mit Dampfmaschinen*), sie war leider geschlossen. Wir besichtigten das Museum für Handwerkskunst und gingen dann nach Newstead Abbey. Die Gärten in Newstead Abbey waren fantastisch mit voll erblühten Rhododendren in einer Vielzahl von Farben. Der japanische Garten und der Steingarten waren wunderbar. Nach einem schnellen Bier und einem Sandwich ging es ab nach Derbyshire und zum "Midland Railway Centre". Hans war etwas enttäuscht, Papplewick Pump Station nicht "unter Dampf" sehen zu können, aber die Dampfloks in Butterley machten das wieder wett! Ich weiß nicht, was es mit Dampfisenbahnen auf sich hat, aber es gelingt ihnen, selbst dem steifsten Engländer glänzende Kinderaugen zu verleihen, nur durch den Pfiff einer Dampfpeife und rauchende Dampfwolken. Hans mußte mit sanfter Gewalt weggezogen werden. Gehen Sie mal hin und sehen Sie sich die jetzt restaurierte "Margret Rose" an (*Kommentar: große, knallrot gestrichene vollverkleidete Schnellzugdampflok*).

Brian Griffin und Robin Gray haben Hans und Doris am Samstag Abend mit zu unserem Beobachtungsplatz genommen, und sie konnten bei klarem Himmel einen Blick durch unsere Fernrohre werfen.

Am Sonntag waren Hans und Doris auf eigene Faust unterwegs. Mit dem Bus-Unternehmen Skills waren sie nach ihren Erzählungen einen vollen Tag in Derbyshire unterwegs. Sie besuchten Matlock, Matlock Bath, Bakewell und Tissington. Die Tour hat nur 9.00 Pfund für beide gekostet, man muß Skills im nachhinein bestätigen, dass sie eine gute Leistung für einen guten Preis geboten haben.

Montag der 28. Mai war "Bankholiday", und um allem Gewühl auf den Straßen auszuweichen, blieben wir in der Nähe und besichtigten unseren Beobachtungsplatz bei Tag. Die Kameras klickten und die Photographen photographierten sich gegenseitig beim photographieren! Leider war das Wetter für uns zu gut, Robin Haynes und ich bekamen schlimmen Heuschnupfen. So war es für unsere Gäste möglich, die Dukeries und den Beobachtungsplatz bei Tag zu sehen.

Dienstag der 29. war ein Tag ohne Programm. Andrew und seine Familie sind mit den Jungbluths zur Beeston-Schleuse und zum Fluss Trent gelaufen. Abends trafen wir uns alle wieder zu einem Abschiedstrunk. Der Urlaub war schnell vorbei und Hans und Doris flogen am Mittwoch den 30. zurück nach Deutschland. Es war eine prima Gelegenheit, um Leute kennen zu lernen, die wir in der Vergangenheit nur aus Briefen und kurzen Telefonanrufen gekannt haben. Mir hat es auch Spaß gemacht, mal wieder einige Sehenswürdigkeiten in der Umgebung zu besuchen. Ein Vorteil an der Grenze von Nottingham und Derbyshire zu leben ist, dass es dort so viel zu sehen gibt. - Es ist schade, dass Hans und Doris ihre Ferien nicht so legen konnten, dass sie an einem Mitgliedertreffen teilnehmen konnten, um so weitere Mitglieder von uns kennen zu lernen. Aber wir hoffen, daß dies der erste von vielen weiteren Besuchen unserer Freunde aus Deutschland war, und daß es für uns möglich sein wird, Karlsruhe zu besuchen. Ich möchte auch Andrew Greenwood und seiner Familie im Namen unseres Vereins danken, daß sie so kurzfristig unseren Besuch aufgenommen haben.

Carl J. Brennan

Astronomische Ereignisse in den Wintermonaten 1990/91

(Andreas Kammerer)

Halbschatten-Mondfinsternis

Am Morgen des 30. Januar läuft der untergehende Mond durch den Halbschatten der Erde. Der unbeobachtbare Eintritt erfolgt um 4.58 MEZ, der Austritt um 8.59 MEZ. Die maximale Phase wird um 6.59 MEZ erreicht, wenn 91% des Mondes verfinstert sind. Die Verfinsterung ist jedoch nur schwach - die nördliche Mondhemisphäre wird ein wenig dunkler sein als die südliche.

Planeten

Merkur kann vom 3. bis 20. Januar tief am morgendlichen Südost-Himmel beobachtet werden. Es handelt sich hier jedoch um eine schwierige Sichtbarkeit. Merkur wird wohl nur in einem Fernglas beobachtbar sein. Die beste Aussicht auf Erfolg besteht zwischen 7.30 und 7.45 MEZ. Anfangs nur + 0^m5 hell, steigert er seine Helligkeit bis zur größten Elongation am 14.1. auf -0^m2. Am 13.1. steht die schmale Mondsichel oberhalb des Planeten. Eine günstige Abendsichtbarkeit ergibt sich dann zwischen dem 15.3. und dem 2.4. (größte östliche Elongation ist am 27.3.). Anfangs -1^m2 hell, verringert sich seine Helligkeit bis zum 25.3. auf + 0^m4 und bis zum 2.4. auf nur noch +1^m2! Die beste Beobachtungszeit liegt anfangs kurz nach 19.00 MEZ, zum Ende hin kurz nach 20.00 MEZ. Der Mond steht am 17.3. rechts oberhalb des flinken Planeten.

Venus kann in den letzten Tagen des Jahres 1990 tief am abendlichen Südwesthimmel gesucht werden. In diesen Tagen geht der -3^m9 helle Planet gegen 17.30 MEZ unter, nachdem er zuvor etwa eine dreiviertel Stunde in der Dämmerung sichtbar war. In den folgenden Wochen baut Venus dann aber ihre Sichtbarkeit kräftig aus und ist Ende März bereits 3 ½ Stunden sichtbar. Der strahlende Abendstern wandert dabei vom Steinbock in den Widder; die Helligkeit nimmt leicht zu auf -4^m0, und die Untergänge verlagern sich Ende März auf ca. 22.00 MEZ. Zu jener Zeit ist das Venusscheibchen 13" gross und zu 80% beleuchtet.

Mars steht am 27. November in Opposition zur Sonne. Nahe Aldebarans stehend (den er am 13.11. passiert hat) erreicht er bereits vor Mitternacht große Höhen. Diese gleichen zum Teil die Tatsache aus, dass die diesjährige Opposition mit einer minimalen Distanz von 77 Millionen km nur zu den mittelpächtigen zählt. Trotzdem: Wer jetzt nicht hinschaut, wird

erst wieder 2001 ähnlich gute Bedingungen vorfinden! In den Tagen der Opposition weist das Scheibchen einen Durchmesser von 18.1" auf, die Helligkeit beträgt -2^m0 . Bis zum Jahresende sind beide Werte deutlich zurückgegangen (14", -1^m0). Am 1.1.91 wird Mars wieder rechtläufig und wandert am 22.2. - nur noch $+0^m5$ hell - ein drittes Mal an Aldebaran vorüber (8° nördlich). Ende März beträgt die Helligkeit nur noch $+1^m1$, der Scheibchendurchmesser ist auf 6.2" zurückgegangen. Als teleskopisches Objekt ist er damit endgültig zu streichen. Der Untergang erfolgt gegen 2.00 MEZ.

Jupiter wird am 30.11. rückläufig. Im Dezember kann er bereits vor Mitternacht bequem beobachtet werden. Die Opposition wird am 29.1.91 erreicht. Im Sternbild Krebs stehend, erreicht auch der größte Planet des Sonnensystems, 2^m6 hell (Scheibchendurchmesser: 46"), große Höhen und ist daher für teleskopische Beobachtungen prädestiniert. Die langen Winternächte gestatten es sogar, innerhalb einer Nacht die gesamte Jupiterkugel zu beobachten! Zudem gehen Sonne und Erde im Frühsommer 1991 durch die Äquatorebene des Jupiter. Als Folge davon ergeben sich interessante gegenseitige Bedeckungen und Verfinsterungen der Monde. Im Februar passiert Jupiter rückläufig den Sternhaufen M44. Am 30.3. wird er wieder rechtläufig jenen Tagen ist er noch -2^m3 hell und geht gegen 4.00 MEZ unter.

Saturn verschwindet im Dezember in der Abenddämmerung; zuvor ist er für teleskopische Beobachtungen leider zu streichen. Leider vor allem deshalb, weil er seit Ende September einen riesigen, anfangs hellweißen Fleck aufwies, was nur etwa alle 30 Jahre einmal vorkommt. Am 18.1.91 steht er in Konjunktion mit der Sonne. In den letzten Februartagen können ihn Spezialisten tief über dem morgendlichen Südosthorizont wieder auffinden. Bis Ende März weitert er seine Morgensichtbarkeit aus. Am 31.3. geht er, $+0^m7$ hell, bereits gegen 4.00 MEZ auf. Nun sollte man ihn auf eventuell noch vorhandene helle Flecke untersuchen. *Uranus* steht am 31.12. in Konjunktion mit der Sonne. Ab März kann der $+5^m8$ helle Planet am morgendlichen Südosthimmel aufgefunden werden.

Neptun steht am 5.1.91 in Konjunktion mit der Sonne. Ab der zweiten Märzhälfte kann auch der 7^m9 helle Planet, nahe bei Uranus stehend, am Südosthimmel gesucht werden.

Kleinplaneten

(4) *Vesta* steht am 15.11. in Opposition zur Sonne. Obwohl nur 6^m5 hell, sollte sie, im Stier stehend, in einem Fernglas ohne Mühe identifiziert werden können. Eine Aufsuchkarte findet sich im "Himmelsjahr 1990".

(2) *Pallas* kommt am 6.3. in Opposition zur Sonne. Dieser normalerweise recht schwache Kleinplanet kommt der Erde dieses Mal sehr nahe. Daher steigt die Helligkeit bis auf 6^m7 an - kein Problem mit dem Fernglas und der passenden Aufsuchkarte (zu finden im "Himmelsjahr 1991"). Sie bewegt sich südlich der Hauptsterne des Löwen.

Sternbedeckungen durch den Mond

Am frühen Morgen des 21.2. kommt es zu einer weiteren Bedeckung der Plejaden durch den Mond! Bis ca. 2 1.00 MEZ kann dieses Schauspiel verfolgt werden. – Am Spätnachmittag des 22.3. wird der Mars durch den Mond bedeckt. Leider kann dieses Ereignis nur mit einem Teleskop verfolgt werden. Der Eintritt ist um 17.05 MEZ, der Austritt um 17.32 MEZ.

**Der Vorstand der AVK wünscht allen Mitgliedern und Freunden
unserer Vereinigung ein frohes Weihnachtsfest
und ein gutes Neues Jahr!**