

Mitteilungen

der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V.

Heft 3/1983

Nr.8

1. Dezember 1983

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 steht im Mittelpunkt dieser Vereinabende ein Referat über ein allgemein interessierendes astronomisches Thema:

12.12. Bericht von einem Besuch der Hamburger Sternwarte (Linder)

09.01. Vorstellung der Vereinsliteratur (Jungbluth/Reichert)

13.02. Zur Entstehung der Kleinen Planeten (Scholtissek)

12.03. Die Entstehung von Galaxien und Sonnensystemen (Stangl)

09.04. Die Aktivitäten der Fernrohrbau-Gruppe (Stangl)

Betreuungsplan der Volkssternwarte bis Mai '84

I		20.01.	17.02.	16.03.	13.04.
II	16.12.	27.01.	24.02.	23.03.	04.05.
III		03.02.	02.03.	30.03.	11.05.
IV	13.01.	10.02.	09.03.	06.04.	18.05.

Beginn 20 Uhr

Neue Mitglieder:

Julia Clayton, 2133 South Parfet Drive, Lakewood, Colorado, USA

Andy Clayton, 2133 South Parfet Drive, Lakewood, Colorado, USA

Martin Löffler, Kolberger Straße 2B, 7500 Karlsruhe I, Tel. 0721/683873

Herausgeber dieses in unregelmäßiger Folge erscheinenden Mitteilungsblattes ist die Astronomische Vereinigung Karlsruhe. Redaktion H.E.Schmidt, Tel. 0721/682987

Mitgliederversammlung 1983

Die Planmäßige Mitgliederversammlung 1983 fand am 14.11.1983 im Restaurant "Klosterbräu" statt. Sie war entsprechend der Satzung ordnungsgemäß einberufen worden; die 30 Teilnehmer waren beschlussfähig.

Herr Dr. Jungbluth verlas den Bericht des Vorstands über die Vereinstätigkeit im abgelaufenen Jahr. Danach wurde an jedem der - gut besuchten – monatlichen Vereinsabende ein Vortrag gehalten und diskutiert. Auch die weiterhin regelmäßig abgehaltenen wöchentlichen Volkssternwarten-Abende erfreuten sich regen Zuspruchs. Mehrere unserer Mitglieder hatten an der diesjährigen VdS-Tagung in Heppenheim teilgenommen. - Unsere Vereinsbibliothek wurde weitervervollständigt (im Januar geben die Herren Reichert und Jungbluth einen Überblick über die verfügbare Literatur). - Zur Diskussion steht die Anschaffung eines vereinseigenen Fernrohrs für die Volkssternwarte (15cm Newton).

Das diesjährige Sommerfest (mit Besichtigung und Benutzung der hervorragend eingerichteten Beobachtungsanlage von Herrn Feuerstein) war ein voller Erfolg, der zur Wiederholung im nächsten Jahr ermutigte. Das gleiche ließ sich von dem kurzfristig angesetzten gemeinsamen Beobachtungsabend im Oktober auf dem Rupphof sagen. - Die Kontakte mit unserm Partnerverein in Nottingham wurden weiter gepflegt. Herr Jungbluth verwies auch noch einmal auf die Möglichkeit, astronomische Schnellmitteilungen (über Herrn Kammerer) zu beziehen.

Für 1984 wird eine Exkursion zum Sonnenobservatorium auf dem Schauinsland bei Freiburg ins Auge gefasst. Im Oktober '84 feiert der Verein sein zehnjähriges Bestehen. Es wurde überlegt, ob man dieses Jubiläum festlich begehen sollte, z.B. mit öffentlichen Vorträgen oder der Ausrichtung einer Regionaltagung (wobei zu bedenken gegeben wurde, dass 4 bis 5 Tagungsbeiträge aus unsern Reihen kommen müssten).

Die Vereinsstatistik weist zur Zeit 95 eingeschriebene Mitglieder auf (darunter neben Deutschen auch Italiener, Spanier, Engländer und Amerikaner!). Der bisherige Mitgliedsbeitrag (seit 9 Jahren unverändert) soll beibehalten werden: Jahresbeiträge 24.-DM für Ehepaare, 18.-DM für Einzelmitglieder, 9.-DM für Schüler, Auszubildende, Studenten, Soldaten und Rentner).

Herr Reichert erstattete den Kassenbericht für 1983:

Ausgaben '83		Einnahmen '83	
Porto u. Büromaterial	700.-*	Zuschuss der Stadt	900.-
Bücher und Dias	1368.-	Mitgliedsbeiträge	684.-
Sammelbestellungen	180.-	Spenden	237.-
Zuschuss Grillfest	11.-	Sammelbestellungen	202.-
		Zinsen	150.-
		aus Rücklage	122.-
-----		-----	
	2259.-		2259.-

* abgerundete Zahlen

Kassenstand: 1.1.83: 5152.-DM; 1.11.1983: 5066.-DM

Herr Reichert gab auch eine Übersicht über die Entwicklung des Vereinsvermögens seit 1974. 1974: 1326.-; 1977: 3200.-; 1979: 4250.-DM; 1981: 3935.-.

Einnahmen und Ausgaben (mit Rücklagen) beliefen sich in diesem Zeitraum auf 18 622.-DM.

Frau Wacker hatte im Auftrag der Mitglieder die Kassenprüfung 1982 durchgeführt und die Kassenführung in Ordnung befunden. Sie beantragte, dem Kassenwart, Herrn Reichert, Entlastung zu erteilen. Diesem Antrag wurde mit: 29 Stimmen bei einer Enthaltung entsprochen.

Bei der Wahl des Kassenprüfers für 1983 entfielen 28 Stimmen wieder auf Frau Wacker, zwei Mitglieder enthielten sich der Stimme. Frau Wacker nahm die Wahl an.

Unter "Verschiedenes" wurde unter anderem die Frage diskutiert, ob wir uns ein Vereins-
emblem zulegen sollten. Graphisch talentierte Mitglieder sollten Entwürfe machen!

Herr Villringer erinnerte daran, dass jeder Besuch der Max-Planck-Sternwarte, auch (oder gerade) außerhalb der Volkssternwartenabende mit Namen, Datum (und eventuellen Bemerkungen) im ausliegenden Besucherbuch einzutragen sind.

Eine frühere Anregung zu einem Treffen aller Volkssternwarten-Betreuer zum Erfahrungsaustausch und eventuell zum Festlegen eines Programm-Schemas wurde wieder aufgegriffen, und für Montag, 5.Dezember, 20 Uhr im Klosterbräu wurde eine Zusammenkunft verabredet.

Neue Mitgliederlisten wurden verteilt und die Mitglieder wurden und werden gebeten, Änderungen der Anschrift und/oder der Telefonnummer umgehend dem Schriftführer (H.E.Schmidt, Tel.0721/682987) mitzuteilen.

Wichtige Termine

Interessenten an einer Mitarbeit in der Planetengruppe treffen sich am Samstag, 3.12.1983 um 10 Uhr auf der Sternwarte des Max-Planck-Gymnasiums in Rüppurr zu dem Versuch einer Tagesbeobachtung der Venus! Der Termin musste gegenüber dem ursprünglich ausgemachten Zeitpunkt vorverlegt werden, da die Venus am 3.12. schon um 14 Uhr untergeht.

Das (auf der Mitgliederversammlung im November vereinbarte) Treffen der Volkssternwartenbetreuer findet am Montag, 5.12.1983 ab 20 Uhr im "Klosterbräu", Schützenstrasse, statt.

**Der Vorstand der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe wünscht
allen Mitgliedern und Freunden Frohe Weihnachten und auch im
Neuen Jahr viel Freude an der Beschäftigung mit den Sternen!**

Unendliches Weltall 1984

Martin Mayer und seine Kollegen von der Sternwarte Violau haben wieder sieben Transparente unterschiedlicher Provenienz ausgewählt und damit den im J.Hannessschläger Verlag, Augsburg, erscheinenden Wandkalender "Unendliches Weltall" für das Jahr 1984 eindrucksvoll dekoriert. So findet man neben der teilweise bedeckten Sonne von der Finsternis am 20.7.82 (Titelbild) und einem schönen Orion-Foto drei Beiträge des Teams Alt/Brodkorb/Rihm/Ruschke (Omega-Nebel, Milchstraße am Südhimmel und einen sehr schönen Kugelsternhaufen). Am Zustandekommen des radioastronomischen Computer-Bildes unserer Milchstraße war das Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn beteiligt, und die Aufnahme einer Spiralgalaxie (NGC 7331) stammt vom Mount Palomar.

Die Auswahl ist überzeugender, als sie es für den Kalender von 1983 war, die Reproduktionen sind von gewohnt guter Qualität. Bei der Betrachtung kommen der Fachmann wie der Ästhet gleichermaßen auf ihre Kosten.

Mitglieder der AVK können "Unendliches Weltall 1984" wie gewohnt zum Vorzugspreis von 20.-DM beziehen. Bestellungen (sofern nicht bereits erfolgt) werden bis 12.12. an den Schriftführer erbeten (H.E.Schmidt, Tel. 0721/682987).

Komet Crommelin

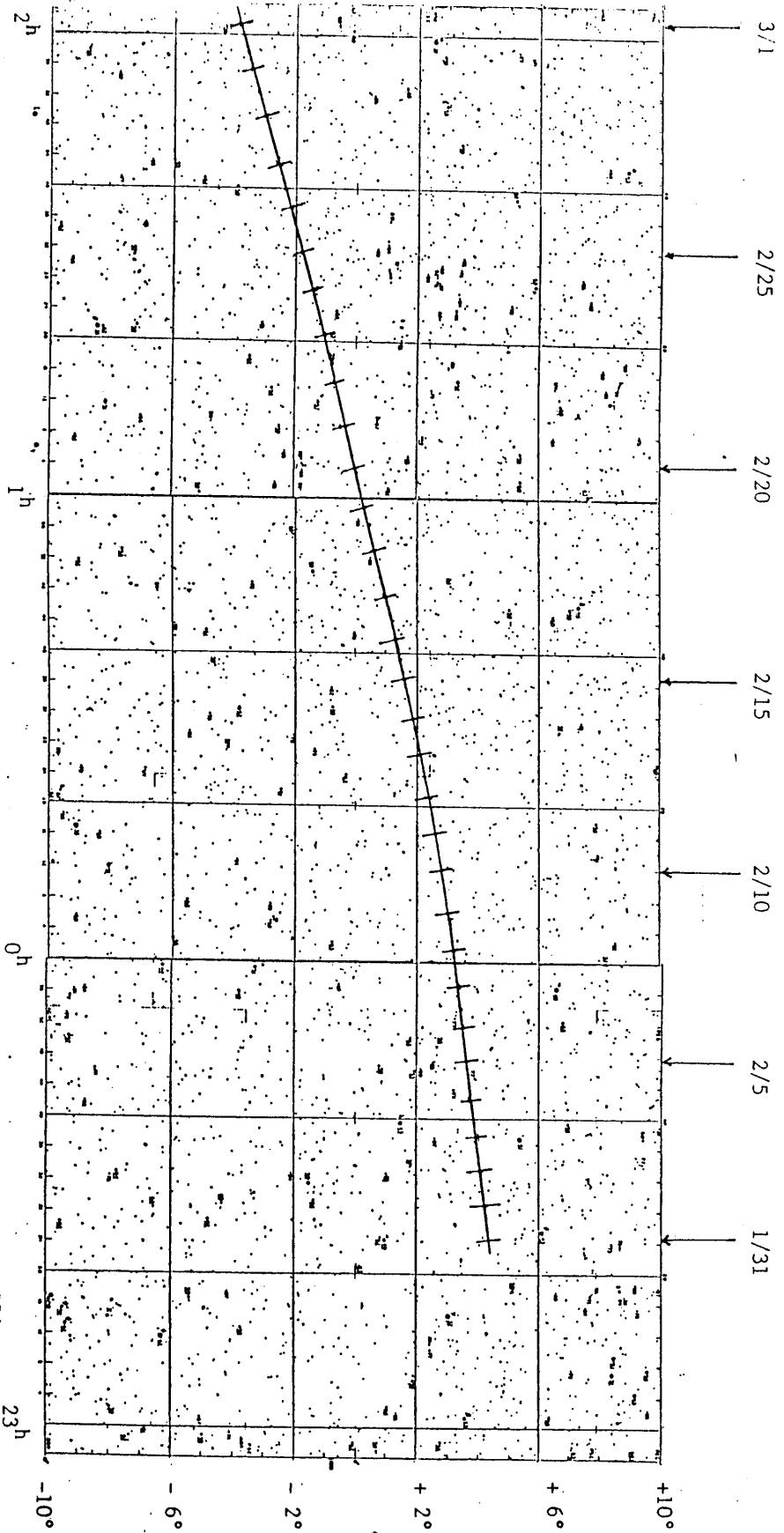
Zur Vorbereitung der für 1985/86 erwarteten Rückkehr des Kometen Halley bietet sich der Komet Crommelin als Testobjekt an, der bereits im Zeitraum Januar bis Anfang März 1984 zu beobachten ist.

Auf der folgenden Karte sind die für diese Zeit erwarteten Kometenpositionen eingezeichnet. Ernsthafte Beobachter erhalten ein besser lesbares Blatt mit deutlich markierten Vergleichssternen vom Verfasser dieser Notiz. Es stehen Vergleichshelligkeiten bis $+9^m5$ zur Verfügung. Leider sind die bekannten Schätzsterne auf großen Stücken der Bahn nicht in einem Feld mit dem Kometen, sodass ausgeschwenkt werden muss und man sich die Kometenhelligkeit merken muss.

Der Helligkeitsvergleich bei Kometen ist durch extrafokalen Vergleich zu bewerkstelligen (Unschärf stellen, bis die Sternscheibchen so groß sind wie der Komadurchmesser des Kometen).

Alle Beobachter, die ihre Beobachtungen für die Aufstellung einer Gemeinschaftslichtkurve zur Verfügung stellen wollen, senden bitte ihre Angaben über geschätzte Helligkeiten, Komadurchmesser, Schweiflänge (falls vorhanden) und Positionswinkel des Schweifes, Ort, Wetter und Beobachtungsbedingungen an

Jürgen Linder
Fère-Champenoise-Str. 15
7505 Ettlingen 5



Tägliche Ephemeride des Kometen P/Crommelin, 20h MEZ

Tabelle zur Berechnung von Mondstands-Daten

Tab.1		Tab.2								Tab.3		
Jhdt	A	Jahr								B	Monat	C
0	28	00	19	38	57	76	95	0	0	Januar *	3	
1	3	01	20	39	58	77	96	18,5	18,5	Februar *	4,5	
2	7	02	21	40	59	78	97	7,5	7,5	Januar	4	
3	11,5	03	22	41	60	79	98	26,5	26,5	Februar	5,5	
4	16	04	23	42	61	80	99	15,5	15,5	März	4	
5	20	05	24	43	62	81		4,5	4,5	April	5,5	
6	24,5	06	25	44	63	82		23	23	Mai	6	
7	29	07	26	45	64	83		12,5	12,5	Juni	7,5	
8	3,5	08	27	46	65	84		1,5	1,5	Juli	8	
9	8	09	28	47	66	85		20	20	August	9,5	
10	12,5	10	29	48	67	86		9	9	September	11	
11	16,5	11	30	49	68	87		28	28	Oktober	11,5	
12	21	12	31	50	69	88		17	17	November	13	
13	25,5	13	32	51	70	89		6	6	Dezember	13,5	
14	0	14	33	52	71	90		24,5	24,5			
15	14,5	15	34	53	72	91		14	14			
16	19	16	35	54	73	92		3	3			
17	24	17	36	55	74	93		21,5	21,5			
18	0	18	37	56	75	94		11	11			
19	5,5	Neumond: $A + B - C \pm 29,5 \text{ d}$										
20	9,5	Vollmond: $A + B - C \pm 15 \text{ d oder } 44 \text{ d}$										
21	15											

Den obigen Tabellensatz übermittelte uns Herr Büschel.

Mit seiner Hilfe ist es möglich, für jeden gegebenen Monat (Tab.3) jeden Jahres zwischen 00 und 99 (Jahreszahl in Tab.2) eines vorgegebenen Jahrhunderts (Jahrhundertvorzahl in Tab.1) nach den angegebenen Formeln den Tag im Monat zu errechnen, an dem Vollmond (oder Neumond) zu erwarten (oder gewesen) ist.

Beispiel: Dezember 1983

$A = 5.5$; $B = 12.5$; $C = 13.5$; dann ist $A + B - C = 4.5$,
d.h. Neumond am 4. oder 5. Dezember
und Vollmond am 19. oder 20. Dezember
(tatsächliche Daten; Neumond 4.12.; Vollmond 20.12.).

Interessante Ereignisse im 1. Jahresviertel 1984

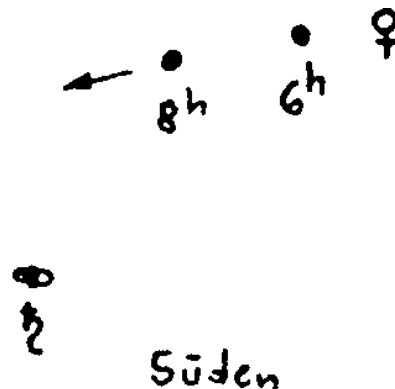
A. Kammerer

Planeten

Merkur zeigt sich im Januar nur für kurze Zeit tief am Südosthorizont im Sternbild Schütze. Seine größte westliche Elongation (24°) erreicht er am 22.1. An diesem Tag steht er etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang nur 5° über dem Horizont, so dass die Suche mit einem Fernglas erfolgen sollte. Die Sichtbarkeitsperiode beginnt um den 10.1. (0^m7 hell) und endet um den 25.1. (0^m1). Mit der Suche sollte man etwa um 7.15 MEZ beginnen.

Im Februar bleibt Merkur am Taghimmel. Ende März beginnt die beste Abendsichtbarkeit des Merkurs im Jahr 1984. Der Abstand zur Sonne beträgt zwar am Tag der größten Elongation (3.4.) nur 19° , doch steht die Ekliptik steil zum Horizont. Eine Stunde nach Sonnenuntergang wird er daher noch immer 10° hoch stehen. Die Beobachtungsperiode dauert vom 23.3. bis zum 7.4. Anfangs sollte man mit einem Fernglas ab 19.15 MEZ nach ihm suchen, am 7.4. ab 19.40 MEZ. Merkur durchwandert in dieser Zeit das Sternbild Fische. Er wird in den ersten Tagen nur langsam an Höhe gewinnen, dann einige Zeit seine größte Höhe beibehalten und am Ende der Sichtbarkeitsperiode überraschend schnell verschwinden. Im gleichen Zeitraum wird seine Helligkeit von -1^m0 auf $+1^m2$ absinken, während aus dem kleinen Fast-Vollmerkur-Scheibchen eine nahezu doppelt so große Merkursichel wird. Fernrohrbeobachter sollten sich also auf die ersten Apriltage konzentrieren.

Venus. Ich möchte hier zuerst auf die äußerst interessante Konjunktion Venus/Saturn aufmerksam machen, die am 17.12.83 stattfinden wird. An diesem Tag wird die Venus nur $9'$ nördlich an Saturn vorbeigehen; beide Planeten werden bequem in einem Fernrohrgesichtsfeld Platz haben (Skizze) Venus steht während des 1. Jahresviertels 1984 am Morgenhimmel, wobei sie die Sternbilder Skorpion bis Wassermann durchläuft. Da sie ständig südlicher als die Sonne stehen wird und zudem auf diese zuläuft, wird ihre Sichtbarkeitsdauer ständig abnehmen. Geht sie am 1.1. noch um 5.00 MEZ auf (-3^m6), über drei Stunden vor der Sonne, so lauten die Werte am 20.3.: Aufgang 5.50 (-3^m3), 30 Minuten vor der Sonne. Um diese Zeit wird ihre Sichtbarkeit enden. Im Januar läuft Venus gleich an einigen Planeten vorbei: am 10.1. steht sie $1,8^\circ$ nördlich des Uranus (Auffindungsmöglichkeit mit dem Fernglas) und am 26.1. nur $0,2^\circ$ nordöstlich Neptuns (ein Grenzfall).



Schließlich wird Venus am 27.1. nur 0,8" nördlich an Jupiter vorbeigehen - für die Planetengruppe eine Gelegenheit, zu untersuchen, ob man beide Planeten mit dem 6"-Refraktor auch am Taghimmel auffinden kann.

Mars bewegt sich bis Ende März noch rechtläufig durch die Waage, wird aber deutlich langsamer. Sein Aufgang verlagert sich von 1.50 MEZ am 1.1. auf 23.00 MEZ Ende März, er dringt somit in die erste Nachthälfte vor, teleskopisch kann man ihn, wie auch Jupiter und Saturn, jeweils eine Stunde später beobachten. Seine Helligkeit steigt von 1^m4 auf -0^m5 , sein Scheibchendurchmesser von 5"8 auf 12"7 an. Anfang März dürften im 6"-Refraktor schon Einzelheiten erkennbar sein, das Verhalten der Polkappen kann schon ab Januar verfolgt werden. Doch Achtung: ein kurzer Blick auf Mars ist meist enttäuschend, erst wenn man das Bild 2-3 Minuten lang auf sich hat wirken lassen, treten die wenig kontrastreichen, aber umso interessanteren Einzelheiten hervor. Der Mond geht jeden Monat in weniger als 2° Abstand an Mars vorbei.

Jupiter steht im Sternbild Schütze und wird um den 10.1. am Morgenhimmel wieder sichtbar. An diesem Tag geht der -1^m4 helle Planet um 6.55 MEZ auf. Bis Ende März baut er seine Sichtbarkeitsdauer ständig aus, Jupiter (-1^m8) geht dann schon um 2.30 MEZ auf. Am 20. 1. steht er nur $0,9^\circ$ südlich des Neptuns (für Experten!), am 27.1, nur $0,9^\circ$ südlich der Venus.

Saturn ist im 1. Jahresviertel 1984 überwiegend Morgenhimmelplanet. Am 1.1. geht der 0^m6 helle Planet um 3.30 MEZ auf, am 31.3. schon um 21.40 MEZ (0^m3). Am 25.2. wird der Planet im Sternbild Waage rückläufig. Der Öffnungswinkel der Ringe hat nun fast 20° erreicht. Der 15.2. bringt eine enge Konjunktion mit Mars, der nur $0,8^\circ$ südlich an Saturn vorbeiläuft. Der Mond steht jeweils weniger als 1° südlich des Planeten.

Uranus ist am Morgenhimmel aufzufinden. Am 15.1. sollte man etwa um 6.15 MEZ nach ihm suchen, am 31.3. ab 1.30 MEZ. Der 6^m helle Planet steht etwa 3° östlich von ω Oph, der sich etwa 5° nördlich des Antares befindet.

Weitere Ereignisse

Sternschnuppen: in der Nacht vom 3. auf den 4. Januar kann man von einem dunklen Standort aus die Quadrantiden beobachten. Ihr Radiant liegt südöstlich der Deichsel des Großen Wagens; es können bis zu 100 Objekte beobachtet werden, die allerdings schwach und sehr schnell sind.

Sternbedeckung durch den Mond

13.2. : ϵ Gem (3^m2): Eintritt : 20.11 MEZ