POLARIS NR 8 (Sep. 69)

Utges av Stockholms Amatörastronomiska Klubb i samarbete med Djursholms Samskolas Astronomiska Klubb.
Red. Mats Lundblad, Nybrog. 58, 114 40 Stockholm.

- -

Detta nummer innehåller bl.a. en artikel om trojaderna från köpenhamnsamatörer och en månkraterteckning av Lennart Sohlberg. Fler teckningar av olika objekt är mycket välkomna, men de får inte innehålla gråa partier eller tunna streck. Önskar läsaren att Polaris bör komma ut oftare? Skriv i så fall ihop några rader om något astronomiskt på en sida i samma format som denna! Nästa nummer beräknas utkomma i slutet av januari 1970.

- -

1° CONGRESSO INTERNAZIONALE DEGLI ASTROFILI

Den 18 april i år samlades amatörastronomer från Italien, Schweiz, Tyskland, Tjeckoslovakien, Danmark, Sverige (Peter Linde, Bengt Rönde och Leif Sahlin från MARS samt jag själv), Nederländerna, Frankrike, England, Irland, Polen, Israel, Ceylon, USA och Kanada. Den 19 april bildades International Union of Amateur Astronomers i San Domenico-biblioteket i Bologna. Till president valdes Dr Luigi Baldinelli, Bologna. Senare valdes övriga styrelseledamöter: Vicepres: Oto Oburka (tjeck.) och F. Flinsch (USA), Generalsekr: K. Chilton (Can.), H Miles (Engl) och V E Bronshten (URSS), Skattm: F Marchesini (Ital.), Vice skattm: G Rippen (USA) och R A Naef (Schw.), Redaktör: A Leani (Ital.). Övriga ledamöter: P Linde (Sver.), J Nicolini (Bras.), D Zaitschek (Israel), H Gunawardena (Ceylon), F Egger (Schw.), R Slager (Ital.), U Johansson (Sver.), J Salabun (Polen), S Miyamoto (Japan), V Deasy (Irl.).

Av stadgarna kan nämnas, att individuellt medlemskap kostar 2 pund/år. För föreningar är avgiften 10 p./år. Kongresser skall hållas vart tredje år. Koordinationskommittéer skall sättas upp.

ML

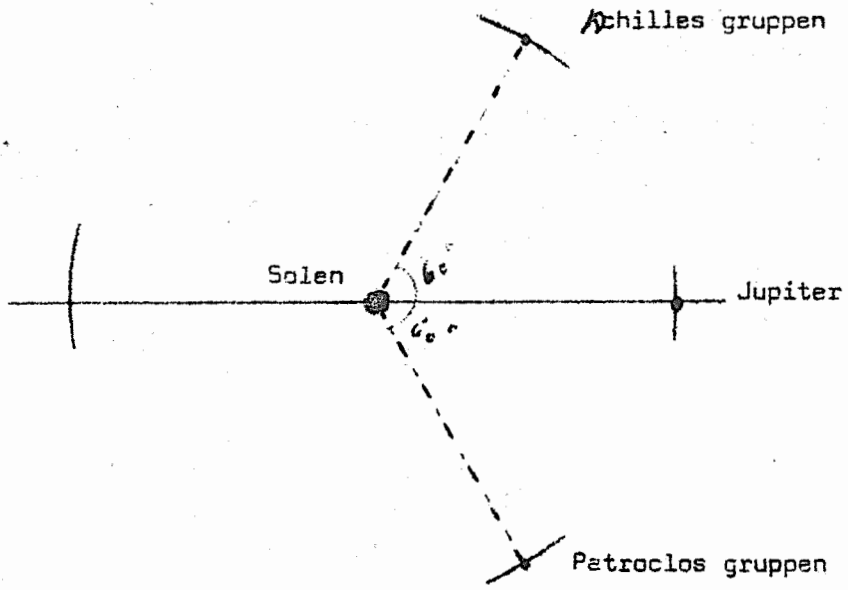
Bl.a. pga. platsbrist redovisas inget om perseiderna i detta nr. Meteor-intresserade kan vända sig till mig. Aktuella svärmar är orioniderna, leoniderna och geminiderna (inget månsken).

ML

For at få tidskriftet så alsidigt som vel muligt, har vi tænkt os i de kommende numre, at arbejde med at få samlet litteratur om forskellige emner, hvor der ikke findes tilstrækkelig på dansk og svensk. Hvis der er personer blandt dem der læser dette, som ligger inde med mere viden, er de velkommen til at skrive om det i et kommende nummer eller sende os et brev, adressen er: Astronomisk Amatør Forening, Gungevej 3, 2650 Hvidovre. Danmark.

TROJADERNE.

Trojaderne eller Trojanerne er 17 småplaneter som vandre omtrent i Jupiters bane. Omløbstiden er den samme som Jupiters 11,86 år. Trojanerne intager ikke en helt fast stilling til Jupiter, det skyldes Jupiters elliptiske bane omkring solen, men unøjagtigheden er meget lille, den almindelige situation fremgår af tegningen.



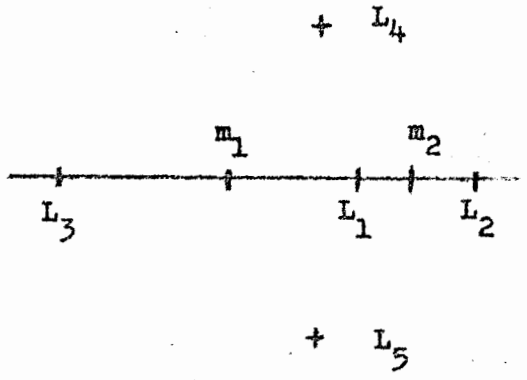
Trojanerne har fået navn efter de trojanske krigshelte, som den græske digter Homer skrev om.

Ud af de 17 småplaneter har vi kun fundet følgende oplysninger om de 13

	Name	Discoverer		Magnitude	Distance from Jupiter in longitude (degrees)
588	Achilles	M.Wolf	19o6	14	+6o
617	Patroclus	A.Kopff	6	13	+6o
624	Hector	"	7	13	+6o
659	Nestor	M.Wolf	8	14	+6o
884	Priam	"	17	14	+6o
911	Agamemnon	Reinmuth	19	14	+6o
1143	Odysseus	"	3o	14	+6o
1172	Æneas	"	3o	14	+6o
1178	Anchises	"	3o	15	+6o
12o8	Troilus	"	31	15	+6o
14o4	Ajax	"	36	15	+6o
1437	Diomedes	"	37	14	+6o
1583	Antilochus	S.Arend	5o	16	+6o

Efter Günter D.Roths bog The System af Minor Planetes skulle der være identificeret 17 småplaneter, de første af M.Wolf i 19o6, og de sidste er observeret på Yerkes observatoriet af H.Thorson og C.J.van Houten.

Alle småplaneterne bevæger sig ikke langt fra et af librationspunkterne L4, L5.



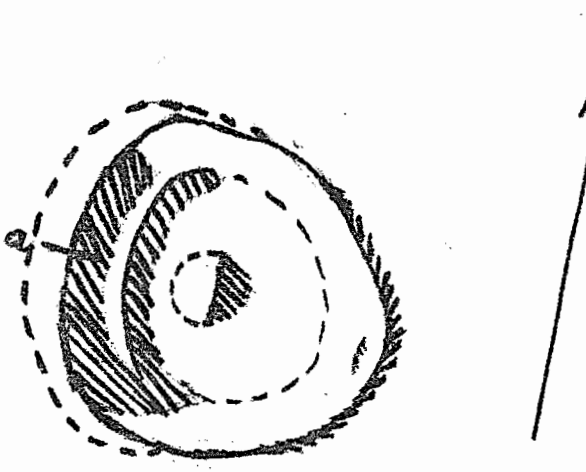
m 1 = Solen, m 2 = Jupiter.

I en afhandling i 1772 påviste Lagrange, at der eksisterer et vist antal specielle tilfælde af trelegmeproblemet (Trekroppersproblemet Disse specielle tilfælde giver for de tre legemer en periodisk bevægelse, dvs. en bevægelse af en sådan art, at de tre legemer med bestemte, nøjagtige lige lange mellemtider i al fremtid vil indtage nøjagtig samme stilling i forhold til hinanden. En nærmere undersøgelse viser, at de tre masser vil bevæge sig i nævnte plan i ligedannet keglesnit. Ud af al dette fremgår det at de to grupper aldrig vil støde sammen med Jupiter.

Det vil nok være svært for de fleste amatører at observere Trojanerne, visuelt er det helt umuligt. Desuden skal man også vide nøjagtig hvor de befinder sig, og samtidig skal en af gropperne være i opposition til Jorden .

Nærmere oplysninger kan man hente i The Minor Planet Circular, 312, 1,91, 1,216. (Hvis man har et sådan).

Jørgen Høyer
B.Hauge Carlsen
Astronomisk Amatør Forening.



Kratern Triesnecker, ritad den 26/4 69
kl. 20.40- 21.00. 4"refl. 150-300x.
Seeingen var vid tillfället god (4).

Triesnecker är en krater med 22km diam. Den ligger mellan Sinus Medii och Mare Vaporum. Teckningen ovan ingår i en serie som, tillsammans med ett antal höjdmätningar, skall ligga till grund för en karta med en profilskiss. Hittills har jag 4 teckningar och 5 mätningar. En mätning gjord samma kväll vid a gav höjden 1828m till kraterbotten. Detta värde torde dock ligga ca. 50-70m över det riktiga värdet. De teckningar och mätningar som hittills är gjorda visar att kratern har en tämligen rund skål-profil med en låg kulle som centraltopp. Detta leder mig in på misstanken att kratern har ett vulkaniskt ursprung av någon form.

Min teori är inte närmare preciserad här, men kom gärna med kritik eller frågor. Det skulle också vara intressant att höra medlemmarnas åsikter om kratrarnas uppkomst i allmänhet. Skriv isåfall gärna genom Polaris, annars på adress:

L. Sohlberg
Banérgatan 7
114 56 STOCKHOLM

DJURSHOLMS OBSERVATORIUM FÅR 32 CM:S REFLEKTOR

Djursholms Samskola som redan tidigare visat stort intresse för astronomiverksamheten i skolan, har nu på inrådan av Djursholms Astronomiska Klubb beslutat inköpa en 32 cm:s reflektor till skolans observatorium. Instrumentet som förmodligen blir sveriges största skolteleskop kommer att disponeras av DAK men kan även utlånas till andra amatörer med allvarligt sinnade observationsprogram.

Instrumentet som för närvarande håller på att specialtillverkas av Cave Optical Co. i USA, beräknas anlända om fem månader då även den nya kupolen skall vara klar.

Tekniska data:
Spegel: newtontyp, 32 cm, F/7 brännvidd 2240 mm av pyrexglas. Stativhuvud: tysk montering med 6 cm:s axlar, tre motorer, två för justering i deklination och rektascension en för stjärntid, motorerna styrs från en i handen hållen tast, 25 cm:s inställningscirklar (belysta), roterbar tub. Sökare: en 3 tums 15x och en 2 tums 8x. Ledtub: 6 tums reflektor F/20 av cassegraintyp. Okular: 4 orthoskopiska och barlowlins. Vikt: ca 225 kg.

Tillverkaren påstår upplösningen för instrumnetet vara 0.36 bågsekunder och att man blandannat kan se Andromedas följeslagare. Den teoretiska magnitudgränsen (visuella) går vid 15.7. Ett bra exempel på vad instrumentet går för kan man se i varje nummer av "Sky and Telescope" under rubriken "A Messier Album". Där visar Evered Kreimer sina utomordentliga galaxbilder tagna med en reflektor av samma typ som den ovan beskrivna.

Förutom omnämnda utrustning har även följande tillbehör beställts: frekvensgenerator, kameraadapter, okularrevolver, och ett okular med belyst hårkors.

Toomas Jürisoo Martin Lindskog

S O L F Ö R M Ö R K E L S E E X P E D I T I O N 1970

SOLFÖRMÖRKELSEEXPEDITION -70 är namnet på en sammanslutning amatörastronomer och andra interesserade vilka gemensamt ämnar observera solförmörkelsen den 7 mars 1970 frå Florida. Eftersom arrangemangen ordnas gemensamt, kommer resan att kunna genomföras till ett mycket lågt pris med tanke på det

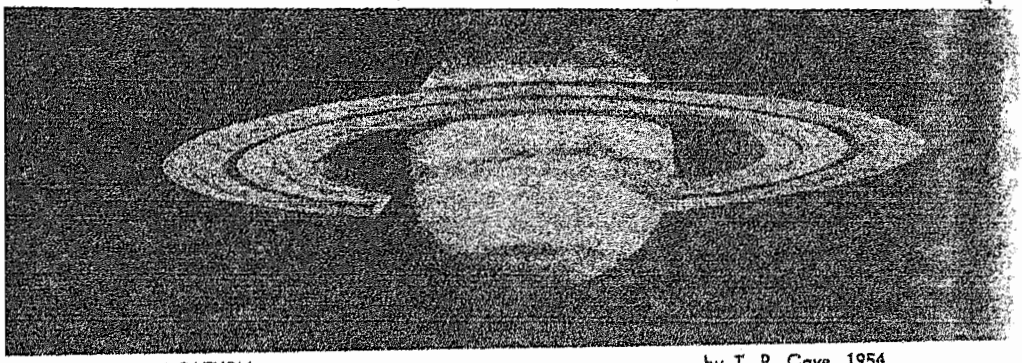
rikhaltiga programmet.

Solförmörkelseobservationen kommer nämnligen inte att vara resans enda höjdpunkt. Vi kommer också att få uppleva New York och Washington, besöka Cape Kennedy och naturreservatet Silver Springs samt sola och bada i 4 dagar på West Palm Beach.

Interesserade ombedes skicka in anmälningskupongen på specialprospektet som medföljer Polaris till: SOLFÖRMÖRKELSEEXPEDITION -70, Bråvallavägen 28, 182 64 Djursholm, eller ringa 08/85 28 76 el. 08/755 75 98.

Vid Djursholms Astronomiska Klubbs årsmöte den 9 juni 1969 valdes Docent Gustaf Borenius till klubbens ordförande, Martin Lindskog och Christian Peters till vice ordförande, Toomas Jürisoo till sekreterare samt Ulf Torberger till övrig styrelseledamot.

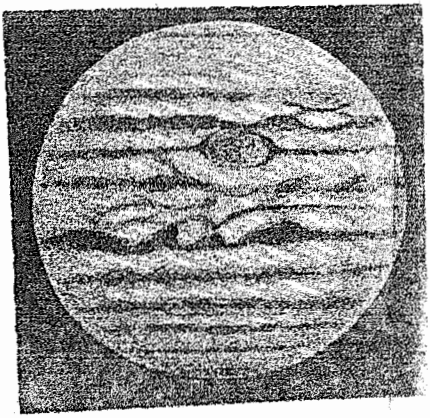
Toomas Jürisoo Martin Lindskog



SATURN.....by T. R. Cave, 1954

Approximately 8 weeks prior to opposition.
12½" Astrola Reflector = 600x

Dessa båda teckningar är gjorda med ett teleskop av den typ som är beställt till Djursholms observatorium.



U.S. NAVAL OBSERVATORY COMPLETE LUNAR OCCULTATION PRED
FOR 1969, STANDARD STATION AT LONG -4.300 LAT 52.800

DATE	TIME(UT) H	M	S	ACC SEC	V	O	D	USNO REF NO	S.A.O. NUMBER	MAG	SP
SEP 2	19	42	42	59	9	5		P00506	76259	7.4	A2
GRAZING OCCULTATION NEARBY--								APPROXIMATE N. LIMIT			LA
SEP 30	2	46	57	12	8	5		P00025	76118	9.0	A2
SEP 30	3	2	54	11	8	7		P00029	76119	8.1	A5
SEP 30	3	13	17	10	8	9		P00044	76126	5.4	B5
SEP 30	2	54	46	15	9	9		P00050	76131	3.6	B5
SEP 30	3	20	42	10	8	6		P00062	76136	8.5	A0
SEP 30	3	29	28	11	8	9		P00068	76140	4.2	B5
SEP 30	3	42	40	11	8	6		P00091	76149	8.6	A2
SEP 30	3	41	21	10	8	9		P00097	76152	7.1	B9
SEP 30	3	29	46	30	9	5		P00099	0	9.7	
SEP 30	3	39	38	11	8	5		P00103	76153	9.4	F5
SEP 30	3	49	10	10	8	9		P00111	76155	3.8	B5
SEP 30	3	51	23	12	9	9		P00117	76159	5.8	B8
SEP 30	3	57	58	11	8	9		P00122	76164	6.4	B9
SEP 30	3	39	51	17	9	8		P00137	76167	7.5	K2
SEP 30	3	38	58	18	9	7	A	P00139	76169	7.9	A3
SEP 30	3	56	4	13	9	8		P00152	76173	7.3	A0
SEP 30	4	26	3	15	9	5		P00248	76200	6.8	B9
NOV 23	18	42	20	11	9	8		P00145	76172	4.2	B5
NOV 23	19	40	16	11	9	5		P00145	76172	4.2	B5
NOV 23	19	18	43	10	9	9		P00249	76199	2.8	B5
NOV 23	20	24	31	10	9	6		P00249	76199	2.8	B5
NOV 23	20	18	21	14	9	7		P00397	76229	5.2	B8
NOV 23	21	7	37	15	9	7		P00397	76229	5.2	B8
DEC 21	2	21	35	12	9	8		P00044	76126	5.4	B5
DEC 21	2	14	54	10	9	9		P00050	76131	3.6	B5
DEC 21	2	45	51	13	9	6		P00097	76152	7.1	B9
DEC 21	2	54	25	15	9	9		P00111	76155	3.8	B5
DEC 21	2	44	21	12	9	5		P00114	76158	7.8	A0
DEC 21	2	52	3	10	9	5		P00137	76167	7.5	K2
DEC 21	2	59	38	10	9	5		P00152	76173	7.3	A0
DEC 21	3	22	18	11	9	7		P00232	76192	6.2	A0
DEC 21	3	26	36	10	9	6		P00248	76200	6.8	B9
DEC 21	3	26	25	11	9	9		P00249	76199	2.8	B5
DEC 21	3	53	25	10	9	5		P00331	76216	6.9	A0
DEC 21	4	10	36	12	9	8		P00397	76229	5.2	B8
DEC 21	4	15	14	11	9	5		P00414	76236	6.5	B9

TIONS FOR STOCKHOLM (LONG -18.301 LAT 59.272 H 9
ISTANCE = 699 MILES)

PERCENT SUNLIT	EL	PA DEG	CUSP ANGL	VA DEG	MOON ALT	MOON AZI	SUN ALT	AA DEG	LIBRATION LONG	LIBRATION LAT
59	WAN	100	333	14N	358	6	51	345	5.9	-5.5
= 63.42 - 1.76(W. LONG. + 18.30)										
81	WAN	128	218	54S	227	54	200	230	5.2	-5.9
80	WAN	127	276	68N	278	53	206	288	5.1	-5.9
80	WAN	127	248	84S	248	52	210	-12 260	5.1	-5.9
81	WAN	128	203	39S	213	53	203	216	5.2	-5.9
80	WAN	127	237	73S	235	52	213	-11 249	5.1	-5.9
80	WAN	127	281	63N	274	51	216	-10 294	5.0	-6.0
80	WAN	127	275	69N	264	50	220	-8 287	5.0	-6.0
80	WAN	127	246	82S	237	50	219	-9 258	5.0	-6.0
80	WAN	127	324	20N	312	52	216	-10 336	5.0	-6.0
80	WAN	127	235	71S	227	50	219	-9 247	5.0	-6.0
80	WAN	127	250	86S	238	50	222	-8 262	5.0	-6.0
80	WAN	127	292	52N	277	50	223	-7 304	5.0	-6.0
80	WAN	127	283	61N	267	49	225	-7 296	5.0	-6.0
80	WAN	127	200	36S	199	50	219	-9 212	5.1	-5.9
80	WAN	127	196	32S	195	50	218	-9 208	5.1	-5.9
80	WAN	127	214	50S	205	49	224	-7 227	5.0	-6.0
80	WAN	127	206	42S	191	46	233	-3 218	5.0	-6.0
100	WAX	175	98	50N	140	38	108	111	4.8	-5.5
100	WAX	176	219	14S	260	45	124	232	4.8	-5.6
100	WAX	175	86	35N	127	42	117	98	4.8	-5.6
100	WAX	176	231	6S	270	49	137	244	4.7	-5.7
100	WAX	176	116	60N	156	48	134	128	4.7	-5.6
100	WAX	176	203	37S	239	52	151	215	4.6	-5.7
93	WAX	149	46	52N	4	22	281	58	4.4	-5.9
93	WAX	149	88	86S	46	23	279	101	4.4	-5.9
93	WAX	150	41	47N	359	19	286	53	4.4	-5.8
93	WAX	150	33	39N	351	18	287	45	4.4	-5.8
93	WAX	150	114	61S	74	19	285	127	4.4	-5.8
93	WAX	150	80	85N	39	18	287	93	4.4	-5.8
93	WAX	150	68	73N	27	17	288	80	4.4	-5.8
93	WAX	150	107	68S	68	15	293	120	4.4	-5.8
93	WAX	150	69	74N	30	14	294	82	4.4	-5.8
93	WAX	150	111	64S	72	14	293	124	4.3	-5.8
93	WAX	150	63	68N	25	11	299	75	4.3	-5.8
94	WAX	151	117	58S	81	9	302	129	4.3	-5.8
94	WAX	150	61	66N	24	9	303	74	4.3	-5.8

LITEN KALENDER OKT - DEC 1969

SEP

To 25 21.10 Halvskuggemånförmörkelse (Max=0,926)
Ti 30 morg Vesta 56' söder om M 44 i Cancer
Ti 30 (03) Pleiaderna ockulteras

OKT

F 3 12.05 H a l v m å n e (Tvillingarna)
L 4 (22).48.32 Grazing ockult. Magn 8,7. Nordgr 59°.81
S 5 22.55 Algolminimum
Ti 7 Mars stationär. Avstånd 1,0 AE
Ti 7 Titan västl. elong.
O 8 19.44 Algolminimum
To 9 Giacobinider Max. Sporadisk svärm.
To 9 Jupiter i konj. m. solen
L 11 10.39 N y m å n e (Jungfrun)
Ti 14 Merkurius västl elong 18°. Rel. gynnsam
O 15 Titan östl. elong.
To 16 (13) Merkurius 1°17' norr om Uranus
L 18 9.32 H a l v m å n e (Skytten). Närmast jorden.
S 19 Orionider max.(Ung. datum) Ca 20/t.
To 23 Titan västl elong. Japetus undre konj.
L 25 9.44 F u l l m å n e (Väduren, 31'07")
O 29 Saturnus i opposition. Magn +0,1, 18,1"
O 29 (20).56.50 Grazing ock. $8^{m}_{,}3$. Sydgräns 59°,87
O 29 (18).58.55 Ockultation slut av $4^{m}5$ stjärna
To 30 (22).15.34 Grazing ock. $7^{m}_{,}0$ Nordgräns 58°,79
F 31 18.15 Algolmin.
F 31 Titan östl elong

NOV

S 2 (1).20.00 Ockultation slut av γ Cancri $4^{m}_{,}7$
S 2 8.14 H a l v m å n e (Kräftan)
S 2 (23).45.27 Grazing ock. $9^{m}_{,}0$ Sydgräns 59°.06 N.
Ti 4 morg Venus 28'n. Jupiter och 3°52'n Spica
L 8 Titan västl elong
S 9 23.11 N y m å n e (Vågen)
O 12 Japetus västl elong
To 13 Meteorström -Taurider max. 6/t.
L 15 2.20 Algolmin. / S 16 H a l v m å n e
M 17 morg Leonider max. Ca 20 st/t. Gynnsam
M 17 23.09 Algolmin.
F 21 Neptunus i konjunktion
L 22 (21).32.01 Ockultation börjar för $5^{m}_{,}8$ stj
S 23 (20) Pleiaderna ockulteras (Alcyone (19).18.43-(20).24.31)

forts.

M 24 0.54 F u l l m å n e (30°16' Oxen)
S 30 (23).31.40 Grazing ock. $8^m,8$ Nordgräns 59,24°

DEC

M 1 07 Månen m. nära Regulus
Ti 2 4.50 H a l v m å n e (Lejonet)
Ti 2 Titan östl elong
F 5 (6).55.10 Ockultation slutar för $5^m,3$ stj
Ti 9 10.42 N y m å n e (Ormbäraren)
O 10 Titan västl elong
O 10 21.41 Algolminimum
L 13 (18).19.51 Ockult. börjar för γ Capricorni $3^m,8$
L 13 18.30 Algolminimum
L 13 GEMINIDER max (23/t) Månen ned 20.00
Ti 16 2.09 H a l v m å n e (Fiskarna)
L 20 (17).24.23-17.36.14 Graz.ock. $6^m,1$ Sydgr. 58°,71
S 21 (03) Pleiaderna ockulteras (Alcyone 3.26.25)
S 21 Meteorström Ursider max (10/t)
Ti 23 18.35 F u l l m å n e (29°39' Kusken)
Ti 23 13.22- Fullmånen uppe 20^t21^m, kulm 23.59^m +59° h.
L 27 kväll Merkurius östl elong 20° -$0^m,3$ 6,6"
M 29 (3).31.25 Ockult. slut för q Leo $3^m,8$
O 31 23.52 H a l v m å n e (Jungfrun)

Samtliga tider gäller för Stockholm (long -18.301, lat. 59.272). Utförligare upplysningar om pleiad-ockultationerna finns på sid. . Intresserade kan dessutom erhålla upplysningar om ockultationer av svagare stjärnor (7^m-9^m, ca 100 st per månad) av mig. ML
obs! Ockultationstiderna = UT, öve. svensk tid!

S M Å P L A N E T E R

Av asteroiderna är följande lättast att observera i höst. (Små kartor för Vesta, Iris och Geographos finns i Der Sternenhimmel.) Nedan anges nummer, namn, oppositionsdatum och magnitud och ett par koordinater.

324 BAMBERGA 1/9 9,1 26/9: 22^h21^m -0°.26'
194 PROKNE 11/9 10,3 26/9: 23.12 -14.24, 6/10: 23.08 -16.30
80 SAPPHO 3/10 10,2 6/10 0.35 +12 47, 16/10 0 29 +10 36, 26/10 0.25 +8 30
7 IRIS 4/10 8,2 6/10 0.40 +15 51, 16/10 0 32 +14 36, 26/10 0.26 +13 12

forts.

68 LETO 11/10 10,6, 16/10 1 00 -0 28,
26/10 0 51 -0 28, 5/11 0 45 -0 13
39 LAETITIA 19/11 10,3, 25/11 3 33 +2 17
5/12 3 25 +2 05, 15/12 3 19 +2 14
4 VESTA opp 1970. 5/12 9 52 +16 00 (7,7^{m}), 15/1
9 57 +16 11, 25/12 9 59 +16 40 (7,4^{m})

1620 GEOGRAPHOS kom 27/8 endast 9,07 milj km från jorden. Den befann sig då i Ara. I slutet av september befinner den sig i Equuleus (vid Delphinus) men är då endast av magn. 14½. Dess största beräknade magnitud var +12,1. Geographos upptäcktes 14/9 1951 vid Mt Palomar. Dess excentricitet är 0,335, omloppstid 507^{d} och halva storaxel 1,24 AE.

ML

KOMET HONDA+MRKOS+PAJDUSAKOVA 1948 XII

Denna komet upptäcktes 1948 och har en omloppstid på 5,219 år. Den beräknades befinna sig i perihelium den 23 september och nå ungefär 10^{m}. Nedan några koordinater (beräknade av Marsden och Aksnes).

26 sep	10^{h}00^{m}.92	+10°14:4	10,0^{m}	(Gäller för
1 okt	10 17.68	6 47.7	10.5	1^{h} MET,
6	10 34.58	3 42.2	11.1	1950,0)
11	10 51.18	+ 0 55.4	11.7	
16	11 07.18	- 1 34.8	12.4	

ML

TOTAL SOLFÖRMÖRKELSE 7 MARS 1970

Förmörkelsen börjar i Stilla havet 3° under ekvatorn, varar längst, 3^{m}28^{s}, omkring 100 km öster om Oaxaca (Sydost om Mexico City), passerar över norra Florida, östra Carolina, östra hälften av Nova Scotia och Newfoundland samt slutar i Atlanten väster om Scotland. Solhöjden är vid tillfället i Mexico ca 63°. I östra Mexico är det 26% sannolikhet för klart väder, 58% för mulet och 17% för regn. Procenten klara dagar för orter i USA den aktuella årstiden är: Jacksonville (NO Florida) 45%, Norfolk (Virginia) 46%, Sydney (Nova Scotia) 32%, Gander (Newfoundland) 17%.
Schweiziska Astr. Sällskapet anordnar på internationell basis en gruppresa till Florida. Efter observation av förmörkelsen äger besök rum på Cape Kennedy. Förfrågn. till Dr E Herrmann, Sonnenbergstrasse 6, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schweiz.

LAFA 70 LONDON

Köpenhamnsföreningen "LAFA" anordnar under första hälften av augusti 1970 en astronomiresa till England. Följande utflykter arrangeras i samarbete med Patrick Moore: Londonplanetariet, Greenwich, Stonehenge (gammalt stenobservatorium), Jodrell Bank, Keel-planetariet och evt. Cambridge. Turen omfattar åtta dagar plus resa København-Esbjerg-Harwich t o r. Priset är 650 danska kronor och innefattar resa, uppehälle, frukost, busshyrning mm. Bindande anmälning borde ha gjorts senast 1 juni 1969. Förfrågningar kan göras till Michael Krogsgaard, Trongårdsvej 9b, DK-2800 Lyngby. (650 dkr = 448:50 skr)

ML

TREDJE NORDISKA AMATÖRASTRONOMKONFERENSEN

"MARS" och Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe anordnade den 20 september gemensamt en konferens i Arlöv utanför Malmö. Tidigare har dylika konferenser hållits i Lund (15.10.67) och København (20.10.68). Konferensens tyngdpunkt låg på föredrag med ljusbilder, filmförevisningar och diskussioner om bl.a. samarbetsplaner.

ML

POLAREX 4" - REFRAKTOR TILL SALU

Objektivdiameter 102 mm, fokallängd 1500 mm.
Fem okular, Barlowlins (30 - 500 ggr), zenitprisma, 60 mm sökare och ledtub samt 8 x 30 mm sökare. Ekvatoriellt stativhuvud med urtag för urverk, inställningscirklar, inställningsrattar i båda led, "följratt" för fotografiskt arbete, låsning i båda led mm. Mycket kraftiga stativben med sex infästningar. Teleskopet transportabelt. Inköpsår 1966. Handelsvärde 1968: 3200 Skr utan tillbehör enligt ovan. Begärt pris: 2900 Skr med tillbehör enligt ovan. Säljes till högstbjudande.
Intresserade ombedes kontakta Torbjörn Saltzman, tel. (08)- 756 32 35.

— — — — — — —

Den som är intresserad av att köpa ett på yrkesverkstad hembyggt 2 x 20cm spegelteleskop, ekvatoriellt med motor till billigt pris, kan vända sig till red. Detsamma gäller en 15 cm spegelslipningssats (komplett enligt Clas Ohlson, Insjön, samt brädfäste).

Lösning till problemet på sidan 9 i nr 6:
"När kommer ett rymdskepp fram till planeten Neptunus om det accelererar kontinuerligt med 10 g fram till halva avståndet. Där utför det en skevkapottering (?) och retarderar fram till Neptunus. När kommer det fram?"

Svar: Det beror på när det startade.

Nytt problem: Hur mycket större är avståndet mellan β och γ CMi (stjärnorna t.h. resp t.v. om Sirius) än avståndet mellan γ och ε CMi, om man mäter med linjal på en cirkelrund stjärnkarta över norra himlen. Hur är det i verkligheten?

Problem 2: Vem sade den 22 juni 1633: "Jag böjer mina knän för den ärevördige generalinkvisitorn, berör det heliga evangeliet och försäkrar, att jag tror och i framtiden skall tro allt, som kyrkan erkänner och lär vara sant. ..."

Från gymnasiet kommer vi ihåg formeln $s = at^2/2$, som anger hur långt en kropp förflyttas (s) från viloläge, då den utsätts för accelerationen a under tiden t. Är $s = 2{,}18 \cdot 10^{12}$ m och $a = 10g = 98$ m/s^2, fås $t = 2{,}1 \cdot 10^5$ sek. $= 2{,}1 \cdot 10^5 / 3{,}6 \cdot 10^3 = 58$ timmar. Totalt skulle en färd till Neptunus enligt ovan ta 58 + 58 timmar (ty det tar lika lång tid att retardera farkosten, enär förloppen symmetriska), dvs ca 5 dygn. Maxfarten blir, enligt " $v = a \cdot t$ " 28 000 km/s, en tiondel av ljushastigheten, vilket innebär att den relativistiska korrektionen blir ca 1 %.

"SEKLETS UPPTÄCKT" (DN-rubrik 16/6 69)

Albert Einstein förutsade 1916 existensen av gravitationsvågor. Han studerade särskilt fallet, att en cylindrisk stav roterar kring en axel vinkelrätt mot längden. Radiationsfrekvensen blir då dubbelt så stor som rotationsfrekvensen och utsända effekten lika med $1{,}73 \cdot 10^{-59}\ I^2 \cdot \omega^6$ erg, där I är rörelsemängdsmomentet och ω vinkelhastigheten.
Problem 3: Hur stor energi utsänder en dylik stav av stål, vilken är 1 meter lång och roterar med största möjliga fart, under en sekund. Hur stor är denna energi jämfört med stavens rörelseenergi? forts.

forts. "Seklets upptäckt":
Stålstaven antages väga 1 kg. (Ledning: $I = \int r \cdot v \cdot dm$)

Dr Weber, University of Maryland, började 1958 forska på ovannämnda område. Han använder två eller flera detektorer på ca 1000 km avstånd. Varje detektor är en aluminiumcylinder, som är ca 150 cm lång och försedd med piezoelektriska kristaller. Gravitationsvågor sätter en dylik stav i svängningar, som i kristallerna omvandlas till mätbara elektriska signaler. Webers cylindrar var "stämda" till en frekvens av 1660 c/s. Mätningar pågick under 81 dygn och ett drygt 20-tal observationer av dessa vågor gjordes med flera instrument samtidigt. Den nuvarande utrustningen kan inte avgöra var från himlen dylika signaler härstammar.

ML

ECHO 2, uppsänd den 25 januari 1964, störtade den 7 juni 1969 mellan 18.09 och 18.31 UT norr om Okhotska sjön i nordöstra Sibirien.

Enok Jönsson, Varberg, har med sin 3" refraktor fått ett lyckat foto av den stora solfläcksgruppen den 10 juni i år. Fotot återfinnes i Sky and Telescope (aug).

NORDLIGA OBSERVATIONS & RYMDFARTSSÄLLSKAPET (NORS) är en förening, som har sitt säte i nordöstra Hälsingland. Sektionsledare är Arne Nyman, Bäling, 820 76 Jättendal. Bland klubbens publikationer kan nämnas "Program", "NORS-bulletin", observationsrapporter och Rymdfartsnytt.

ML

DE LJUSASTE STJÄRNORNA SEDDA FRÅN STOCKHOLM

Följande tabell anger stjärnornas ljusstyrka i söder med hänsyn tagen till extinktionen.

1 Sirius	-0.74	8 Altair	0.90
2 Arcturus	+0.01	9 Aldebaran	0.95
3 Vega	0.04	10 Pollux	1.18
4 Capella	0.09	11 Deneb	1.25
5 Rigel	0.48	12 Spica	1.43
6 Procyon	0.52	13 Regulus	1.44
7 Betelgeuze	~0.5	-- Antares	2.6

ML

OCKULTATIONER (1969)

DATUM	KL (UT)	±(s)				STJÄRN-NR	MAGN
OCT 19	16 43 53	10	4	5		Z22733 190114	8.1
OCT 19	17 50 18	11	4	6		03101 190146	7.9
OCT 19	18 15 23	10	3	7		Z22791 190162	7.6
OCT 20	16 24 36	10	4	7		03236 164860	7.1
OCT 20	17 29 14	11	5	9		03240 164868	6.6
OCT 20	17 49 17	12	6	5		Z23732 164884	9.0
OCT 20	18 28 58	15	7	5		Z23750 164895	9.0
OCT 20	20 4 48	27	9	6		Z23788 164919	8.3
OCT 20	20 14 13	31	9	9		03256 164923	6.2
OCT 20	20 31 33	10	4	7		Z23804 164931	7.9
OCT 21	19 21 12	10	5	5		Z24528 146462	8.7
OCT 21	21 25 26	10	6	5		Z24585 146501	8.6
OCT 23	23 56 59	10	9	6		00098 109461	6.2
NOV 16	15 7 20	12	4	6		Z23449 164689	8.1
NOV 16	16 3 57	13	5	5		03203 164702	9.0
NOV 16	16 39 57	16	6	6		Z23478 164704	8.8
NOV 16	17 58 58	10	2	5		Z23527 164745	9.0
NOV 16	19 29 7	11	4	7	A	03217 164768	7.2
NOV 17	15 4 0	12	4	5		Z24234 165240	8.1
NOV 17	15 50 14	35	9	7		Z24243 165242	8.6
NOV 17	15 27 1	10	2	9		03332 165248	7.2
NOV 17	17 2 45	11	3	9	A	Z24293 146296	7.3
NOV 17	17 23 38	10	3	8		Z24305 146302	8.1
NOV 17	19 31 59	13	5	5		Z24341 146330	9.3
NOV 17	19 47 18	21	8	5		Z24342 146331	9.2
DEC 14	17 32 14	11	4	6		Z24102 165151	9.0
DEC 14	17 20 16	10	3	7		Z24104 165153	8.7
DEC 14	18 25 23	13	6	6		Z24118 165160	8.4
DEC 15	14 50 17	10	1	6		Z24767 146634	8.7
DEC 15	15 4 6	10	2	9	A	03430 146639	5.7
DEC 15	16 12 52	10	2	8		Z24795 146655	8.6
DEC 15	16 27 7	10	2	9		03437 146659	6.7
DEC 15	17 28 10	10	2	7		Z24819 146675	9.2
DEC 16	15 20 47	16	6	7		Z00062 109020	9.0
DEC 16	17 42 58	21	8	8		Z00105 109047	8.1
DEC 16	17 6 29	10	2	9		00019 109048	7.8
DEC 16	20 20 7	13	7	8		Z00169 109012	8.5
DEC 17	16 37 58	10	2	7		Z00808 109505	8.8
DEC 17	16 44 2	10	2	6		Z00811 109558	9.0
DEC 17	18 38 2	10	4	7		Z00857 109497	8.6
DEC 17	18 53 38	10	4	7		Z00862 109501	8.6
DEC 17	19 13 8	244	9	8		Z00869 109605	8.4

GRAZING OCCULTATION NEARBY-- APPROXIMATE S. LIMIT