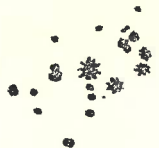


ASP - NYTT

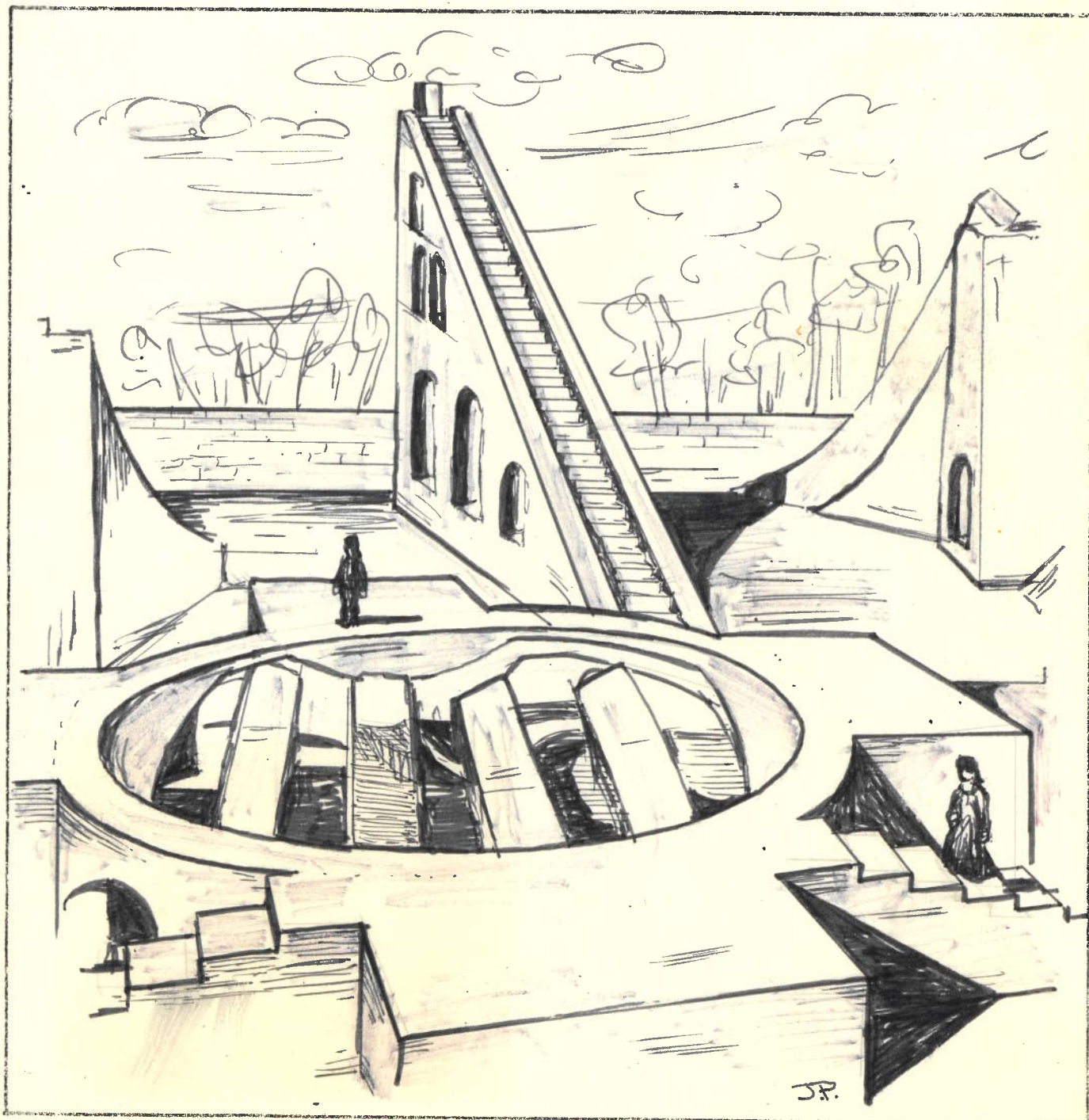
Astronomiska Sällskapet Pleiaderna



Nr. 7.

1977

Årgång. 4.



INNEHÅLL

i ASP-NYTT nr 7. 1977.

Innehållsförteckning.	1.
ASP - organisation.	2.
Astronomisk blandning av Anders Borg.	3.
Rymdvecka i höst.	5.
Drivning av teleskop. Jörgen Petersson.	6.
ASP-testen, för vetgiriga.	10.
Något om vita dvärgar. Magnus Näslund.	11.
På himlen, Lyran.	12.
Almanackan.	14.

Redaktionen har ordet.

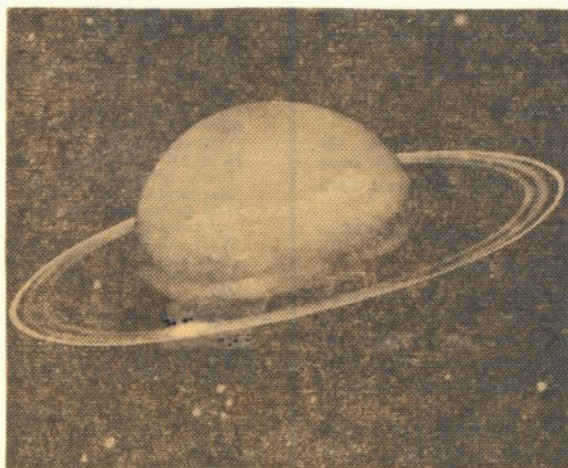
Det är oss en stor glädje att få återknyta bekantskapen av Anders' superba "astronomiska blandning," som verkligen är ett stort stöd för den här tidskriften. Fastän han för närvarande är ute och försvarar vårt avlånga land gör han ett bra arbete. Vi hoppas han får fortsätta. Lycka till med läsningen.

Omslagsbilden, på det här numret

föreställer Dehli-observatoriet i Indien, som byggdes av Jai Singh år 1724. I Indien nådde den astronomiska forskningen under tiden sin monumentala kulmen med 1700-talsastronomen Jai Singh 11:s insatser. Han ansåg, att ju större hans observationsredskap var, desto noggrannare skulle de bli.

Han uppförde byggnader som kanske är de största och bästa som någonsin funnits för observationer med blotta ögat. Den 17 m höga triangeln är en "gnomon" dvs ett slags solur. Dess skugga kastas på murade bågar, indelade i tim, min och sek. Den stora cisternen vid solurets fot var täckt av en genomborrad metallskiva, som gav nålvass ljusprick på longitud och latitudcirklar. Detta gav solens position.

Yantra-observatoriet är det största av fem byggnader som Jai gjorde. År 1734. Det gav fasta vinklar för bestämning av stjärnornas lägen.



Saturnus?

NEJ!

Teckningen
föreställer Uranus.

ASP-NYTT.

Utges av Astronomiska Sällskapet Pleiaderna.
Redaktion och ansvarig utgivare: Jörgen Petersson & Bo Larsson.
Biträdande redaktion: Anders Borg & Johan Schildt.
ASP-NYTT utsändes med 12 nummer per år gratis till medlemmarna.
Redaktionens adress: ASP-NYTT
c/o Jörgen Petersson.
Eggebäcksvägen 7B, 7tr.
175 31 Järfälla.

Telefon: Jörgen Petersson.....0758/12443
Bo Larsson.....0753/79040

Vi emotser med tacksamhet artiklar och andra bidrag till tidskriften.
Eftertryck av ASP-NYTT's eget material tillåtes, under förut-
sättning att källan anges med fullständig adress.

ASTRONOMI FÖR ALLA.

Astronomiska Sällskapet Pleiaderna är en ideell sammanslutning
som är öppen för alla de som är intresserade av astronomi.
Medlemskap i Astronomiska Sällskapet Pleiaderna ger Er:
Vår tidskrift ASP-NYTT, 12 gånger om året.
Rätt att närvara vid sällskapets möten och andra sammankomster.
Medlemskap 1977 kostar 15 kronor.
Vårt postgironummer är : 83 32 12 - 4

Adress: Astronomiska Sällskapet Pleiaderna
c/o Schildt
Stierncronas väg 12
161 53 Bromma

Ordförande:
Johan Schildt
Stierncronas väg 12
161 53 Bromma
Tel: 08/37 16 05

Sekreterare:
Anders Borg
Timrågatan 120
162 23 Vällingby
Tel: 08/38 45 98

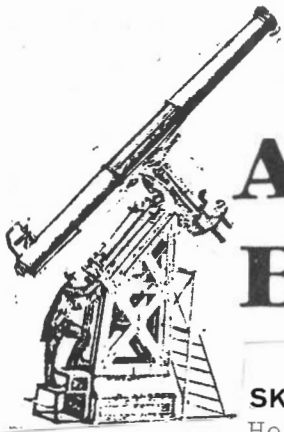
Kassör:
Magnus Näslund
Snoilskyvägen 32, 3
112 54 Stockholm
Tel: 08/54 60 39

Inf. sekreterare:
Anders Larsson
Duvnäsgränd 14
116 34 Stockholm
Tel: 08/43 22 09

Distributör:
Folke Tersman
Timrågatan 122
162 23 Vällingby
Tel: 08/89 43 89

* * *

Stockholms slott får sin elektricitet från
strömmen...



ASTRONOMISK 1

BLANDNING AV ANDERS BORG

SKRIET FRÅN VILDMARKEN

Hejsan svejsan. Det var ett par nummer sedan ASTRONOMISK BLANDNING senast förgyllde ASP-NYTT, men nu är det dags igen. Uppehållet berodde på att Eder redaktör (jag) ^{från} den 1 juni i år blev tvungen att tjäna konungen och fosterlandet ett år. Detta värv skall till yttermera visso utföras i Luleå (Kungliga Luleå Luftvärnsskär). Eftersom tågresan Luleå-Stockholm tar cirka 16 timmar, så kan jag inte vara hemma så ofta, och därför kan det kanske dröja lite innan Ni får svar på brev Ni har skrivit till mig. Men, trots allt, skall jag göra allt för att ASTRONOMISK BLANDNING skall fortsätta att publiceras, om än med en viss "Norrlands-touch". Brev till mig och till ASTRONOMISK BLANDNING skall dock fortfarande sändas till den gamla vanliga adressen:

Anders Borg
Timrågatan 120
162 23 Vällingby

MÅNSPÅR

Den som går på månen kan glädja sig åt att hans fotspår kommer att finnas kvar i två miljoner år. Detta meddelar indiska forskare som studerat stenar från månytan och räknat ut hur fort de eroderar.

BOKPLANET

Småplaneten 1975 LB har fått sitt namn efter de två kända amerikanska astronomerna/författarna/äkta makarna Bart J och Priscilla F Bok. Paret som bland annat har skrivit den kända Harvard-boken "The Milky Way" räknas bland USA:s främsta astronomer. Priscilla F Bok dog i november 1975. Asteroiden, som fått namnet 1983 Bok, upptäcktes av Elizabeth Roemer vid Kitt Peak-observatoriet. Samma observatorium som Bart J Bok tidigare var chef. Asteroidens magnitud är bara +15 vid opposition och har observerats tidigare både 1950 och 1963. När någon skall uppkalla en småplanet efter ASP-medlemmen Berta E Book har icke meddelats.

I'd rather be observing

METEORIT

En meteorit har slagit ned i Ytterby om man får tro lantbrukaren Erland Johansson. Han har hittat flera stenar på en av sina åkrar och han är övertygad om att stenarna inte har funnits där tidigare. Anmärkningsvärt är att under natten mellan den 29 och 30 januari låg en amatörastronom från Borås, Arvid Johansson, vaken. Klockan 00.38 kände han en kort egendomlig stöt och han läste omedelbart av klockan. Samma natt hade en mycket kraftig detonation hörts i Stockholm och folk hade ringt både till Polis och brandkår. Ytterby ligger i trakten kring Arboga och det gör det troligt att anta att stöten (detonationen) hördes kraftigare i Stockholm än i Borås. Att skalvet märktes så tydligt berodde på att marken var frusen, enligt Arvid Johansson.



ASTRONOMISK BLANDNING

2

AV ANDERS BORG

NYTT TELESKOP

Ett nytt spegelteleskop med en spegeldiameter på 2,1 meter skall byggas i Argentina. Teleskopet, som är en kopia av det 2,1 m-teleskop som finns vid Kitt Peak (vilket har varit mycket framgångsrikt), ägs av tre Argentinska universitet och skall sättas upp i Mendoza-området, vid Andernas fot, cirka 1000 km från Buenos Aires.

OBAFGKMRNS

I ASTRONOMISK BLANDNING'S stora serie med OBAFGKMRNS-ramsor har nya bidrag flutit in. Dels har jag skrivit några själv och dels har Jonatan Lindström skickat in några. Jag börjar med hans bidrag: Om Bara ASP Försvinner Genast Kommer Männkligheten Raskt Närmare Saligheten (Hmmm????)

Observatorieplatserna Bör Användas För Gymnastik-Klubbarna. Riv Ner Saltsjöbaden!

Orkar Bara Astrooptikerna Fortsätta Göra Kikare Måste Råö Nu Stänga. Om Blandningen (Astronomiska) Förintas Grundligt Kommer Massor Roat Nog Skratta (fruktansvärt dålig! red. anm.)

Ofta Blir Astronomer Från Gävle Knasiga Med Något Risgade Spegel. Också Berömda ASP-Föreningen Går Kanske Redan Närmare Slutet (tror jag inte alls. red. anm.)

Efter dessa ramsor är det dags för mina egna. Håll till god!

Orion Bets Av Farliga, Giftiga, Kreatur, Med Rätta Nämnda Skorpioner. Olika Babyloniska Astronomer Fann Giltiga Konstruktioner Med Riktig Naturvetenskaplig Sanning.

Observationer Bland Astronomer Finns Givetvis. Kanske Med Rätta Nämns Somliga.

Otaliga Bra Astronomers Föräldrar Gav Kikare Med Riktiga Newton-Spegel. Ormbäraren Bär Alltid Fasligt Giftiga Kräldjur, Med Riktigt Nerv-Serum. ASTRONOMISK BLANDNING är givetvis öppen för flera bidrag!

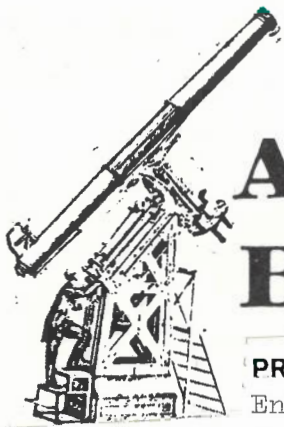
Betelgeuse (alfa Orionis) är 3 280 000 gånger större än solen.

Turn off Your Lights, Turn on to Astronomy!



VENUS

Teckningen till vänster föreställer Venus, sedd från Östersund, den 3:e eller 4:e april i år. Teckningen är gjord av Lars Wermelin i Krokom. Venus står vid avtecknings-tillfället i väster och naturen är en äng ovanför Östersund. Observationen är gjord med en 12x80 fältkikare.



ASTRONOMISK

3

BLANDNING AV ANDERS BORG

PRESUMTIV STJÄRNA

Enligt ryska astronomer, som har studerat Jupiter mycket länge, är denna planet en stjärna på förstadiet. Sålunda kommer alltså Jupiter någon gång i en avlägsen framtid att flamma upp och vi får två solar.

AB

Bidrag till detta nummers AB har kommit från: Åke Berggren, Jonatan Lindström och Martin Loogna.

METEOR II

Tidningsurklippet om en meteor som jag efterlyste för ett par nummer sedan har nu blivit mig tillsänt av en vänlig läsare. Tyvärr hade inte heller han datumet, men enligt urklippet rörde det sig om ett kraftigt ljusfenomen på söderhimlen under "lördags-kvällen", vid 23-tiden. Fenomenet hade formen av en glödande kula, eventuellt med en svans av rök efter sig, som störtade till så låg höjd att den försvann ur sikte bakom markbebyggelsen. Enligt Stockholms Observatorium rörde det sig om en meteor och inget annat har rapporterats.

ASTRONOMISK NUMISMATIK

Till sist en sedel med astronomiskt innehåll. Ett populärt artikelstoff i olika astronomi-tidskrifter är frimärken med astronomiska motiv. Här visas istället en sedel med Galileo och det lutande tornet i Pisa på framsidan och en äldre stjärnkarta och ett observatorium på baksidan. Sedeln är från Italien och har valören 2000 lire (cirka 10 kr).

* * * * *

"Rymdvecka" !

en **UTSTÄLLNING** om

amatörastronomi.

Det planeras en utställning, en rymdvecka om Universum, av och med amatörer i Stockholm mellan den 15 - 22 oktober. Det är Statens naturvetenskapliga forskningsråd som handlägger det hela, och vi inom ASP kanske får precentera oss med vår amatörverksamhet, och nu undrar vi om det är någon som är intresserad av att hjälpa till på ett hörn. Vi kommer att visa bilder, plancher och en del av amatörens utrustning m m. Om du har någon god idé så medela oss detta. Vi kanske behöver folk på platsen, som kan svara på frågor från besökare. TV och radio kanske kommer att uppmärksamma det hela. Mer information kommer att utsändas i något av höstnumren.

Idéer och annan hjälp mottages med tacksamhet.

Kontaktmän :

- 5 - Magnus Näslund
Jörgen Petersson.

ASP-testen, för vetgiriga.

Härnedan följer några frågor om astronomi som en sorts självtest. Försök att besvara så gott det går utan att se efter i någon bok och testa. En del är kanske lätta, men det är med omtanke så att även yngre medlemmar inte ska ha svårigheter, hoppas jag. Det som är svårt kan ni då slå upp eller så. Den här "testen" är inte någon tävling, utan till för Dig, dvs en självtest. Svaren finns någonstans i tidningen nr 8 eller nr 9. Lycka till.

1. Vilken av stjärnorna i sommartriangeln befinner sig, a) närmast oss? b) längst bort från oss?
2. Solens årliga vandring följer en bana på himmelsfären som kallas.....?
3. Hur mycket lutar denna bana mot himmelsekvatorn?
4. Vilken punkt har Rekt Oh, dekl 0° ?
5. Två stjärnor i karlavagnen pekar i linje mot Polstjärnan, vad heter dessa två ?
6. Nämn två klotformiga stjärnhopar i kusken (M-nr).
7. Hur lyder Keplers första lag.
8. Ariel är en måne till planeten ?
9. Ungefär mellan vilka år levde a) Galileo Galilei? b) Copernicus?
10. Vad menas med en observatörs meridian ?
11. Nämn tre stjärnbilder som är grannar till Perseus .
12. Mars har två månar. a) Vad heter dessa ? b) Vilken ligger innerst ?
13. Har någon hört uttrycket " gegenschein " ? Vad är detta ?
14. Absorptionslinjer i solspektrum kallas ?
15. Man vet Saturnus omloppstid är 29,5 år. Kan ni med hjälp av en lag räkna ut avståndet till solen ?
16. Vilka skrev dessa verk ? a) Principia b) Almagest c) Megale Syntaxis.
17. Vad är en Cepheid ?
18. Vad heter närmaste stjärnan och hur långt är det dit ?
19. Stjärnan Pleione , vad hittar man den ?
20. Vad menas med polarisation ?
21. Vad heter Jupiters innersta måne ? Kan man se den lätt ?
- 22.. Är Japetus en meteor, komet , asteroid eller måne ?
23. Vad menas med " Irradiation " ?
24. Nämn fyra stora jupitermånar .
25. I vilken stjärnbild ligger a) hästhuvudneb. b) M 15. c) Ras Algheti ?
26. Vad gjorde man med en Gnomon under antiken ?
27. Vad heter dessa grekiska tecken ? a) β b) λ c) σ d)
28. Vilken färg har dessa ? a) Aldebaran. b) Sirius. c) Vega d) Capella ?
29. Vad är radialhastighet och egenrörelse ?
30. Vad betyder ASP ?

Det sista betyder väldigt mycket för amatörverksamhet inom astronomin i stockholmstrakten, men även överallt där våra medlemmar håller till. Ja, jag hoppas att ni nu får slita håret av er med dessa frågor för jag tänker gå ut och observera. (jag kan ju svaren). Nä, ärligt talat så fick jag slå upp vad ASP stod för.

* Hej då "ASPAR". Jörgen Petersson
(Obs, inga träskallar här inte.)

I tågkupéen :

Dessa rakuttag användes på raksträckor endast!

Något om

VITA DVÄRGAR 1

Vad kommer att hända när solens energiförråd är slut? Kommer den att slockna? Sedan en tid tillbaka tror man sig veta svaren på dessa frågor: Solen kommer att sluta sitt liv som en liten ljussvag stjärna, en vit dvärg. Då har den kommit till slutet av en lång utvecklingsbana. En bra överblick av denna utvecklingsbana kan man få genom att studera ett s.k. Hertzsprung-Russeldiagram. I ett sådant diagram (se nedan) är stjärnorna inlagda efter sina yttemperaturer (eller spektralklasser, x-axeln) och sina absoluta magnituder (eller luminositeten i förhållande till solen, y-axeln).

Solen befinner sig i det band (huvudserien) som sträcker sig från det övre vänstra hörnet till det nedre högra hörnet. Efter ca tio miljarder år kommer de energialstrande processer som försiggår i solens inre att ändras och solen lämnar huvudserien i och med att den ökar sin storlek och ljusstyrka. De centrala delarna trycks då ihop, medan de yttre expanderar (fig. 1:1). Dess instabilitet medför att den stöter ut materia, vilket uppfattas som ett novautbrott. Så småningom omges kanske solen av en planetarisk nebulosa, innan den sjunker ner till de vita dvärgarnas grupp.

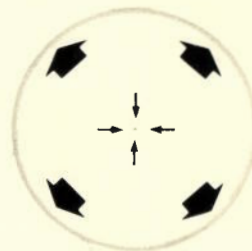


Fig. 1:1

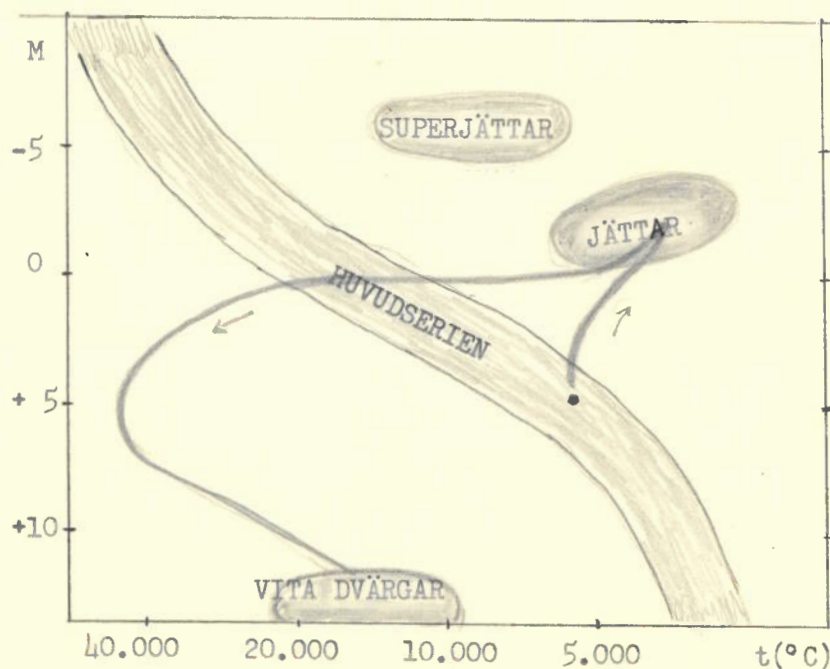


Fig. 1:2. Hertzsprung-Russel-diagram. Ett schematiskt diagram med solens ungefärliga utvecklingsbana utritad.

NÄS

PÅ HIMLEN.

JÖRGEN PETERSSON.

LYRANS STJÄRNBILD.

Vega_.

Magnitud (absolut och apparent)	0,5	0,04
Avstånd i ljusår.	26	
Parallax	0,115	
Egenrörelse	0,346	
Yttemperatur C°	11 900	
Diam (ggr solens)	3	
Spektraltyp	A0 V	
Position	18 h 34,2 m	+38° 42'

Dubbelstjärnor_.

Epsilon Lyrae är en fyrdubbel stjärna. Rekt ϵ 18 h 41,7 m. + 39° 19'.
Vinkelavst. 207,1". Positionsvinkel 172,9°.

Magn 4,7 4,5. Gul blå.

ϵ_1 5,1 6,0 . Pos-vinkel 0,02°. Distans 2,8" .

ϵ_2 5,1 5,4 . - "- 101° . - "- 2,3 . (Se skiss nedan)

ζ ("Zeta Lyrae) har pos. 18 h 42,0 m. + 37° 31'. Magn 4,2 5,5.
Pos-vinkel 149,7°. Dist. 43,7" .

β (Beta Lyrae) finner ni på 18 h 47,1 m. + 33° 16'. Magn var och 7,0.
Pos-vinkel 149,8°. Dist 45,8". Ena alltså var mellan 3,4 - 4,1.

Period 12,9 d. Förmörkelse.

η Lyrae på 19 h 11 m. +39° har magn 4,0 och 8,0. Pos-vinkel 85°. Dist 27,9".

Variabla stjärnor_.

w 18 h 12,2 m. +36° 38'. Magn 7,6 - 12,5. Period 196,6 d. Miratyp.

T 18 29,6 36 56 . 7,2 7,8. Oregelbunden.

R 18 52,9 43 50 . 4,0 4,7. Period 46 d. Halvregelb.

RR 19 22,9 42 38 . 7,2 8,1. Period 0,6 d. RR-Lyraetyp.

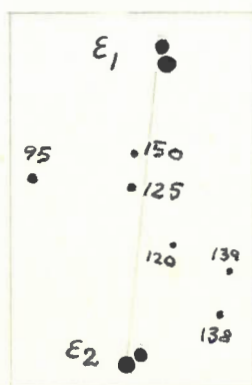
Messierobjekt_.

M 56, 19 h 13,5 m. + 30° 2'. Upplöses i 3 7/10 inc . Magn visuell 8,2.
Storlek ca 5 bågmin. Avst 14000 pc. Klotformig.

M 57, ringneb i Lyran, 19 h 51,1 m. + 32° 56'. Magn 9,3. Sök
den ca 1/3 från β till γ . Åtkomlig för små teleskop. Ljus ring.
Avst 550 pc. Storlek 1x1 bågmin.

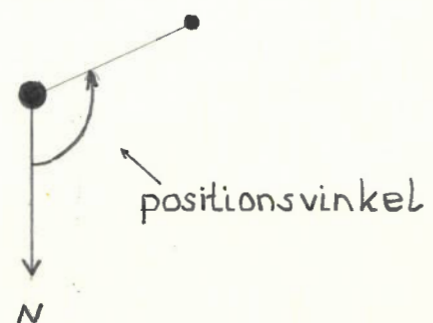
Meteorsvärm_.

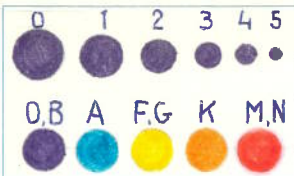
Lyriderna kommer ca 19-24 april med ca 10 i tim. Radiant 18 h +33° .



ϵ Lyrae.

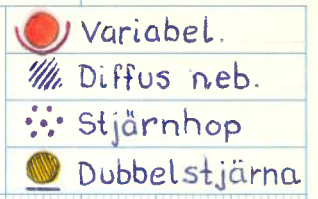
Dubbelstjärna





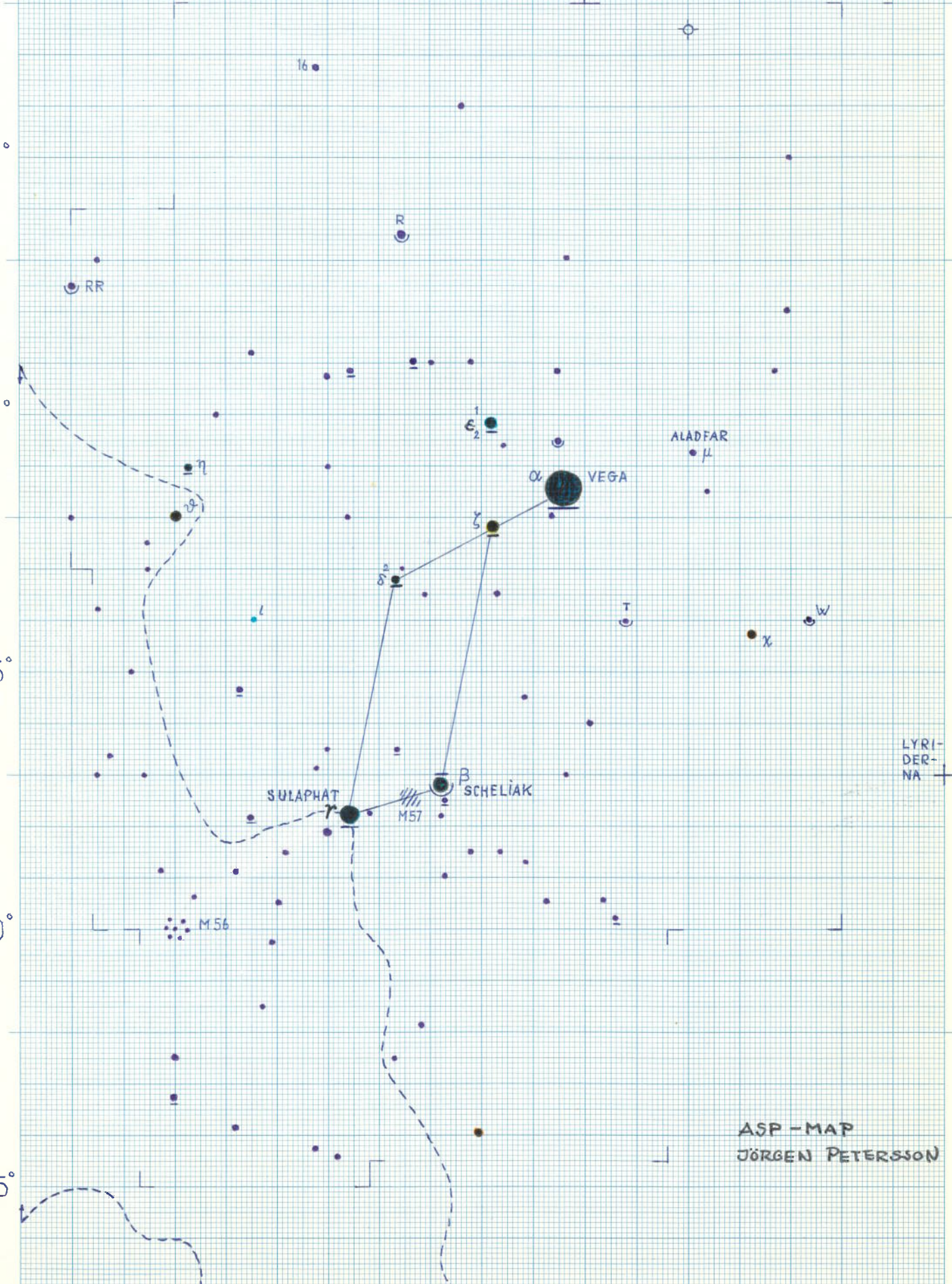
LYRA. [Lyran].

REKT: 18.10-19.25. DEKL: 25°-48°



15 AUGUSTI KI 21

45°
40°
35°
30°
25°



LYRI-
DER-
NA

ASP-MAP
JÖRGEN PETERSSON

ALMANACKAN.

Här följer en liten almanacka för månaden september.

Dag.	Kl.	Händelse.
4	22	Mars $0,5^{\circ}$ norr om Jupiter.
7	07	Jupiter 5° norr om månen.
7	09	Mars - " -
10	21	Venus - " -
11	13	Saturnus - " -
15	08	Vesta i konjunktion med solen.
16	21	Uranus 2° söder om månen.
18	13	Venus $0,4^{\circ}$ söder om månen.
19	07	Neptunus 3° söder om månen.
→ 21	08	Merkurius största elongation , västlig (18°).
22	03	Venus $0,4^{\circ}$ norr om Regulus.

Planeterna_.

Venus går mellan tim 8 och 10. I Cancer och Leo.

Mars kan man hitta omkring rekt 6 h. Mellan Auriga och Orion.

Jupiter lär inte ligga långt därifrån, nämligen ca rekt 6 h.

Saturnus, då måste man nattvaken, för den befinner sig ca rekt 9 h, i trakterna av Venus. Passa på och gör planetstudier i höst, nu när planeterna är rätt samlade, och står högt.

Något om året som kommer, 1978.

Nästa år inträffar två månförmörkelser och två solförmörkelser.

Den 24 Mars blir det en total månförm. någonstans i världen.

En partiell solförmörk kommer den 7 April, och det kommer

en till sådan den 2 Oktober (den kanske man kan se här i sverige)

Den 16 September inträffar ytterligare en total månförmörkelse.



RED.