



DIONE



Mededelingen en afdelingsnieuws.

Eindelijk is het zover zou je zeggen, Zuid-Limburg heeft een eigen sterrenwacht. Maar dat zal vies tegenvallen, het gebouw van deze sterrenwacht, gelegen in Heerlen, ligt pal aan een drukke autoweg en heeft nog geen koepel. Voorlopig lijkt het nog niet veel. Maar aangezien veel scholen de sterrenwacht bezoeken lijkt het ons wel mogelijk dat de sterrenkunde een stuk populairder zal worden met de vestiging van deze sterrenwacht. Het is nu nog afwachten geblazen. De sterrenwacht heeft overigens niets met de JWG te maken en is een geheel zelfstandige stichting.

Ook de afdeling zit niet stil, op het ogenblik proberen wij op onze school weer wat leden te winnen onder de jongeren, dit is hard nodig omdat de meesten van ons vanaf volgend jaar niet meer veel tijd kunnen besteden aan de JWG. Wij proberen leden te winnen met kijker-en dia-avonden.

Dione kost voortaan f 0,50, dit in verband met de zich steeds vermeerderende voorraad tijd die nodig is om Dione te typen. Zoals men weet ontvangt men Dione zelf gratis wanneer men kopij typt voor dit blad. Minimaal een $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ kantje, hopelijk is dit een stimulance. Ook covers zijn zeer welkom!

Waarneemprogramma najaar '76-voorjaar '77.

a) dubbelsterren:

- | | | |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| 1) gamma andromedae | m=2,3/5,1 (oranje,blauw) | d=10" |
| 2) gamma arietis | m=4,7/4,8 (wit,wit) | d=8,2" |
| 3) zeta cancri | m=5,7/6,0 (groenig) | d=5,6" |
| 4) zeta geminorum | m=3,7/7,0 (geel--) | d=94" |
| 5) gamma leonis | m=3,8/6,4 (oranje-geel) | d=4,3" |
| 6) 54 leonis | m=4,5/6,3 (blauwig) | d=6,4" |
| 7) delta orionis | m=2,4/6,8 (blauwig) | d=53" |
| 8) lambda orionis | m=3,7/5,6 (blauwig) | d=4,4" |
| 9) sigma orionis | m=3,8/6,0 (blauwig) | d=41" |
| 10) gamma virginis | m=3,7/3,7 (witgeel-witgeel) | d=4,6" |
- (blauwig=niet duidelijk waarneembaar blauw gekleurd voor beide componenten)

b) nevels en sterrenhopen:

- 1) M 15 bolhoop in Pegasus m=6,0
- 2) M 31 spiraalnevel in Andromeda m=4,9
- 3) M 35 open sterrenhoop in Gemini m=7 $\frac{1}{2}$ -I2 100 sterren
- 4) M 42/43 gasnevels in Orion m=2,9/6,5
- 5) M 44 open sterrenhoop van 500 sterren in Kreeft m=6-I7
- 6) M 45 open sterrenhoop van 130 sterren in Stier m=3-I4
- 7) dubbelsterren hoop in Perseus

c) de maan

- 1) Krater Janssen + omgeving
- 2) Ptolemeus, Alphonsus en Arzachel E. E.
- 3) Theophilus-reeks
- 4) Clavius+ omgeving
- 5) Schickard + omgeving

d) planeet tekeningen met evt. de standen van de manen.

e) sterfotografie: nadere informatie bij centrum.

Veel succes bij het waarnemen, de resultaten graag opsturen naar iemand in Brunssum.

De redactie.

DE BLACKHOLE(?) VAN 1908.

bron: Hemel en Dampkring 1970

Herhaling uit Hiperion 6.

Op 30 juni 1908 om 00.16 u. Greenwich-tijd, deed zich in het midden-Siberische bergland een explosief verschijnsel voor, waarvan de luchtdruk golf tot op vele duizenden kilometers werd geregistreerd. Ooggetuigen van deze gebeurtenissen spraken van een vurige massa aan de hemel die veel helderder was dan de zon en een breed lichtspoor achterliet. Het geluid werd vergeleken met het rommelen van zware donder, of met verwijderd kanongebulder. Bij sommige mensen werd flinke schade aan ramen en deuren aangericht. En op de seismografen te Irkoetsk, Tasjkent, Tiflis en zelfs te Jena (DDR) werd die ochtend een aardbeving geregistreerd. Zeer opmerkelijk was echter dat in de daarop volgende nachten in West-Europa ongewoon heldere schemeringen werden waargenomen!

Pas in 1927 werd voor het eerst deze plaats bezocht. Men trof een gebied aan van 3 km. waarin alles was verbrand. Tot op 15 km. waren alle bomen verbrand en tot 50 km. waren alle bomen ontworteld (naar schatting 80 miljoen). Aanvankelijk meende men dat de explosie was veroorzaakt door een enorme meteoriet.

Uit de ooggetuigeverklaringen en uit het patroon van de neergeworpen bomen kon men afleiden dat deze meteoriet uit zuidwestelijke richting was gekomen en wel onder een hoek van ca. 30 graden t.o.v. de horizon. Het eigenaardige was dat deze baan zeer ongewoon was voor een meteoriet en dat er bovendien nooit een echte inslagkrater of meteoriet-endeeltjes zijn gevonden!

Verscheidene andere verklaringen werden er toen naar voren gebracht, variërend van de inslag van een buitenaards atoomruimteschip tot een kleine komeet. Men hield zich tenslotte aan deze laatste. De komeetkop zou een massa hebben gehad, die gelijk was aan 10 miljoen ton, waarbij bij de explosie zeer veel energie zou zijn vrijgekomen, vergelijkbaar met de explosieve kracht van een kernexplosie van 2 megaton! De staart van dit komeetje zou dan de nachtelijke schemeringsverschijnselen hebben veroorzaakt. De vraag is echter waarom men deze komeet niet heeft zien naderen.

Nu is onlangs de theorie geopperd dat het hierbij betrokken object misschien een Black Hole had kunnen zijn. Zij gaan er van uit dat dit lichaam de MASSA van een planeet of de zou hebben gehad, (De diameter zou dan toch nog maar enige miljoenste delen van een centimeter zijn geweest) en met een beginsnelheid van 0 vanuit de instellaire ruimte naar de Aarde zou zijn gaan vallen. Het zou dan met de snelheid van 10 tot 100 km/sec. de dampkring zijn binnengedrongen. De temperatuur in de daardoor ontstane schokgolf zou enige tienduizenden graden hebben bedragen, zodat voornamelijk UV-straling zou zijn uitgezonden. Deze zou na absorptie door de dampkring (de belangrijke Ozonlaag) vervolgens in langere golflengten zijn uitgezonden. Bij de 'botsing' zou ook een hoeveelheid energie zijn uitgezonden, die blijkt overeen te stemmen met bovenstaande waarden. Ook de diepblauwe kleur van het lichtschijnsel zou dan goed met de waarnemingen kloppen. Bovendien zou zo'n Black Hole geen kraters of restanten achterlaten.

Nog interessanter is echter het gegeven dat deze Black Hole, na onder een hoek van 30°, de Aarde te zijn binnengedrongen, er bij de Azoren met vrijwel onverminderde snelheid weer uitkwam. (Net als een neutrino dat ongehinderd door de Aarde heen dringt).

Hier zou dan in de atmosfeer en in de oceaan een nieuwe schokgolf zijn ontstaan. Wanneer men nu de oude registraties van Baro- en Hygrometers zou nagaan, dan zou men waarschijnlijk het bewijs vinden dat de Aarde eens in haar geschiedenis op een Black Hole zou zijn gestoten F.S.

BOEKRECENSIE.

Günther Roth
Elseviers gids van sterren en
planeten

© 1972
f 29,50
232 pag. met 90 foto's
en 160 tekeningen
uitg.: Agon/Elsevier
A'dam/Brussel

Wanneer men dit boek voor de eerste keer bekijkt, ziet het er erg aantrekkelijk uit, maar wanneer men het beter gaat bekijken, dan blijft er van deze indruk weinig over.

Hoewel er in dit boek duidelijk op wordt gewezen, dat men uitsluitend **ALGEMENE** en praktische informatie wil geven en dat de vormgeving van het boek bedoeld is voor mensen die een veldkijker of een kleine(?) telescoop bezitten, vindt men er nogal vreemde dingen in die vooral voor een beginner erg verwarrend zijn. Om maar wat te noemen: Op de foto van M 31, in het waarnemingsgebied is een duidelijke spiraalstructuur te zien! Het tegenovergestelde vindt men op de foto van h/X Persei, hier zijn de afzonderlijke sterretjes nauwelijks te onderscheiden, en dat terwijl men er met een kleine verrekijker al heel wat ziet! Verder is bij M 27 duidelijk de klokhuismvorm te onderscheiden!

Dit alles zijn schoonheidsfouten die helemaal niet nodig zijn, en die een beginner zeer misleiden. Natuurlijk waren dit niet alle foutjes bij de foto's die zeker niet op een kleine telescoop zijn afgestemd.

Ook in de tekst staan heel wat vreemde zaken; zo staat er bij M 13: 'maar ook met een veldkijker ziet men bij goed weer al heel wat sterretjes.' !!!!!!!

Verder zegt de schrijver dat wanneer men Jupiter met 30 X vergroot, men hem even groot ziet als de volle Maan met het blote oog!! Ook aan belachelijke tekeningen ontbreekt het niet. Wat heeft men bijvoorbeeld aan de verhouding in grootte tussen een vulpen en enige types veldkijkers?

Resumerend: Dit boek is uitermate goed bruikbaar voor fantasten die wat meer denken te zien dan er in werkelijkheid is. Verder is het goed te gebruiken als plaatjesboek, niet als sterrengids!

Beoordeling: 5-

E. E.

(Vrijblijvende mening van de redactie, reacties op recensies zijn welkom)

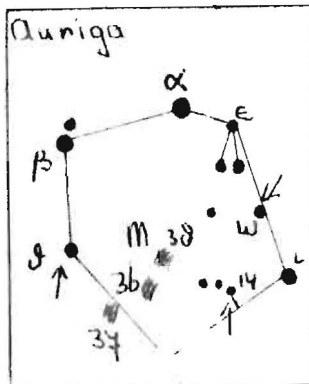
!DE BOEKENHITPARADE!

DTV-Atlas zur Astronomie	Prijs: f14,35
Klepešts Sterrenbeeldenatlas	Prijs: f14,50
Parool/Life De planeten	Prijs: f.?
Wanders Het raadsel Mars	Prijs: f4,25
Nicholson De wereld van sterren en planeten	Prijs: f5,-

De Jager Ontstaan en levensloop van sterren Prijs f30,-

Auriga en Cepheus.

(voortzetting van belangrijke objekten)



(Auriga (Voerman) was volgens de mythologie de uitvinder van de wagen geweest.)

De helderste ster Capella is zeer opmerkelijk. Omdat hij een helderheid heeft van 0,2 m is hij op zes na de helderste ster. Absoluut is Capella 150 x zo helder als onze zon en de ster is qua diameter 16 x zo groot.

Het spektraaltipe is G 5 zodat de oppervlakte temperatuur ongeveer 5600°K bedraagt.

De ster bevindt zich op 42 lichtjaar en is spektroskopisch dubbel. De omlooptijd van de begeleider is 104 dagen.

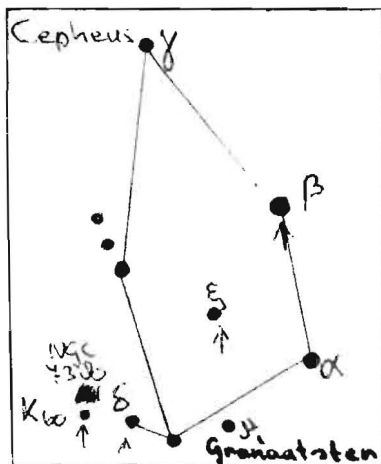
beta Aurigae heet ook wel Menkalinan, wat betekent 'Schouder van de Voerman'. Het is een Algol-veranderlijke, maar de helderheidsverschillen zijn maar klein (2,05-2,15). De periode bedraagt 3,96 dg.

Een verdere bedekkingsveranderlijke is epsilon, ook hier is de amplitude niet groot (3,1-3,8), de periode echter wel, die bedraagt 9898 dagen.

Dubbelsterren zijn:

γ	m = 2,7/7,2/9,0	d = 3"/45"
ω	m = 5,1/7,9	d = 5,4"
I 4	m = 5,2/8,1	d = 14,5"

Voerman heeft vele open sterrenhopen, zeer bekend zijn: M 36/ M 37 en M 38, die resp. 70,200 en 120 sterren bevatten. Ze zijn al in een verrekijker goed zichtbaar.



(Volgens de mythologie was Cepheus de koning van Ethiopië, de gemaal van Cassiopeia en de vader van Andromeda.)

Alfa heet ook wel Alderamin (rechtse arm) en is de helderste ster van het sterrenbeeld. De helderheid is 2,6, absoluut is hij 17 x helderder dan onze zon. Hij bevindt zich op 49 lichtjaar afstand.

beta Cephei is een dubbelster op 740 lj. afstand. In 13,7" afstand vindt men naast de hoofdster een begeleider van de m. 7,9. De hoofdster zelf is licht veranderlijk tussen 3,3 en 3,4 m, met een P van 0,19 dagen.

Het is de hoofdvertegenwoordiger van de

beta-Cephei sterren, veranderlijken met een kleine amplitude en een korte periode.

delta Cephei is het haast klassiek geworden voorbeeld van een veranderlijke, het is de hoofdvertegenwoordiger van een naar hem genoemd type veranderlijken. De helderheid zweeft tussen m = 3,7 en 4,6 de periode is 5,3663 dagen. Op een afstand van 41" vindt men een 7,5 heldere blauwachtige begeleider.

Nog zo'n beroemde ster is de dieprode Granaatster van Herschel, de ster is onregelmatig veranderlijk tussen 3,6 en 5,1 m.

Verdere dubbelsterren in Cepheus zijn:

xi m = 4,6 en 6,5 d = 7,7" in het centrum van Cepheus.

Kruger 60 is alleen maar interessant voor grotere kijkers, het handelt zich hier namelijk om twee rode dwergen van 9,5 en 11 m die op een afstand van 2,5" om elkaar draaien. De gegevens zijn R.K.: 22h 26m 20s Deklinatie: +57°27'.

Er bevindt zich maar één redelijk mooie open sterrenhoop in dit sterrenbeeld nl. NGC 7380 vlakbij Kruger 60. Hij bevat 50 sterren, variërend in helderheid tussen 7,5 en 11 m.

SCIENCE FICTION SHORT STORIES.

A) Gevaren maatschappij.

Uta Frith

vertaald door: F. Schoffelen

Het was Gevaren-tijd. Iedereen zocht zijn gevaren-pak en wapens bijeen en was vastbesloten ook dit jaar weer succesvol aan dit wereldspel mee te doen. Iedereen hield van gevaren. Net dat ene sprankeltje avontuur dat de mens nodig had om niet tot decadentie te vervallen.

Vorig jaar hadden ze de 'Grote Invasie' afgeslagen en het jaar daarvoor de 'Grote Zondvloed'. Natuurlijk waren er wel wat doden gevallen, maar dat hoorde bij het spel.

Spinelli was een oudere man, die vanzelfsprekend niet meedeed maar zich teruggetrokken had. Met hem zouden er miljoenen anderen voor de Televisie zitten om maar niets van het schouwspel te missen.

Overal werd druk gespeculeerd welke ramp of iets dergelijks dit jaar weer door de regering was uitgedacht. Sommigen dachten dat de ijstijden zouden terugkeren, anderen aan een Misdaadgolf of aan een pestepidemie. Geen van hen zou gelijk krijgen, om precies 12.00 uur s'middags, op de dag dat de gebeurtenissen zouden worden aangekondigd, explodeerden namelijk miljarden televisiesets met een allesvernietigende knal.....

B) De koper

Larry Eisenberg

vertaald door: F. Schoffelen

Ik kwam niet goed overweg met de etensautomaat en daarop stond een man aan de andere kant van het lokaal op en kwam op me af. "Lukt het niet?", vroeg hij en hij progameerde hem juist. Terwijl ik zat te eten, bleef hij aan mijn tafel zitten waarop ik tot hem zei: "Ik geloof niet dat wij ons kennen."

"Nee", zei hij, "maar ik ken wel uw naam."

Toen deed hij mij een zakelijk voorstel: Hij wou MIJN naam kopen! "Nee", zei ik. "Geen interesse." "Ik ga toch niet zomaar mijn naam verkopen. Toen ik echter de 50.000 credits op het tafeltje zag leggen, begon ik te denken.

"Wat wilt u eigenlijk met mijn naam?", vroeg ik.

Hij keek mij met een mysterieuze blik aan en begon hartelijk te lachen. "U denkt zeker dat ik hem voor onzuivere praktijken zal gebruiken!", riep hij uit. "Nou ik kan u gerust stellen, ik verzamel gewoon namen, net als anderen schilderijen. Ik ben bereid de prijs te verhogen tot 60.000 credits."

Nou moet u weten dat ik eigenlijk in nog geen 10 jaar zoveel geld verdiend heb. Toen had ik moeten opstaan en weg moeten lopen, maar ik zei, met mijn ogen gericht op het kleine kapitaaltje: "Oké!". We gingen naar het plaatselijk geboorteregister en lieten mijn naam overdragen op zijn register. Toen dat gebeurt was en ik het geld in ontvangst had genomen, draaide hij zich plotseling om en begon op een andere teraan toe te lopen. Ik riep nog: "Hé, je vergeet gedag te zeggen!". Maar hij keek alleen maar even zonder interesse om.

Wel daar stond ik dan: 60.000 credits op zak. Veel te veel om bij je te dragen. Daarom ging ik naar de dichtsbijzijnde bank om het op mijn giro over te dragen.

De juffrouw achter het loket vroeg: "Op welke NAAM?".

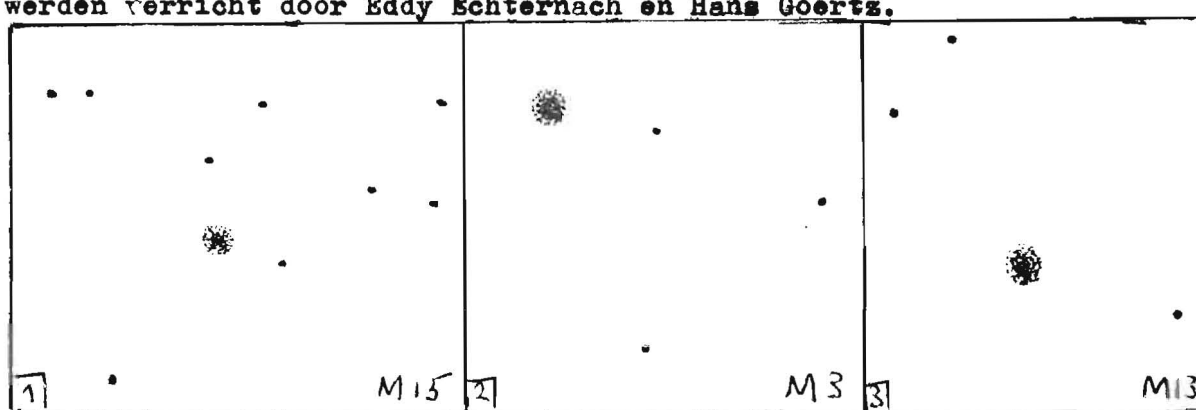
Iets zei me toen dat ik toch had moeten opstaan.....

World is turning
Universe is rolling
Man is only walking

F. Hoe

Het grote verschil tussen bolvormige sterrenhopen en open sterrenhopen schuilt hierin dat open sterrenhopen een losse structuur en vaak een grote diameter hebben, terwijl bolhopen een onoplosbare kern bezitten en hun diameter gering is. Een andere bijzonderheid van bolhopen is dat men deze overal aan de hemel kan aantreffen terwijl men de meeste open sterrenhopen in het vlak van de melkweg moet zoeken.

Men kent ongeveer 100 van deze bolhopen, waarvan de meeste te vinden zijn in het sterrenbeeld Schorpioen en Centaur. In het laatst genoemde sterrenbeeld vinden wij ook de helderste bolhoop die wij kennen, nl.: Omega Centauri die een helderheid heeft van magnitude 3,6. De tweede helderste bolhoop is 47 Tucanae, welke een helderheid heeft van de vijfde grootte. Helaas zijn deze twee bolhopen alleen op het zuidelijk halfrond zichtbaar. De helderste bolhoop die wij op het noordelijk halfrond kunnen zien is M13 (m=5,7 waarbij m= magnitude). Andere erg mooie bolhopen voor het noordelijk halfrond zijn o.a.: M15 in Pegasus (m=6,0), M3 in Jachthonden(m=6,2), M5 in Slang(m=6,2) en M92 in Hercules(m=6,1). Onderstaande bolhoop-waarnemingen van M15, M3 en M13 werden verricht door Eddy Echternach en Hans Göertz.



gegevens:

- 1) M15 waarnemer: Eddy Echternach. plaats: Hoefnagelshof 17 Brunssum.
kijker: 60 mm refr. vergroting: 40X. datum: 1-10-1975.
tijd: 20u35m. weersomstandigheden: 4. waarneemomstandigheden: 4.
- 2) M3 waarnemer: Hans Göertz. plaats: Kakebergweg 25 Beek.
kijker: 60 mm refr. vergroting: 40X. datum: 14-5-1976.
tijd: 22u45m. weersomstandigheden: 3. waarneemomstandigheden: 2-3.
- 3) M13 waarnemer: Eddy Echternach. plaats: Hoefnagelshof 17 Brunssum.
kijker: 60 mm. refr. vergroting: 40X. datum: 15-10-1975.
weersomstandigheden: 3. waarneemomstandigheden: 4. tijd: 20 u 50 m.

De aanblik van een bolhoop in een telescoop toont ons een neveltje dat naar de rand toe zwakker wordt. Sommige boeken verkondigen de mening dat men met een klein sterrekijkertje of zelfs al met een prismakijkertje de randen van bolhopen kan oplossen in individuele sterretjes. Onder onze Nederlandse sterrenhemel met zijn vele 'lichtjes' ben ik blij als ik met een prismakijker M13 aan de hemel kan vinden, om maar niet te spreken over individuele sterretjes aan de rand. Van 'diamantenbollen', zoals ik in een boek las, heb ik ook nog niets gezien.



Hans Göertz,
Kakebergweg 25,
Beek (1).

Beta Cygni en alpha Herculis.

fig.1 Zwaan

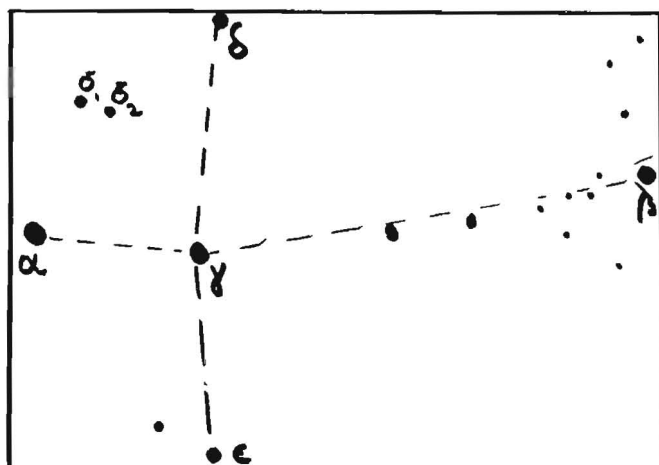
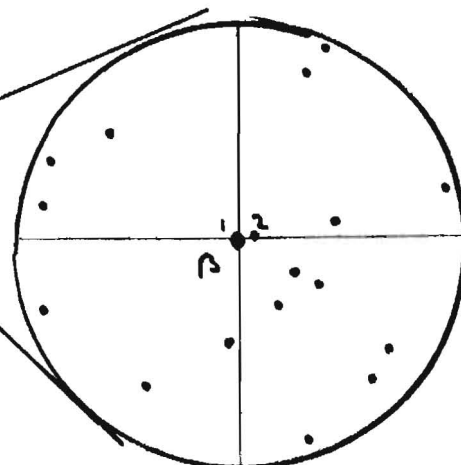


fig.2 waarneming



Datum: 22-8-76 Tijd: 21.30
 waarnemer: Eddy Echternach Hoefnagelshof I7 Brunssum
 Instrument: 60 mm refractor azimutaal
 Oculair: KL 25mm = 40 x
 Weer: 5 waarneemomstandigheden: 4
 Kwaliteit telescoopbeeld: 4

Beta Cygni is vooral voor amateurastronomen met een kleine kijker of met een verrekijker een mooi object, wanneer de waarnemer een beetje geoefend is kan hij heel duidelijk het kleurverschil zien dat tussen beta 1 en beta 2 bestaat. (1=oranje, 2=blauw) Ook de helderheden liggen zeer gunstig 3,2/5,4. De boogaafstand bedraagt 34,6". Doordat Albireo in een zeer sterrijke omgeving ligt, is het tekenen van deze dubbelster interresant. Met een 60 mm refr. zijn er in de nabije omgeving al een 14-tal sterretjes te zien.

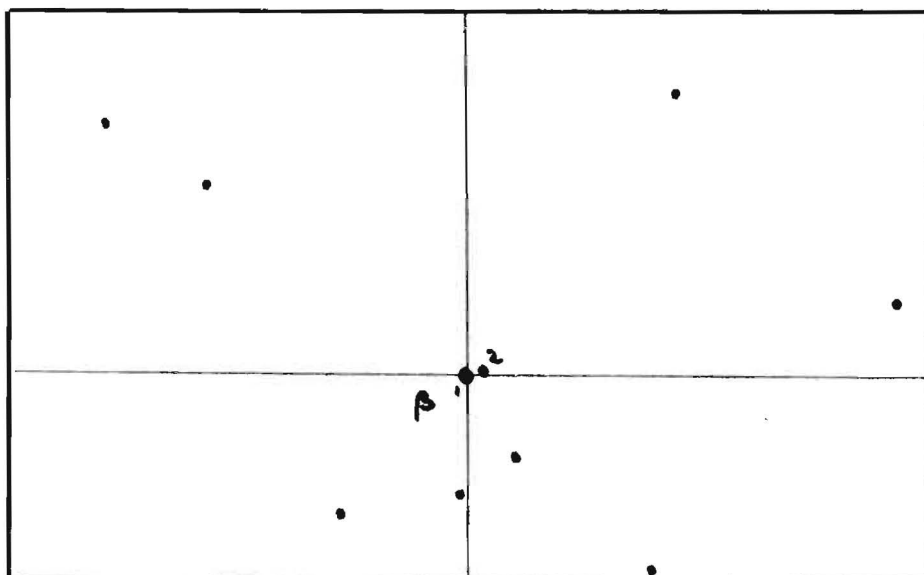


fig.3 beta Cygni door Hans Gœertz gezien met een 60mm refr. v=40x weer:3 waarneemomstandigheden:3 op 30 juni 1976 om 22.35 u. Het adres was : Kakebergweg 25 Beek (1)

fig.4 Herkules

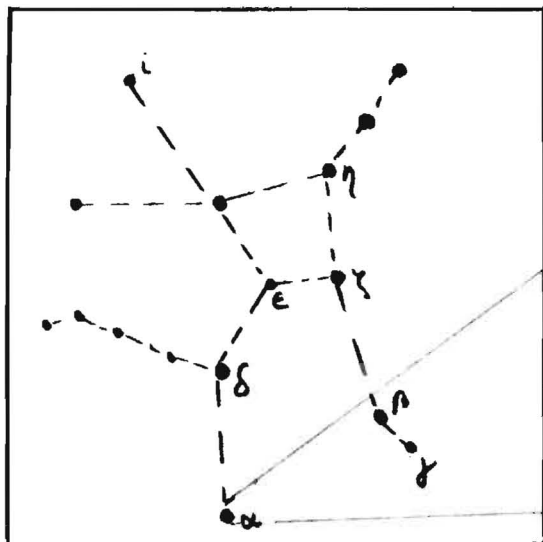
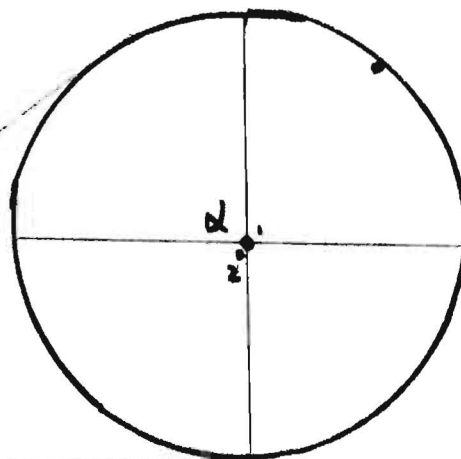


fig.5 waarneming



Deze waarneming werd door mij (Eddy) gemaakt op 22 augustus om 22.30 uur. De plaats was Hoefnagelshof I7 Brunssum. De vergroting was 125 x, het gebruikte oculair het HM 8 mm. weer: 4 waarneemomstandigheden: 4 kwaliteit telescoopb.: 4 De hoofdster was duidelijk rood, terwijl de begeleider geelachtig bleek te zijn. De gegevens van alfa Herculis zijn: $m = 3,0$ (veranderlijk: 3,0-4,0) en 5,4 $d = 4,6''$. De dubbelster was beslist niet al te gemakkelijk te scheiden, een 60 mm refr. is dan ook haast wel de kleinste telescoop waarmee je deze dubbelster kunt waarnemen. De omgeving van alfa Herculis was niet zo bijzonder en omdat je een grote vergroting moet gebruiken zul je niet veel omgevingssterren zien. Ik zag er slechts één.

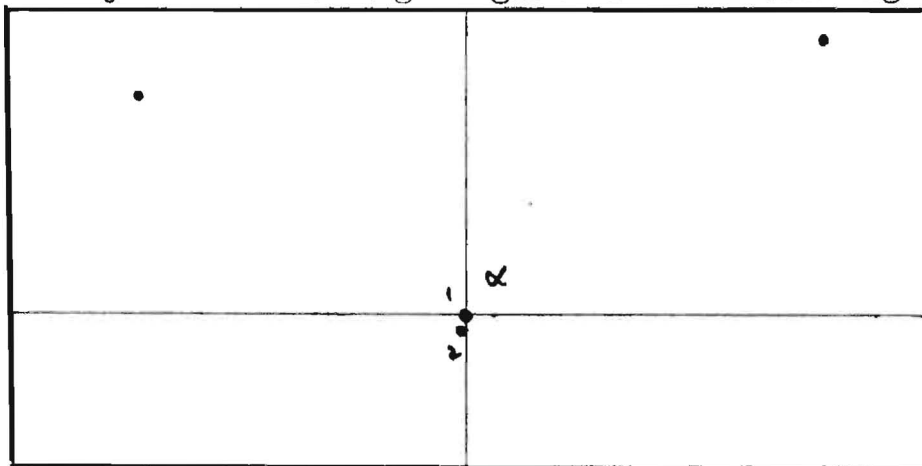


fig.6 Alfa Herculis gezien door Hans Güertz.

Plaats: Kakebergweg 25 Beek

Instrument: 60 mm. refr. parallactisch

V= III x oculair: OR 9 mm.

weer: 3 waarneemomstandigheden: 3

datum: I-7-76 tijd: 22.45.

Opmerkingen: Volgens Hans was de hoofdster roodachtig en de begeleider geelgroen gekleurd, dit komt aardig overeen met andere waarnemingen en met de werkelijkheid.

Wanneer jullie deze twee objecten ook hebben waargenomen en jullie zijn het ergens niet mee eens dan kunnen jullie waarnemingen en reacties opsturen naar: Eddy Echternach Hoefnagelshof I7 Brunssum.

Optiek : ervaringen met enige oculairen.

A. Het Huygens-oculair: Dit oculair bestaat uit twee lenzen waarvan de platte kanten naar elkaar toe gericht zijn. Zoals men weet is dit oculair zeer simpel van opbouw en de kwaliteit van het beeld laat dan ook vaak te wensen over. Het oculair is vooral goed te gebruiken bij kijkers met een openingsverhouding van 1/10 of kleiner. Omdat dit oculair eenvoudig van opzet is, valt de prijs erg laag, waardoor vele amateurastronomen deze oculairen kopen. Ook zijn de Huygensoculairen vrijwel aan iedere kant-en-klaar telescoop toegevoegd.

Een verbeterde versie is het Huygens-Mittenzwey oculair, dat over het algemeen beter te gebruiken is.

B. Het Ramsden-oculair: lijkt veel op het Huygens-model, met als enig verschil dat niet de platte, maar de bolle kanten naar elkaar staan toegekeerd. Het is over het algemeen beter te gebruiken als het vorige, maar veel verschil is er niet. Onze ervaringen met b.v. het R 25 mm. zijn vrij redelijk.

C. Het Kellner-oculair: is drie-lenzig en is zeer goed te gebruiken bij alle openingsverhoudingen. Het heeft over het algemeen een groot gezichtsveld en is meestal alleen met langere brandpuntsafstanden verkrijgbaar. Het KL 25 mm. oculair is wel één van de uitschieters van deze serie. Het is een uitstekend oculair; lichtsterk en een redelijk groot gezichtsveld. Een klein nadeel bij deze oculairen is dat er nogal eens vals licht optreedt. De prijsklasse ligt al een stuk hoger als bij het Huygens of Ramsden-oculair, maar de kwaliteit is evenredig met de prijs.

D Het achromatisch-symmetrisch oculair: is vrij redelijk. Veel over dit oculair hebben wij niet te zeggen.

E Het orthoscopisch-oculair: Dit is één van de beste oculairen, het overtreft alle voorgaande oculairen in kwaliteit. Een voor de amateurastronoom naar punt is dat het een nogal prijzig oculair is, maar ook hier is het de moeite waard. Het oculair is vier- of vijflenzig en heeft een groot bruikbaar gezichtsveld. Het beeld is zeer helder en voor o.a. fotografie goed te gebruiken.

Wij hebben vooral goede ervaringen met het OR 6,9 en I2,5, het OR-4 is ook te gebruiken maar men moet er wel rekening mee houden dat de vergroting met dit oculair zeer groot is.

(opm.: de voor dit artikel gebruikte oculairen zijn van het merk polarex)

Natuurlijk kunnen er van oculair tot oculair en van merk tot merk verschillen optreden. Zo kan het oculair 765845634987 een slechtere kwaliteit hebben als oculair 765845634988 van hetzelfde merk. Verder moet men bedenken dat de aankoop van een duur oculair geen nut heeft, wanneer men maar een kijkertje heeft van slechte kwaliteit.

Vreemde voorvallen in en om de sterrenkunde.

Deel I : verhalen rond de tiende planeet

In de 19^e eeuw werden de banen van Uranus en Neptunus berekend. Aangemoedigd door dit succes kwamen de geleerden op het idee om voor de baanafwijking van de planeet Mercurius een verklaring te zoeken. In den beginne schreef men dit toe aan een planeet die nog binnen de baan van Mercurius zou draaien. Dit scheen bevestigd door de waarnemingen van een frans astronoom, die beweerde dat hij een zwarte stip over het zonsoppervlak had zien lopen!

Daar er hierna echter nooit iets dergelijks is waargenomen schrijft men deze ontdekking toe aan de gezonde fantasie van de waarnemer.

In de huidige tijd van specialisatie schijnen sommige weekbladen tot de conclusie te moeten komen, dat de oplage vergroot kan worden door het opnemen van sensatie(onzin)artikelen. Zij doen dit in de veronderstelling dat een leek het verschil tussen wetenschap en onzin niet kan zien. Bijvoorbeeld het duitse blad 'Bild' dat een tijdje terug een prachtig artikel bracht over een tiende planeet genaamd Poseidon, die ontdekt was door een 14-jarige jongen met een 10 cm. telescoop opgesteld op straat.....(?)

Natuurlijk komt, bij het lezen van zulk een artikel, ook bij een leek het vermoeden op dat er hier iets niet in de haak is. Want de tiende planeet zou in dit geval verder moeten staan dan Pluto! En zoals een ieder weet, is voor het waarnemen van planeten verder dan Neptunus een veel grotere kijker nodig. (F.S. m.m.v. E.E.)

Wanneer jullie meer van deze gevallen hebben meegemaakt of gelezen stuur dan je verhaal op naar Eddy Echternach. Ze worden dan zo nodig geplaatst.

Verslag van het (mislukte) Perseiden-kamp.

Dit jaar hadden de leden in Brunssum plannen voor een meteorieten-kampje ten tijde van de Perseiden. Hoewel we de zaken goed georganiseerd hadden, is er van dit kamp niet veel gekomen. Zoals altijd speelden de slechte weersomstandigheden ons weer parten. Op de eerste dag (7-8-76) was het goed weer, maar zoals men weet was deze datum nog lang niet op het maximum, zodat we er in 1½ uur slechts een twintigtal zagen. De rest van de dagen voor het maximum waren waardeloos. Toch waagden enkele van ons zich op de nacht van het maximum zich naar het waarneemterrein, maar natuurlijk was het weer dermate slecht dat wij slechts 10 meteoren mochten optekenen.

De waarnemers

zo dit is weer het einde van Dione, ondanks enige moeilijkheden is hij toch op tijd klaar gekomen. De volgende Dione verschijnt omstreeks November.

Wees actief, schrijf kopij

Kort ruimtenieuws:

Drie Amerikaanse astronomen hebben onlangs met behulp van filters en een spectrograaf, gevonden dat het oppervlak van Pluto bestaat uit bevroren methaan. Deze ontdekking is een hele prestatie, want zoals jullie weten staat deze planeet erg ver weg en is maar half zo groot als onze Aarde. De temperatuur op het oppervlak is volgens de drie astronomen -243°C . De waarnemingen werden vericht op het Kitt Peak-observatorium.

Half september is voor de tweede maal een ballon met astronomische instrumenten opgestegen, en wel in Texas. Het project is een Nederlands-Amerikaanse samenwerking. De ballon bereikte de hoogte van 41 km. De onderzoekingen richtten zich vooral op het ultra-violette licht van jonge hete sterren, maar ook op de hete gasomhulsels van oude sterren. In mei was al eerder een dergelijke onderneming met succes bekroont.