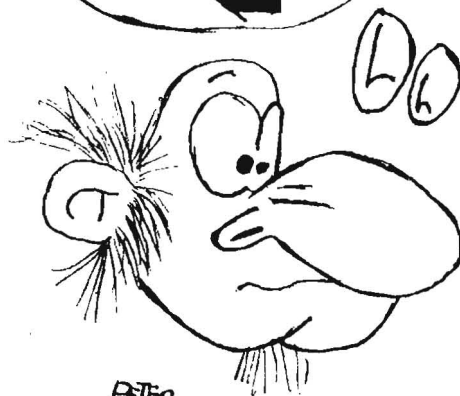
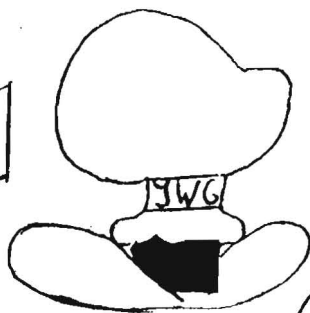
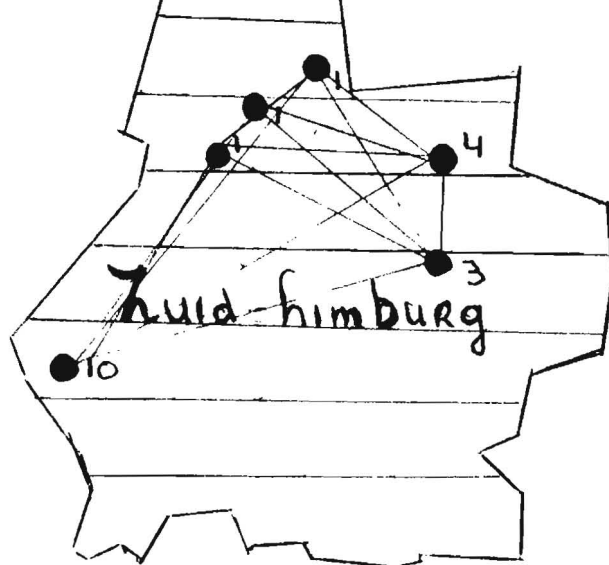




Dione

Dione I7
Dione is een uitroep
van afdeling Zuid-
Limburg!!
uitroep mei-juni-
juli



PETER
DE
SMET

NOVA:
JWG-afdeling
Zuid-Limburg
!!!!!!!!!!!!!!



D I O N E

DIONE

Dione is een uitgave van afdeling Zuid-Limburg.

Redactie: Eddy Echternach

m.m.v.: Hans Gëertz

Frans Schoffelen

Lay Out: Eddy Echternach

Hans Gëertz

Doelstelling: Het geven van samenvattingen uit boeken, het bespreken van instrumenten, het geven van tips bij fotografie en waarnemingen en het plaatsen van nieuws uit de afdeling.

Portokosten voor de lezer + f 0,35 voor typ en administratiekosten.

Verdere informatie afd. Zuid-Limburg: Hans Gëertz
Kakebergweg 25
Beek (L)

Eddy Echternach
Hoefnagelshof 17
Brunssum

Frans Schoffelen
Koolhofstr. 19
Brunssum

Reacties aangaande Dione: Idem boven.

Geen uitgeefverplichting, geen minimum pagina-aantal.
Nadruk verboden, tenzij deze nadruk ten gunste komt van de activiteiten in Zuid-Limburg!!

I N H O U D

Blz.	I	Mededelingen
	2	Zonsverduistering 29-4-76
	3	Vergadering 5-6-76
	4	belangrijke waarneemobjecten (II)
	5	Open sterrenhopen
	7	Bewegingssterrenhopen
	7	Boekrecensie
	8	Parallactische montering (zelfbouw)
extra		SF-verhaal + Persoonlijk sterrenkundig Sterfotografie

Wees actief, schrijf kopij
wees actief, schrijf kopij
wees actief, schrijf kopij
wees actief, schrijf kopij
wees actief, schrijf kopij
wees actief, schrijf kopij!

M E D E D E L I N G E N

De redactie wil er nog eens op wijzen, dat het schrijven van kopij geld bespaart. Een blz. getypte kopij die wij plaatsen scheelt 15 cent in de aanschaf van Dione. Voor twee blz. getypte kopij ontvangt men Dione gratis. Geschreven kopij is niet zo veel waard. Twee blz. door ons getypte kopij staan voor een reductie van 25 cent. Een blz. meer en men ontvangt Dione gratis.

Waarnemingen worden voortaan op de volgende manier geplaatst: wanneer wij van één object maar één waarneming ontvangen, dan plaatsen wij deze waarneming niet. Wanneer wij echter daarna van hetzelfde object nog een waarneming ontvangen, dan worden beide waarnemingen op één blz. geplaatst. Dit om vergelijking te vergemakkelijken. Ook worden er waarnemingen geplaatst wanneer er om dat object heen een stukje kopij wordt geschreven dat over dat bepaalde object handelt. Zo staan er in dit nummer bij het artikeltje van de open sterrenhopen ook enige waarnemingen.

Waarnemingen kun je sturen naar: Eddy Echternach
Hoefnagelshof 17
Brunssum

Nu het vroegere Titan aan het proberen is de afdeling Zuid-Limburg weer wat leven in te blazen, zal het duidelijk zijn, dat we niet-JWG leden trachten over te halen dit wel te worden.

Voor de onwetenden: De JWG is een landelijk orgaan dat 1100 leden telt, het lidmaatschap brengt vele voordelen met zich mee, zoals het lenen van dia's en het kopen van brochures. Verder geeft de JWG een drie-maandelijks blad uit dat 30 kantjes telt. Een jaarlidmaatschap kost f 10,-.

In de afgelopen maanden is er niet veel gedaan aan waarnemingen, er werden in het totaal ca. 12 waarnemingen gedaan door drie leden. De objecten waren voornamelijk dubbelsterren en nevels.

Wij zijn van plan de Perseiden dit jaar actief waar te nemen. Verdere geïnteresseerden binnen de afdeling kunnen informatie krijgen bij het centrum.

Deze Dione werd weer eens samengesteld door enkele figuren, daar willen wij de volgende keer verandering in zien. Vooral de leden in Zuid-Limburg (op een paar na) mogen best eens wat actiever zijn.

Onze nieuwe slogan: Wees actief, schrijf kopij!

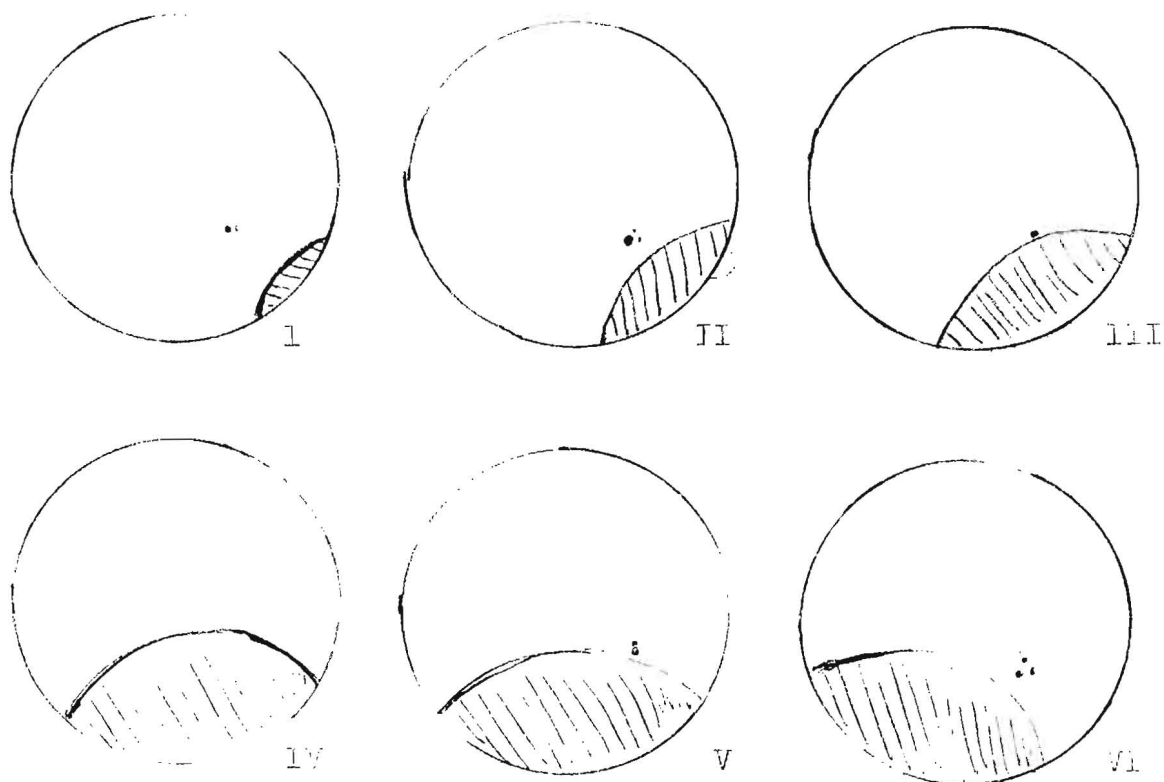
Ook worden er vrijwilligers gevraagd voor het ontwerpen van een cover.

Met de sf-resensies houden wij voorlopig op, dit omdat hierop nogal wat kritiek kwam. SF-verhaaltjes echter blijven wij voorlopig plaatsen.

DE REDACTIE

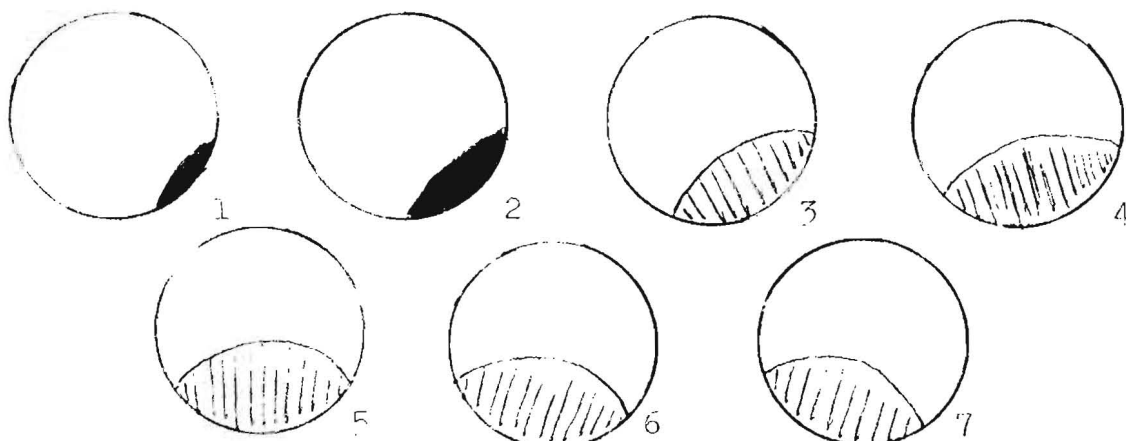
ZONSWAARDUISTERING 29 APRIL 1976

hier volgen dan enkele resultaten van de welgeslaagde
zoncactio. de leden in Brunssum en omstreken hebben
allen de zon waargenomen: Lddy, Maile, Martien en Haas
waarmee het begin of Frans van vlak voor het maximum.
Vol van deze verduistering zijn weer foto's gemaakt,
de resultaten horen wij nog in deze Dione te plaatsen.
Hier enkele foto's van Haas Goertz te Beek, gemaakt
d.m.v. de projectiemethode



de revan: de revan: Haas Goertz Lakebergweg 25 Beek (1)
instrument: 60 mm refractor v=40x
methode: projectie
tijden: I=10.07 II=10.25 III=10.47 IV=11.10
V=11.20 maximum VI=11.45

teronder volgt een reeks van vijf (Lddy):



waarmee: 100, Letterbach Loenagelshof 17 Brunssum
instrument: 60 mm refr. v=40 x projectiemethode
tijden: 1=10.07 2=10.13 3=10.50 4=11.12 5=11.20
6=11.25 7=11.45

N.B.: In het begin van dit jaar is er ook een kleine maansverduistering geweest. Wie dit verschijnsel opgetekend heeft, kan de resultaten naar het centrum opsturen.

De vergadering van 5-6-76.

- Punten: 1) Het ontstaan van Titan en van het bezoekende groepje uit Maastricht.
2) Het probleem in Zuid-Limburg
3) Het opnemen van kontakten met de nog onbekende leden in Zuid-Limburg.
4) De financiën.
5) Het organiseren van een algemene ledenvergadering in een centraal punt in Zuid-Limburg.
6) Waarneemacties, waarneemavonden e.d.
7) Kontakten met het buitenland.
- 1) De geschiedenis van Titan kennen jullie, de oprichting van het groepje uit Maastricht zullen we in het kort behandelen:
Het is een groepje van 10 personen met een kern van 5. Het astronomisch gebeuren gaat vrijwel helemaal via de school omdat er op deze school zich een 10 cm. refractor bevindt, op een azimutale montering. Ook krijgt dit groepje hulp van verschillende kanten. (fotoclub e.d.) Waargenomen hebben ze nog niet, omdat zij de azimutale montering van de schooltelescoop, begrijpelijk, willen parallactiseren. Het contactbestuurslid van Maastricht is: Paul Schilstra Pallashof 37 Maastricht.
- 2) Het probleem in Zuid-Limburg bestaat hieruit dat de leden onderling elkaar vrijwel niet kennen en elkaar nooit opzoeken. Met uitzondering van een paar grote kernen (Brunssum, Heerlen en Maastricht). Een oplossing voor dit probleem is niet al te gemakkelijk te vinden. We willen beginnen met de vorming van een kontaktraad. Dit is een groepje van 2 à 3 jongens die de taak van kontaktpersoon onderling verdelen. Dit heeft als voordeel dat de leden elkaar regelmatig schrijven, telefoneren of opzoeken.
- 3) Aangezien het grootste gedeelte van de nog onbekende leden zich in Maastricht bevindt, zal het plaatselijke groepje zich moeten gaan belasten met het schrijven of opzoeken van deze leden. Verder zullen wij hier in Brunssum kontakt trachten op te nemen met de leden in: Heerlen, Sittard, Geleen en Oirsbeek; in het totaal 6 man.
- 4) De nodige geldvoorraad wordt door de JWG verstrekt in de vorm van subsidie. Hoe en wanneer wij deze subsidie krijgen weten we nog niet, hierover moeten wij het nog nader over hebben met Willem Dekker.
- 5) In de herfstvakantie willen wij alle leden in Zuid-Limburg uitnodigen om te komen naar een algemene vergadering in een centraal punt in Zuid-Limburg. Ook Willem Dekker zal op deze vergadering aanwezig zijn.
- 6) Over waarneemacties over geheel Zuid-Limburg hoeven we voorlopig nog niet te denken, eerst moeten we zien dat we na de herfstvakantie een fatsoendelijke afdeling op poten krijgen.

7) Voor punt 7 geldt hetzelfde als voor punt 6.

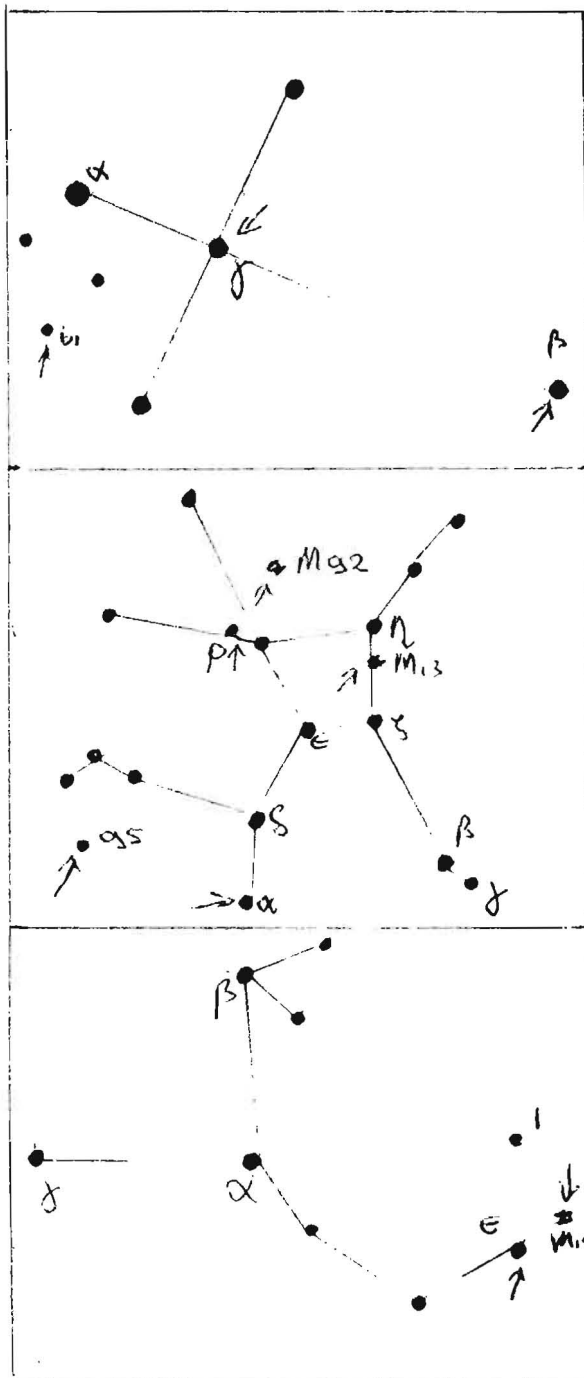
Gegevens vergadering:

aanwezigen: Frans, Emile, Martien, Hans, Eddy, Paul-Marc,
Paul Schilstra, Han Hamelers, André van Winssen.
tijd: 13.30-15.45

Zo dit was dan ons eerste afdelingsnieuwtje, hopelijk begint de zaak hier nu eindelijk te draaien.

De kontaktraad

Belangrijke waarneemobjecten (II)



Zwaan: dit sterrenbeeld is rijk aan open sterrenhopen, om een rijk aan sterren te zien kun je het beste kijken naar de omgeving van gamma. Mooie dubbelsterren zijn:
beta $m=3,2/5,4$ $d=34,6''$
61 $m=5,6/6,1$ $d=27''$

Hercules is rijk aan dubbelsterren waarvan we er hier drie noemen:

alfa $m=3,0/5,4$ $d=4,6''$
rho $m=4,5/5,5$ $d=4''$
95 $m=5,1/5,2$ $d=6,5''$

M 13 is een veel bekeken bolhoop. $m=5,6$

Ook M 92 is mooi: $m=6,5$

Pegasus heeft twee mooie objecten, één is epsilon, die een dubbelster is: $m=2,5/7,8$ $d=138''$

M 15 is weer een bolhoop: $m=6,0$

OPEN STERRENHOOPEN

Vier-en vijfvoudige sterren kunnen eigenlijk al beschouwd worden als open sterrenhoopen, want van daaraf is het nog maar een klein stapje naar de echte open sterrenhoopen. De kleinste sterrenhoopen bezitten een tiental sterren terwijl de grootste enige duizenden bezitten kunnen. Een van de bekendste is wel M 44 (de Pleiaden) in Stier, met het blote oog zie je hier met goed weer soms al meer dan tien sterren, door grote kijkers meer dan tweeduizend.

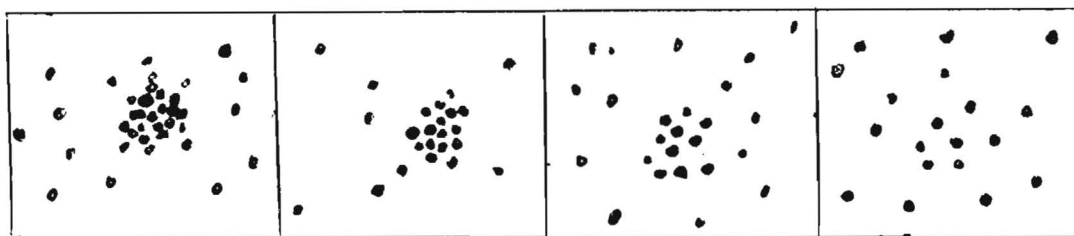
De vaden, eveneens in Stier, lijken nog dichter bij, en zijn daarom makkelijker in losse sterretjes op te lossen.

Verder is M 44 in Fig. 1 een mooi voorbeeld, deze is met het blote oog echter niet in afzonderlijke sterren te scheiden.

De werkelijke diameter van open sterrenhoopen varieert gemiddeld van 1-3 parsec, er zijn echter uitzonderingen waar de diameter bijna 20 parsec bedraagt.

De open sterrenhoopen worden volgens drie methoden geclassificeerd:

a) sterconcentratie



I Sterke
concentratie

II Minder
sterk,
toch duid-
delijk

III Zwak

IV Moeilijk
zichtbaar

b) aantal sterren

p(poor) = minder als 50 sterren

m(moderaat) = 50-100 sterren

r(rich) = meer als 100 sterren

c) 1 Alle sterren hebben ongeveer dezelfde helderheid

2 De helderheden zijn gelijkmatig verdeeld over een groot bereik

3 Grote helderheidsverschillen, veel zwakke, weinig heldere sterren.

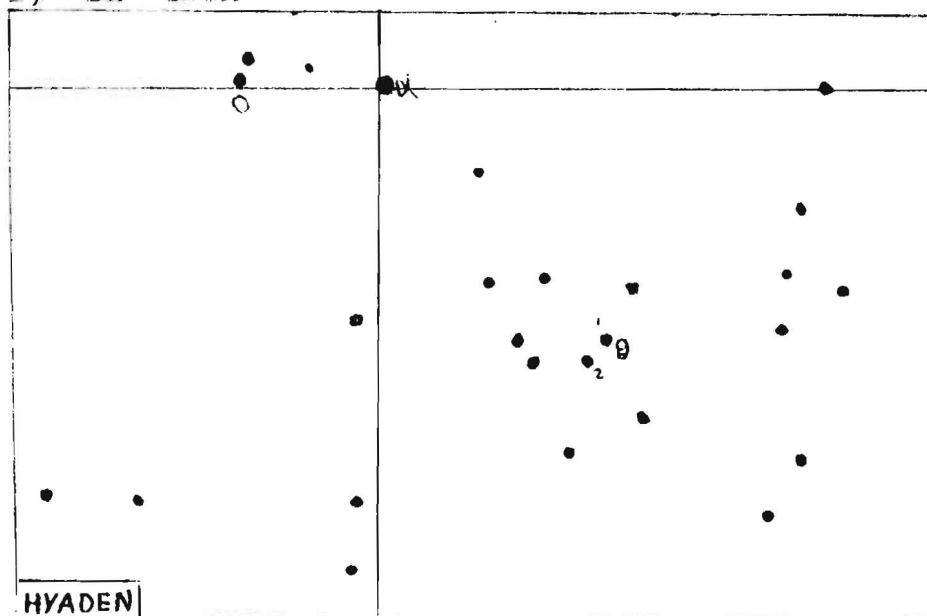
De Pleiaden hebben de volgende classificatie: Pleiaden II 3 r
dus: redelijk sterke, duidelijke concentratie, grote verschillen
in helderheid en meer als 100 sterren. Zo ook: Hyaden II 3 m,
M 44 I 2 r

Het grootste gedeelte van deze open sterrenhoopen kunnen niet meer met het blote oog in afzonderlijke sterren gescheiden worden, ook vaak niet meer met kleinere instrumenten. Daarom heeft de Franse astronoom Messier als eerste een lijst van objecten opgesteld, hij was namelijk 'kometenjager' en hij wilde niet elke keer al deze nevels, sterrenhoopen e.d. aanzien voor een komeet, zijn lijst bevat 103 objecten.

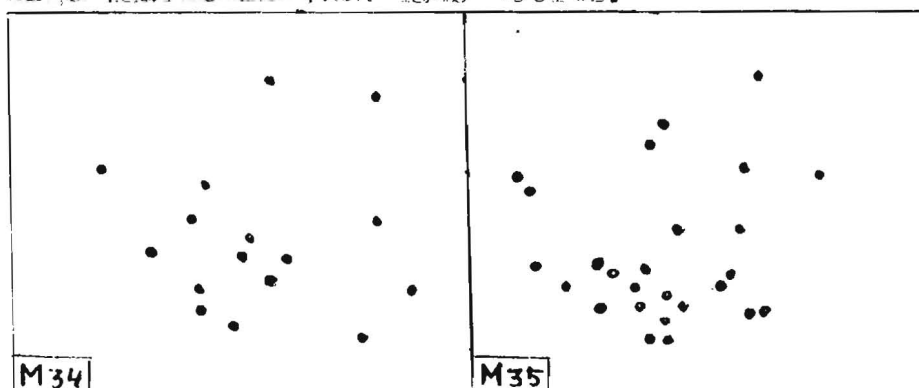
Hieronder volgen drie waarnemingen van open sterrenhoopen nl. Pleiaden, M 44 (II 1 2 m) en Hyaden (II 2 r)

WELLS ACTIVE WELLS BIJ TITAN WELLS ACTIVE WELLS BIJ TITAN WELLS ACTIVE WELLS

1) DE HYADEN



waarneer: Jddy Heutemach adres: Hoefnagelshof 17 Br.
 leertijd: 14 jr. datum: 28-3-76 tijd: 20.15
 instrument: 8x30 verrekijker
 weersomstandigheden: 3/4 waarneemomstandigheden: 4
 opmerkingen van de redactie: waarneming is redelijk goed
 getekend, natuurlijk speelt ook de verrekijker zonder
 statief een rol in de kwaliteit van de waarneming. De
 waarneming was in overeenstemming met een gelijkwaar-
 dige waarneming van Jans Gberts.



waarneer: Jans Gberts adres: Vakeber weg 25 Beek
 leertijd: 34 jr.
 instrument: 30 mm refractor vergroting: 40 x
 datum: 27-2-76
 tijd: 21.45

weersomstandigheden: 4

waarneemomstandigheden: 2/3

opmerkingen v/d redactie:

het licht ons een goede
 waarneming, helaas hebben
 we geen vergoeding van
 waarnemingen kon en vin-
 den.

datum: 4-3-76

tijd: 21.15

weersomstandigheden: 4

waarneemomstandigheden: 2/3

opmerkingen van de redactie:

de waarneming is goed getekend
 en is in redelijke overeenstem-
 ming met een soortgelijke waar-
 neming.

Julius zien dat zelfs een 8x30 verrekijker een belangrijk
 instrument is bij het waarnemen van open sterrenhopen, on-
 derzoek het vooral niet!

deevens van de objecten: Hyaden

M 35

M 34

aantal sterren: 150 m=5-12

aantal sterren: 120 m=6-12

aantal sterren: 80 m=7-11

BEWEGINGSSTERRENHOPEN

Een speciale vorm van een open sterrenhoop is de bewegingshoop. Deze heeft als kenmerk dat de sterren zich met grote snelheid naar een bepaald punt toebewegen, dit punt heet vertex.

De bekendste bewegingshopen zijn:

- a) De Hyaden, deze sterrenhoop beweegt zich met een snelheid van 32 km/sec naar een punt 6° ten westen van Betelgeuze. Daar zullen zij over 65000000 jaar als nauwe open sterrenhoop te zien zijn.
- b) M 44, deze beweegt zich met 27 km/sec naar een punt tussen Sirius en Betelgeuze.
- c) De Pleiaden, deze stroom beweegt zich in de richting van het sterrenbeeld Pictor (Schilder).
- d) De Grote Beer-stroom, dit is een vreemd geval, want tot deze stroom behoren sterren die over de gehele hemel verspreid liggen. Tot deze groep behoren o.a. Sirius en alle heldere sterren van de Grote Beer behalve: alfa en beta.

De snelheid bedraagt 29 km/sec, het vertex ligt in een gebied bij Schutter en Mikroskoop.

Boekrecensie

Christ Titulaer
Elseviers atlas van de planeten

N. V. Agon/Elsevier
Amsterdam/Brussel
prijs: ca. f 20,-
136 blz. met vele
illustraties

Een goed boek voor deze schrijver, dit heeft natuurlijk mede als rede dat het onderwerp nogal op zijn eigen gebied ligt.

De schrijver behandelt één voor één de planeten, en geeft hierbij vele goede en duidelijke tekeningen en foto's. Het boek zelf is geschreven in een fijne en prettige leesstijl. Er is geen natuur- of scheikundige kennis vereist.

Natuurlijk kan vriend Titulaer niet zonder de ruimtevaart, zodat bij iedere planeet de verschillende mogelijkheden worden besproken om die planeet te bereiken met een ruimtevaartuig.

Dit boek doet zeker niet onder voor soortgelijke boeken.

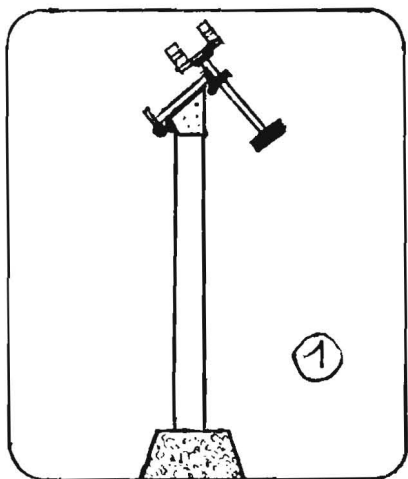
Resumerend: Een over het algemeen redelijk goed boek, prettige leesstijl, en vele mooie foto's en tekeningen. Het lezen wel waard!

Waardering: 7

Beknopte ledenlijst Zuid-Limburg.

Frans Schoffelen Koolhofstr. 19 Brunssum 045-255222
Eddy Echternach Hoefnagelshof 17 Brunssum 045-254065
Enile Schoffelen Op de Vaart 9 Brunssum
Martien v/d Aarssen Peerdendries 29 Brunssum
Evert van Leersum Brunssum, Paul-Marc Maastricht
Paul Schilstra Pallashof 37 Maastricht 043-38467
Han Hamelers Alvalaan 8 Maastricht
Hans Görtz Kakebergweg 25 Beek
André van Winssen Widelanken 104 Maastricht

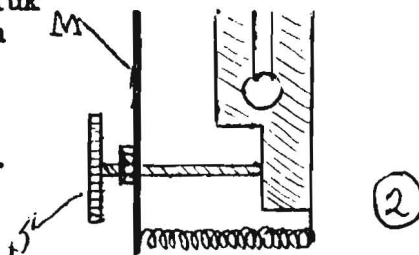
Deze parallactische montering die bestemd is voor kleine tot middelgrote telescopen lijkt mij blijkens mijn eigen ervaringen met zo'n montering ten zeerste aan te raden voor diegenen die een zeer stevige, soepel lopende en weinig kosten verslindende montering zoeken. Er is echter één ding van de bouwer vereist, nl. handigheid. Ook als men dit niet heeft moet men zich niet laten afschrikken want er is vast wel iemand te vinden die beschikt over zaag en hamer, die je bij de vervaardiging van verschillende onderdelen kan helpen. Ikzelf heb met veel hulp van anderen deze montering in ongeveer een maand tijd voltooid, zonder problemen van enige omvang te zijn tegengekomen. Dit kan ook niet anders want de bouwbeschrijving uit het boek vind ik zeer duidelijk. Wel zijn we een aantal keren van het bouwprogramma en van de bouwwijze afgeweken. Ook een aantal onderdelen hebben wij van een andere materiaal soort gemaakt. Zo hebben wij er maar meteen, in plaats van een montering op tafelstatief, een vaste opstelling van gemaakt door het houten tafelstatief te vervangen door een metalen zuil die we in een betonnen voetstuk geplaatst hebben.



Het tafelstatief, zoals beschreven in het boek, lijkt mij echter niet zo handig omdat men de beschikking moet hebben over een uitzonderlijk stevige tafel, die ik nagevoel nog nergens ben tegengekomen. Men kan volgens mij de zuil van statief gerust een stuk langer maken zodat men het geheel op de grond kan plaatsen.

Voor de vervaardiging van een aantal onderdelen zal men beslist naar een vakman moeten gaan. Als men bv. geen andere oplossing voor het tegengewicht weet te bedenken als in het boek is beschreven, dan spreekt het vanzelf dat de loodgieter het aangewezen adres is. Voor het draaien van schroefdraad in de assen moet men natuurlijk naar een draaijerij stappen.

Twee zeer belangrijke onderdelen moet men echter geheel zelf bouwen en wel de finregelingen. Deze moeten met de grootste nauwkeurigheid vervaardigd worden want hier hangt nl. de soepelheid van het volgen voor een groot deel van af. Als men bijvoorbeeld de stelschroef S (zie fig. 2) niet precies loodrecht in moederdrager M plaatst, zal men hobbelen en stotend het object moeten volgen. Het ongeluk schuilt dus in een klein hoekje. Dit kan alleen voorkomen worden door zeer zorgvuldig werken. Een ander punt om bij op te passen zijn de bevestigingsbeugels voor de kijker. Dit lijkt zo op het eerste gezicht geen probleem te zijn want men kan ze toch bv. van hardhout maken, dacht je (in het boek wordt nl. niet aangegeven van welk materiaal je deze moet maken). Maar door het vele gebruik gaan ze na verloop van tijd scheuren. Dit onheil is mij ook overkomen waardoor een der beugels zo goed als onbruikbaar is geworden. De enige goede oplossing vind ik metalen beugels.



Wanneer men alle onderdelen met de grootste voorzichtigheid en nauwkeurigheid maakt, ben ik er zeker van dat je nog heel wat waarneemplezier te wachten staat, zodat we met recht de naam Flori-II kunnen veranderen in Glorie-II.

Hans Göertz,
Kakebergweg 25,
Beek (1).

-----SCIENCE FICTION SHORT STORY-----SCIENCE FICTION SHORT STORY-----SCIEN

Daar we gunstige reacties kregen op de short stories in DIONE 16 hier weer een aflevering uit de TITAN bundel 3.

..En zij vermoordden hem..

Het schip had hem verlaten. Gewoonweg op een vreemde planeet afgezet als misdadiger. Hij had geweten wat er had kunnen gebeuren toen hij de overval pleegde, maar met de mogelijkheid om echt gegrepen te worden had hij geen rekening gehouden. Hij, een priester van de eerste orde verbannen naar een achterlijke planeet ergens in het heelal : Hoe kwamen ze op dat op zich al misdadig idee ?

Nu ja, nu hij hier was zou hij ervoor zorgen dat hij snel weer een soortgelijke positie op deze planeet zou veroveren, als op zijn thuisplaneet, Chrétain.

Na enige onderzoekingen kwam hij tot de conclusie dat de planeet inderdaad barbaars was. Het werd overheerd door slavendrijvers die zich koningen noemden. Verder heersten er nogal feodale toestanden zoals 7000 jaar geleden op zijn planeet. Allereerst moest hij aandacht trekken voor zijn priesterschap en dan proberen een paraboolzender te bouwen, hoe moeilijk dit laatste ook mocht zijn. Zogauw hij contact met zijn handlangers had kon hij vluchten.

De spraak was voor de priester geen probleem en zo begon zijn tocht naar de top. Zijn aanhang was in den beginne niet erg groot maar groeide gestaag, en 3 jaar later voelde hij zich sterk genoeg om het bestuurscentrum met een bezoek te vereren. Ondertussen had hij een aantal getrouwen om zich heen verzamelt die het vuile werk deden. Zo

Natuurlijk moest ik deze primitieven ontzag inboezemen en dat deed ik dmv mijn standaard ruimtevaart-medicamentenstaaf. Ik heelde enkelen en mijn volgelingen werden nog vuriger. In de stad stuitte ik op tegenstand van de daar heersende gezagsgroep, maar daar stoorde ik me niet aan.

En toen maakte de priester een fout, die hem het leven zou kosten : Hij nam de mensen hun pleziertjes. Wat bedoeld was als spektakelstuk werd opgevat als roof van de vrijheden van handel en aplezier. Het volk verraadde hem en eiste zijn dood. Toen hij voor zijn rechter stond stuitte zijn paranormaal begaafd brein op een onoverkomelijk probleem. Er was een telephaat in de buurt!! Zijn verwilderde hersenstromingen wezen erop dat hij zich niet van dit feit bewust was. Wat hij niet vermoedde was dat hij de priester volledig verdoofde, zodat deze er geen woord uit kon brengen. Voor hij het wist, was hij veroordeeld tot de dood. Hij zou hier op een afgelegen onbekende planeet sterven!! Aan het kruis deed hij een laatste poging om telepatisch zijn handlangers te hulp te roepen maar god en de andere galactische vluchtelingen konden hem niet meer helpen...

P---S---R---S---O---O---N---J---I---J---K sterrenkundig Frans Schoffelen

Op 5 maart vond ik onder mijn post een brief van sterrenwacht Dene-kamp, die ik enthousiast, over het aan mij gestelde interesse opende. In verwachting van een persoonlijk schrijven werd ik teleurgesteld. Het betrof slechts een informatieblad dat ik met ijver en groeiende verbazing doorlas. Deze sterrenwacht die door de subsidiehand van ons aller goddelijkste minister van CRM niet zo rijkelijk bedeeld was, probeerde d.m.v. werving van donateurs een tekort te dekken. Dat dit verzoek gepaart gaat met de beschrijving van het ter ziele gaan van afd. Twente vond ik uiterst deprimerend. Ik geef deze afdeling groot gelijk dat zij geld voor de instandhouding verzamelen wil, maar om een lid in Zuid-Limburg, die nog nooit de sterrenwacht gezien heeft en deze waarschijnlijk ook nooit zal zien, hier voor te 'charteren' begrijp ik niet. Ik vraag me af uit welke diepten mijn adres is opgedoken. Het lijkt me echter waarschijnlijk dat alle kampdeelnemers van 1975 er een gehad hebben. In ieder geval: Goed geprobeerd.....

STERFOTOGRAFIE : beknopt overzicht.

De film moet natuurlijk redelijk gevoelig zijn; liefst 27 din of meer. Hele goede resultaten verkrijgt je met Kodak Tri-X. Voor degene die met gevoeliger film wil gaan werken is ILFORD HP-4 3I din film nog bruikbaar. Je moet er dan echter wel rekening mee houden dat de film dan we erg gauw gaat sluieren, d.w.z. dat er een waas op het negatief komt, doordat de nachthemel nooit perfect donker is. Je kunt zo'n film verder oppeppen met Diafine, de fotograaf doet dit niet, hiervoor zul je een kennis moeten opzoeken. De belichtingstijd hangt natuurlijk af van de helderheid van het objekt. Voor volle maan is 1/60 goed te gebruiken, maar met minder gaat het ook al. Voor eerste kwartie kun je het beste 1/30 of iets korter gebruiken. Voor de heldere planeten is onder gunstige omstandigheden 1/30 bruikbaar, wanneer de omstandigheden minder goed zijn moet je langer belichten.

Verder bestaat er een maximale belichtingstijd, die afhankelijk is van de gevoeligheid van de film. Hieronder geven we een tabel waar de openingsverhouding (f/D) staat uitgezet op de filmgevoeligheid, de max. belichtingstijd is dan makkelijk af te lezen. Op de plaatsen waar streepjes staan geldt, dat er in ons land haast geen mogelijkheden bestaan om deze belichtingstijd te gebruiken. Verder wijken de tijden af van de theoretische tijden, dit omdat in ons land de omstandigheden nooit optimaal zijn.

filmgevoeligheid			f/D
2I din	27 din	30 din	
5 min	70 sec	20 sec	1,4
12 min	3 min	45 sec	2
30 min	7 min	100 sec	2,8
75 min	18 min	5 min	4
3 u	45 min	10 min	5,6
7,5 u	100 min	25 min	8
-	3 u	45 min	11
--	7 u	100 min	16
---	-	3 u	22
----	--	7 u	27

Wanneer je niet over een volginstallatie beschikt, kun je ook zeer mooie sterrenfoto's maken. Je kunt dan de kamera een tijdje open zetten, zodat de sterren streepjes trekken over het negatief, je kunt ook korter dan 40 sec belichten, dan zijn de sterren namelijk ellipsen, die rondvormig lijken. Volgens deze laatste methode zijn vele mooie opnames gemaakt. De volgende tabel geeft aan welke magnitude bij welke belichtingstijd en diameter van het objektief nog net te zien is. Ook deze waarden zijn aangepast.

diameter objektief				belichtingstijd
20 mm	40 mm	60 mm	80 mm	
8,5	9,6	10,9	12	5 min.
9,2	10,3	11,6	12,7	10 m.
9,6	10,8	12	13,1	15 m.
10,2	11,4	12,6	13,7	30 m.
10,8	12	13,1	14,3	1 u.
11,5	12,6	13,9	14,8	2 u.

Kortom, al heb je maar een klein toestelletje; zolang je kunt kiezen tussen de verschillende diafragma's en belichtingstijden, kun je aardige foto's maken. Natuurlijk is een spiegelreflex-kamera bijna ideaal, je kunt dan namelijk door de zoeker het object scherpstellen. Spiegelreflexcamera's zijn verkrijgbaar vanaf ca. f 100,-. Aanbevolen lektuur: Thiemes Sterrenfotoboek
Veel succes bij het fotograferen!

Zo luitjes dit was het dan, ik hoop dat dit nummer goed genoeg was. De volgende Dione komt waarschijnlijk begin september uit!

DE REDACTIE