

MET DE KIJKER OP JACHT

Wilmar Minke

Hoi allemaal! (wat 'n binnenkomst) Het is weer herfst. Dikke grijze wolken pakken samen boven ons hoofd. Geen pretje dus voor ons, hemelgluurders. Maar toch... Als het een keertje per ongeluk helder wordt, dan...

sterren met kuurtjes

We hebben de komende maanden uitzicht op een vreemd stukje sterrenhemel. Ja, zo op het eerste gezicht lijkt er niks aan de hand, maar met enkele sterren is wat vreemds aan de gang. Ze hebben kuurtjes: het ene moment denk je met een zwak sterretje te doen te hebben, maar het andere moment is-ie weer helder.

Dit zijn dus veranderlijke sterren. Als je die vreemde snuiters nu eens wat beter in de gaten houdt, en je maakt van het helderheidsverloop een nette grafiek, zul je daar al snel een bepaalde regelmaat in ontdekken.

Het is net alsof die ster om de zoveel tijd de zelfde "show" voor je afdraait: De periode van een ster. Knappe koppen kunnen uit deze periode zelfs opmaken met wat voor soort veranderlijke je te doen hebt.

Jazeker. Om het maar weer even wat moeilijker te maken: er zijn ook nog allerlei soorten!

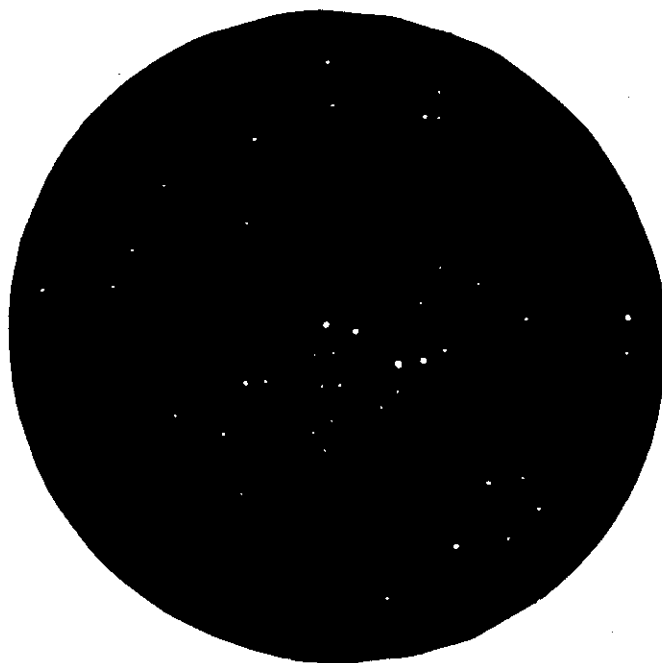
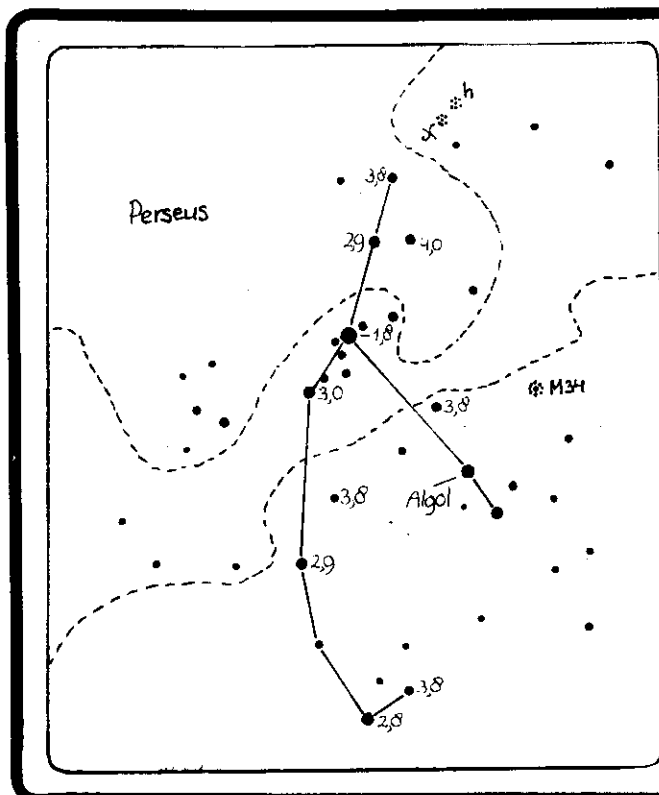
Bedekkingsveranderlijken: Dit zijn eigenlijk gewone dubbelsterren, die door stom toeval zó om elkaar heen draaien, dat wij ze elkaar, af en toe, zien bedekken. De afstand is echter zo groot, dat wij daar eigenlijk niets van zien. Alleen de geheimzinnige lichtwisseling blijft voor ons over.

Pulserende sterren: Dit zijn geen pulsars, nee nog gekker, dit zijn sterren die eerst inkrimpen en daarna weer uitzetten. Het grappige is dat daarbij niet alleen de helderheid verandert, maar ook de kleur! Je zou eerder denken met een disco-lamp te doen te hebben dan met een ster.

eerst zien, dan geloven

Nu wil je het vast ook zelf allemaal wel eens gaan bekijken. Maar bedenk wel, een veranderlijke ster is niet iets wat je "zo maar effe" bekijkt. Nee, wil je het echt zien gebeuren dan moet je 'm toch wel een tijdje in de gaten blijven houden.

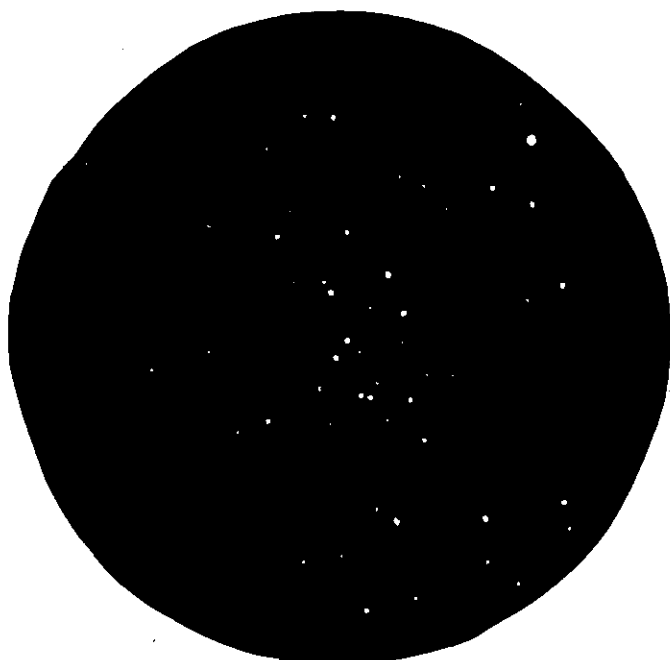
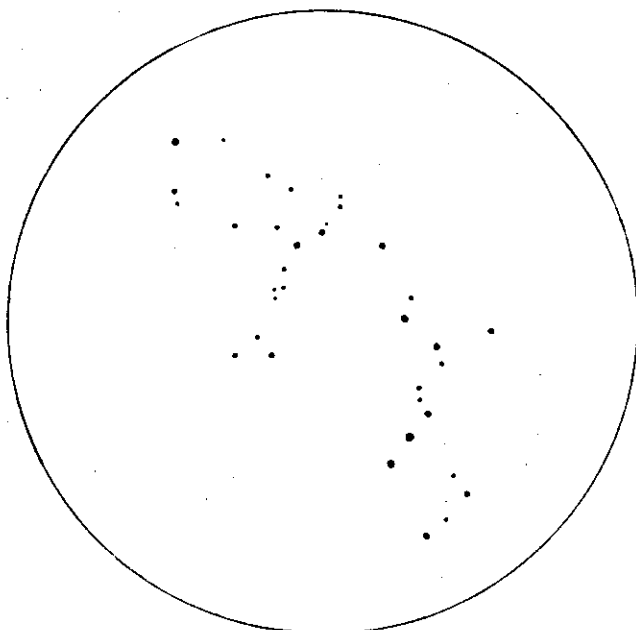
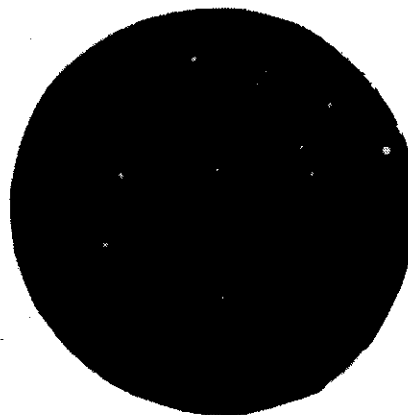
Het schatten van de helderheid doe je dan met behulp van wat omgevingssterretjes. Dit schatten is gewoon een kwestie van vergelijken, maar... ook best lastig. Zorg dus dat je kijker goed stil staat, want aan sterren die maar heen en weer zwiepen door het beeld, valt weinig te vergelijken!



Op de linker pagina, naast het sterrenkaartje vind je M103, zoals Bob van Slooten deze zag met zijn 20 cm. Newton. Pal rechts daarvan zie je M34 van Wilco Kastelein uit Bilthoven.

Vlak onder deze tekst vind je een mooie tekening van H en χ Persei, gemaakt door Jeroen Kumeling. Zelfs met zijn 8 maal 40 'binoculair (prismakijker) zag Jeroen al tientallen sterren.

Rechts van deze tekst tenslotte: De alom bekende Andromedanevel. Wilco Kastelein vond hem zeer zeker de moeite waard in zijn 60 mm. JWG kijker.



woestijnduivel

De mensen waren vroeger, zoals je weet, erg bijgelovig. Achter alles wat niet in de haak was, zou een vreemde geest moeten zitten.

Met de ster Algol was duidelijk iets niet in de haak: In minder dan vijf uur dook zijn helderheid van magnitude 2,2 omlaag naar magnitude 3,5: Daar moest de duivel zelf wel achter zitten! Wij weten wel beter: Algol heeft nog een donkere begeleider het is dus een bedekkingsveranderlijke. Een zonsverduistering op 82 lichtjaar van ons vandaan, dat is zeker het bekijken waard!

De ster Delta Cepheï weet eigenlijk niet wat hij wil. Zo is hij het ene moment nog van magnitude 4,1, maar vijf en een halve dag later alweer 5,2.

Het is een pulsrende ster. Hij krimpt in die vijf en een halve dag van 36 maal de diameter van onze zon, tot 31 maal, waarbij dus ook nog zijn kleur verandert. Helaas is dit kleurverschil zo klein, dat je er eigenlijk niets van merkt.

'rustig' heelal

Kom, laten we terugkeren tot de rust van enkele onveranderlijke open sterrenhopen. Nu ja, rust. Ook wat betreft deze objecten hebben we uitzicht op een roerig stukje sterrenhemel.

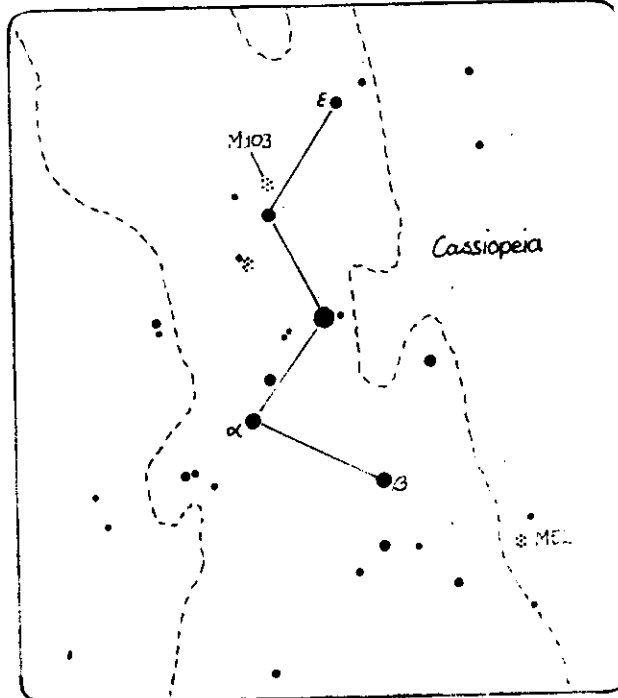
Na al dat getuur naar één enkele, zogenaamde veranderlijke ster, is het een verademing om even weg te duiken in de schoonheid van de twee open sterrenhopen H en χ (chi) Persei: Een oase van enkele honderden sterren in een grote donkere hemelwoestijn. Samen zo helder, dat ze met het blote oog al bijna niet te missen zijn. Wil je ze samen in één blik kunnen vangen, dan mag je niet al te zeer vergroten. Dus: 20 tot 30 keer is al meer dan genoeg!

De opensterrenhoop M34 mag zich helaas niet in het gezelschap van een tweelingbroer verheugen, maar hij is er daarom niet minder mooi op! Ook bij deze sterrenkluit van al gauw honderd sterretjes, raak je al snel de tel kwijt.

Cassiopeia

En dan komt Cassiopeia. Wist je trouwens dat dat deze hemelse dame de echtgenote is van koning Cepheus? Voor ons (fantasie)lozen is het eigenlijk niet meer dan een grote letter W - de W van Wilmar natuurlijk - en in de linker poot van de W vind je dan je eerste slachtoffer: M 103.

M 103 is een mooie grote open sterrenhoop met veel heldere sterren, maar helaas duikt hij een beetje weg in de melkweg. M 52, een andere sterrenfamilie, vind je in het verlengde van de rechterpoot.



Arjen Iedema uit Zwolle maakte deze fraaie foto van het sterrenbeeld Cassiopeia. Op de foto vind je het sterrenbeeld niet in precies dezelfde stand als op het kaartje. Probeer toch maar eens de overeenkomsten tussen de twee te vinden.

Misschien kun je hiervoor eens een beroep doen op een wat handzamer instrument: Je verrekijker. Vergeet overigens niet om goed de tijd te noteren bij elke waarneming, anders is het verband tussen al die cijfertjes op papier al snel zoek. En nu eens wat voorbeelden.

(g)astronomie

Welnu, je hebt weer heel wat op het menu staan voor een hemels smulpartij. Maar ala, laten we ons niet met gastronomie gaan bezighouden. Astronomie is immers ons vak.

Mocht je een mooie tekening gemaakt hebben, of misschien zelfs een foto van een of ander hemelobject, schroom dan niet. Je mag hem opsturen naar de waarnemingscommissie per adres:

Wilmar Minke,
M. Janssenslaan 16,
3584 GR UTRECHT.

Er is weer een nieuwe brochure uit! Marianne Schilling en Wido Jan Blokland hebben een tweede deel gemaakt in hun reeks "Hoe zit dat eigenlijk?". De brochure telt zo'n 80 pagina's en heet "Waarnemen". Er staat van alles in voor de beginnende waarnemer. Wat je kunt zien, hoe je moet waarnemen en waarmee, objecten die je kunt zien en ga zo maar door. Behalve een hele duidelijke tekst staan er ook veel leuke tekeningen in. Kortom, echt weer een op en top JWG-product. De prijs was nog niet bekend toen deze Universum gemaakt werd. Zie de bijgevoegde prijslijst.

HOE ZIT DAT EIGENLIJK?

DEEL 2: WAARNEMEN

JOEPIE? WAARNEMEN!

Uitgave van de Jongerenwerkgroep N.V.W.S.
Zomer 1965.
brochurenummer: 72. Wido Jan Blokland en Marianne Schilling.