

oktober 1980



HERCULES

een uitgave van
Stichting Volkssterrewacht HERCULES

INHOUD

Waarnemingsobjecten voor amateurs, TX Piscium.....	1
$E = m.c^2$, coördinatenstelsels.....	4
Werkgroepen.....	8
Op zoek naar andere werelden, vervolg.....	9
Mededelingen.....	18
Komeet Encke.....	19
Sterrenbeelden; Maagd.....	CIX - CXII
Quarks.....	22
Vraag & Antwoord.....	25
Waarnemingskalender voor november 1980.....	30
Sterrenkaart.....	33



Secretariaat gaat verhuizen!!

Per 1 oktober zal het secretariaat gaan verhuizen van de Sittarderweg 149 naar:

Anjelierstraat 41
6414 EN Heerlen

Het nieuwe telefoonnummer is op dit moment nog niet bekend.



JAARGANG 5 - nr 10

WAARNEMINGSOBJECTEN

* *

voor amateurs

19 TX Piscium.

Deze maand staat het sterrenbeeld vissen redelijk hoog aan de hemel. Over het algemeen is dit sterrenbeeld niet erg interessant voor amateurs met een kleine kijker. TX Piscium is vrijwel het enige object in dit sterrenbeeld dat boeit.

TX Piscium is een ster met een diep rode kleur. Door een 6 cm. kijker is hij al goed te zien met een kleine vergroting. De ster is visueel van magnitude 6, wat betekent dat het object zelf ook al in een redelijke zoeker te zien is (probeer deze dan ook aan te schaffen, want een goede zoeker is het halve werk). Bij een vergroting van twintig maal in een 6 cm. kijker is de rode kleur al goed te zien. Hoe meer men vergroot hoe roder de kleur van de ster wordt. Ook hier geldt de regel hoe sterker de vergroting en hoe groter de diameter van het objectief, hoe beter het zien van de kleuren.

Ik zelf heb de ster het eerst gezocht in september 1979. Ik heb hem dan ook meteen gevonden. Ik heb toen tijdens die eerste waarneming van TX Piscium de waarnemingen, die in het maandblad Macro van het jaar 1972 stonden geraadpleegd, en deze met de mijne vergeleken. De waarneming zoals deze was op 16 september 1979 heb ik hier letterlijk overgenomen.

16 september 1979 - 20 h 25 m.

Het is erg helder, net zoals de 14e en de 15e september.

Ik ga de objecten M 57 en TX Piscium opzoeken.

20 h 30 m

Ringnevel gevonden. Hij steekt deze avond erg af ten opzichte van de hemelachtergrond. Omgevingskaartje kan nu misschien verbeterd worden.

21 h 20 m

Na een waarneming van 50 minuten op de ringnevel probeer ik TX Piscium te vinden.

21 h 29 m

Ik heb TX Piscium gevonden.

In mijn 8 cm. kijker is de ster bij een vergroting van 40 maal helderrood gekleurd. Bij een vergroting van 80 maal is er haast geen verschil te zien, alleen zijn er nu zeer weinig achtergrond-sterren te zien, wat logisch is omdat we ver van de melkweg verwijderd zijn. Bij een vergroting van 160 maal en bij een vergroting van 280 maal is TX Piscium rood gekleurd.

21 h 50 m - einde waarneming.

Het bovenstaande is een voorbeeld van één van mijn waarnemingen, doch eenieder moet zijn eigen manier van opschrijven vinden, al zal hier niet veel verschil in zitten.

Nu over de ster zelf. TX Piscium is een veranderlijke ster, fotografisch schommelt de ster tussen magnitude 6,9 en 7,7. Visueel schijnt hij echter rond 6,3 te blijven. Er schijnt echter geen periode te zijn in het veranderen van de helderheid. De ster schijnt lang constant van helderheid te blijven en dan ineens naar een maximum in helderheid te komen. Die maxima's zijn dan ook nog van zeer korte duur. Hoe men de rode kleur verklaart, daar is men het nog niet over eens. Absorptie door interstellaire materie is bijna niet denkbaar, want de ster staat immers ver uit het vlak van de melkweg waar juist veel materie is verzameld. We moeten dus zoeken naar een verklaring die tamelijk ingewikkeld overkomt. Ik ga daar in deze rubriek ook niet verder op in. Maar wel kan ik zeggen dat de temperatuur van de ster tamelijk laag is. De ster staat ook op een tamelijk grote afstand van zo'n 3000 lichtjaar. Hij heeft dan ook een zeer kleine parallax van 0,0012'', dus driehoeksmeting is voor de amateur af te raden. Voor geïnteresseerden die zich in de astronomie op de kleuren van sterren richten en zo een eigen steratlas willen samenstellen, kan ik de volgende raad geven: . . .