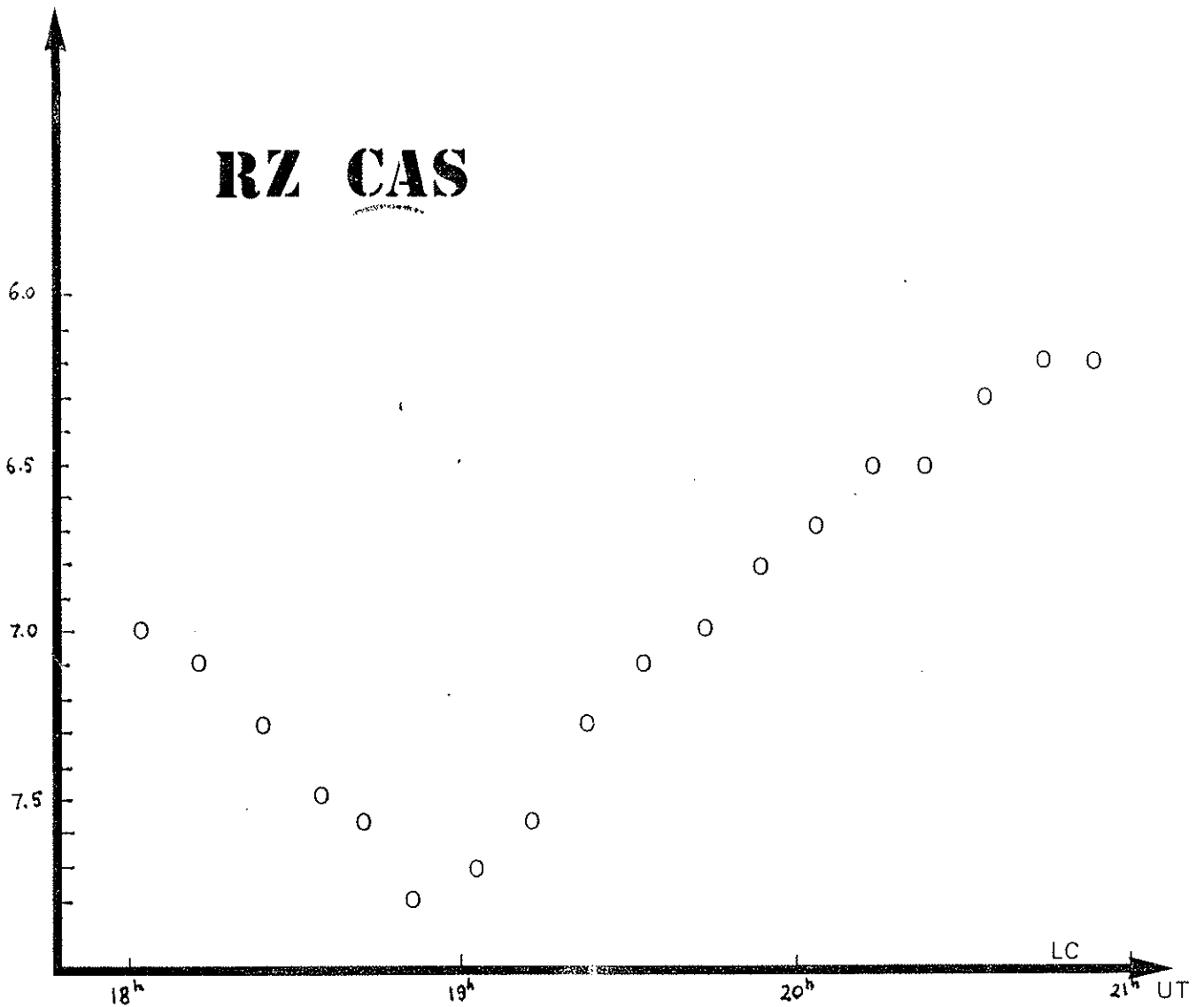


VARIAL

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT

MAART 1986

NR 43



13 FEB 1986

Varial n° 43 - Maart 1986

.....
Naar goede gewoonte organiseren we in het voorjaar onze jaarlijkse vergadering. Ditmaal zijn we te gast bij volkssterrenwacht Mira - Grimbergen, en dit op voorstel van Frank. De bijeenkomst vindt plaats op

zaterdag 5 april 1986 om 14h00m

in de volkssterrenwacht Mira, Abdijstraat 20 te Grimbergen.
(tel. 02/2691280)

- Op het programma o.m.: - bespreking waarnemingsresultaten 85
- vooruitzichten voor 1986
- de brochure over veranderlijken

Bovendien heb je het onzegbaar genoeg andere variabelisten te ontmoeten, en er allerlei wetenschappelijke en minder wetenschappelijke gegevens mee uit te wisselen. Samen gaan we de volkssterrenwacht verkennen, die de afgelopen jaren heel wat nieuwe apparatuur in huis heeft gehaald (heliostaat, LaserDisc!). Tenslotte inspecteren we het computerbestand van de werkgroep, en overspoelen alles achteraf met een lekkere Grimbergen-trappist. En wie het tot 's avonds uthoudt, mag met de telescopen enkele dubbelsterren - sterren dubbel (*) zien.

Praktisch nu: wie met de auto komt, neemt de noorderring rond Brussel, en vervolgens afrit nr. 7 (Grimbergen). Je slaat rechts af (richting Grimbergen en volkssterrenwacht), aan de lichten rij je rechtdoor; volg deze weg gedurende ongeveer 1.5 km. Dan kom je een tweede maal aan lichten; hier neem je rechts. Het tweede straatje aan je rechterkant is dan de abdijstraat, en d'ier is parking zat. Rij je verloren, dan oriënteer je je best op de kerktoren van Grimbergen, want Mira is in de onmiddellijke omgeving.

Kom je met de trein, dan ga je naar Brussel-Noord en daar neem je de bus G of Ø (G streep) tot Grimbergen.

Alle geïnteresseerden zijn van harte welkom!

(*) schrappen wat niet past

=====
Terloops...

- * Johan Camps woont in de Graaf van Vlaanderenlaan 19 te 3970 Leopoldsburg.
 - * kaarten van veranderlijke sterren (om waar te nemen!) en AAVSO-formulieren kan je steeds bij FD bekomen.
 - * Je kan een postzegel uitsparen als je naar de werkgroepvergadering komt en je waarnemingen van maart meebrengt naar de bijeenkomst.
 - * voor januari 1986 stuurde de werkgroep in totaal 36 waarnemingen binnen om naar de AAVSO te verzenden. Het dieptepunt is blijkbaar nog niet bereikt...
- =====

R. CrB

Serge Hoste

De lichtkurve werd opgesteld aan de hand van alle beschikbare schattingen van de VVS sinds 1978. Tijdens de maxima en bij terugkeren naar een maximum werden 5-dagen gemiddelden geplot. Tijdens de steile inzinkingen werden dagelijkse gemiddelden gebruikt.

De waarnemingen schommelen tussen 5.8 tot 6.5 in het maximum. Deze schommelingen zijn waarschijnlijk reëel, dus niet alleen te wijten aan schattingsfouten. De schattingen bij het maximum moeten dus uiteraard even fijn en aandachtig gebeuren als bij de spectaculaire inzinkingen. Tijdens deze minima daalde de helderheid tot mag. 13.7.

Deze ster staat als type voor een relatief zeldzame soort variabelen. Als visueel verschijnsel kunnen de R CrB sterren als de antipoden van U Gem gezien worden. De General Catalogue of Variable Stars bevat gegevens over 32 sterren die tot dit type kunnen behoren:

DZ	And	?10-14	V	CrA	9.4-14	MV	Sgr	12.0-15.6
UX	Ant	?12-15	WX	CrA	11.0-14	V589	Sgr	?14.2-17.6
S	Aps	9.6-15.2	R	CrB	5.6-14.8	V618	Sgr	11.0-14
U	Aqr	?10-14	SY	Hyi	?13.4-15.5	V1860	Sgr	?13.5-15.5
XX	Cam	#7.4-9.8	W	Men	14-14	V731	Sc0	?12.9-15
UV	Cas	&10.7-15.0	Y	Mus	10.5-12.1	SU	Tau	9.8-16
V425	Cas	?14.5-18	RT	Nor	11.3-16.3	RE	Te1	8.5-13
rho	Cas	*4.1-6.2	RZ	Nor	11.1-12.7	CT	Vu1	?13.9-15.6
UW	Cen	9.6-13	V973	Oph	?12.6-13.5			
DY	Cen	12.0-16.4	CL	Sge	?13.9-15.2			
Z	Cir	?12.0-15.0	RY	Sgr	6.5-14			
AE	Cir	12.2-16	GU	Sgr	11.3-15.0			

? : mogelijk

#RA: 4h00m55s DEC: +53g05.6' (1950), mags ref1

* : onwaarschijnlijk

&RA: 22h58m04s DEC: +59g04.4' (1950), mags ref1

Hiervan zijn RY Sgr, SU Tau en uiteraard R CrB de best gekende. Van deze laatste bezit men ononderbroken waarnemingen sinds 1845. Ze werd echter reeds in 1795 door Pigott ontdekt.

In het algemeen behoren deze sterren tot spectraalklasse G en R. Hun effectieve temperatuur bedraagt 6550 tot 2500 K. Een abnormaal hoge concentratie koolstof in de buitenste lagen (67% C, 27% H, 6% "metaal") van deze sterren zou verantwoordelijk zijn voor de enorme helderheidsschommelingen. Onder invloed van een geringe temperatuursdaling condenseren de gasvormige C atomen en C₂ molekulen tot sterk absorberende roetwolken. Het optreden van absorberende condensatiewolken bij temperatuurdaling is trouwens ook voor Mira veranderlijken een belangrijke bijdrage (25%) tot de globale helderheidsafname. Eenmaal gevormd, verschuiven deze roetwolken het stralingsmaximum naar het infrarood overeenkomend met 900 K.

Bij de AAVSO zijn volgende sterren in het standaard programma opgenomen:

002725B	DZ And	10.0-(14	R
054319	SU Tau	9.5-16	GOe
154428A	R CrB	5.8-14.8	Fe
1910-33	RY Sgr	6.5-14.0	GOe
2157-17	U Aqr	10.5-(14.4p	

Ref.: M. Petit, Les Etoiles Variables, Masson 1982

=====

IP Peg
.....

Ludwig Cluyse

Deze veranderlijke werd pas in 1981 ontdekt door de Russische astronomen Lipovetskij en Stepanian. Aanvankelijk kreeg de ster de naam SVS 2549 (Soviet Variable Star 2549). In de 67^o naamlijst voor veranderlijke sterren (IBVS 2681) stond ze gekatalogeerd als IP Peg. De positie van de ster werd opgemeten door V.P. Goranskij et al.:

$$\alpha = 23^{\text{h}}30^{\text{m}}39^{\text{s}},47 \quad \delta = + 18^{\circ}08'42''0 \quad (1950.0)$$

De ster vertoont een OB spectrum, met bijkomende Balmer spectraallijnen in het ruststadium. Door russische amateur-variabelisten werden platen, genomen tussen 1979 en 1983 op de sterrenwacht van het Krim met een 40-cm astro-camera onderzocht op uitbarstingen. Er werden inderdaad 6 uitbarstingen gevonden:

JD 2444085	mB 12.0
4199	12.6
5258	13.0
5337	13.9
5531	12.8
5619	12.3

wat inhoudt dat de ster een dwergnova is. De gemiddelde periode zou ongeveer 95 dagen bedragen, maar er werden extremen van 79 en 114 dagen gevonden. De ster is ook terug te vinden in uitbarsting op de Atlas Stellarum van Vehrenberg, met name op de platen 158 en 159 (1 okt 1967 = JD 2439764). De helderheid bedraagt mpg = ca. 13.5.

In het minimum gedraagt de ster zich als een klassieke nauwe dubbelster, met grote helderheidsvariaties die tot 2 mag oplopen. Karakteristiek zijn bovendien een duidelijke hump met een gemiddelde amplitude van 1 mag., per toeval eens 1.5 mag. er de eclipsen. Gemiddeld fluctueert de ster tussen mB 15 en mB 16, maar tijdens een eclips(die 42 min duurt) valt de helderheid terug tot mag. 18.6 in ongeveer 14 min. Het minimum duurt ongeveer 5,5 min, en de verheldering neemt 22,5 min in beslag. De periode van de eclipsen bedraagt 0.15820764 d of 3h48m.

Het bedekkingssysteem zou bestaan uit 2 componenten met een relatief zwakke lichtkracht en een 'hot spot' die aan de rand van de akkretieschijf ligt, wat betekent dat die hete plek in aanzienlijke mate kan bijdragen tot de totale helderheid van het systeem.

Door Goranskij et al werden 2 vergelijkingssterren fotoelektrisch gemeten, de sterren A en B die te vinden zijn op de AFOEV c-kaart. Een meer volledige, voorlopige vergelijkingssequentie werd opgesteld door de Fransman Michel Verdenet.

Eind oktober - begin november 1985 werd nog een maximum waargenomen:

okt. 5.25 UT	14.8
19.14	(14.5
31.16	12.4
nov. 3.18	12.0

(IAU Circular 4165, 1986 Jan 17)

Referenties: 1. AFOEV Bulletin n°34 - 4 trimèstre 1985
2. BAA/VSS Circular 61 (september 1985)
3. IAU Circular 4165

nota: Er wordt de waarnemers met de grotere kijkers sterk aangeraden deze ster op te nemen in uw waarnemingsprogramma. Een kaart is hierbij afgedrukt.

=====
Nieuws van het variabelenfront.
.....

Ludwig Cluyse

* UV Per

Deze ster onderging een uitbarsting op 27 januari 11. S. Lubbock schatte de veranderlijke op mag. 13.9 om 19.40 UT. Deze waarneming werd bevestigd door S. Albrighton, die de ster nog zag verhelderen: mag. 13.4 om 21.02 UT (TAVSC 22)

* CH Cyg

Fotoelektrische waarnemingen van CH Cyg, uitgevoerd door K. Parnov, M. Ivanova en B. Kovachev van de Department of Astronomy and National Astronomical Observatory, Bulgarian Academy of Sciences, wijzen op de mogelijke start van een nieuwe activiteitsfase. (IAU Circular 4153) Waarnemingen van M. Mikolajewski en B. Wikierski wijzen er eveneens op dat de ster zich in een vroeg stadium van een nieuwe uitbarsting bevindt, of aan het eind van een mogelijke eclips van het systeem. (IAU Circular 4157)

* U Gem

De recente uitbarsting van U Gem was de langste die waargenomen is sinds 1856. De ster werd in 1855 als veranderlijke ontdekt door d'Esterre. Nu is het minimum weer bereikt. De helderheidstoename begon op 6 oktober, en was pas volledig gedaan op 20 november, wat een duur van 46 dagen betekent. Normaal duurt een lang maximum ongeveer 12 dagen. (IAU Circular 4147, AFOEV BE n° 86)

* R CrB

Het minimum van R CrB is nog niet volledig gedaan en de ster doet al weer raar. Ze geraakt niet op haar normaal niveau en bleef rond mag. 7.0 in december. Waarnemingen in de ochtenduren zijn nu zeker nuttig! (AFOEV BE n° 86)

231817

(e)

IP PEGASI

Scale 10"=1mm

AAVSO Chart

**PRELIMINARY
CHART SUBJECT TO
CORRECTION**

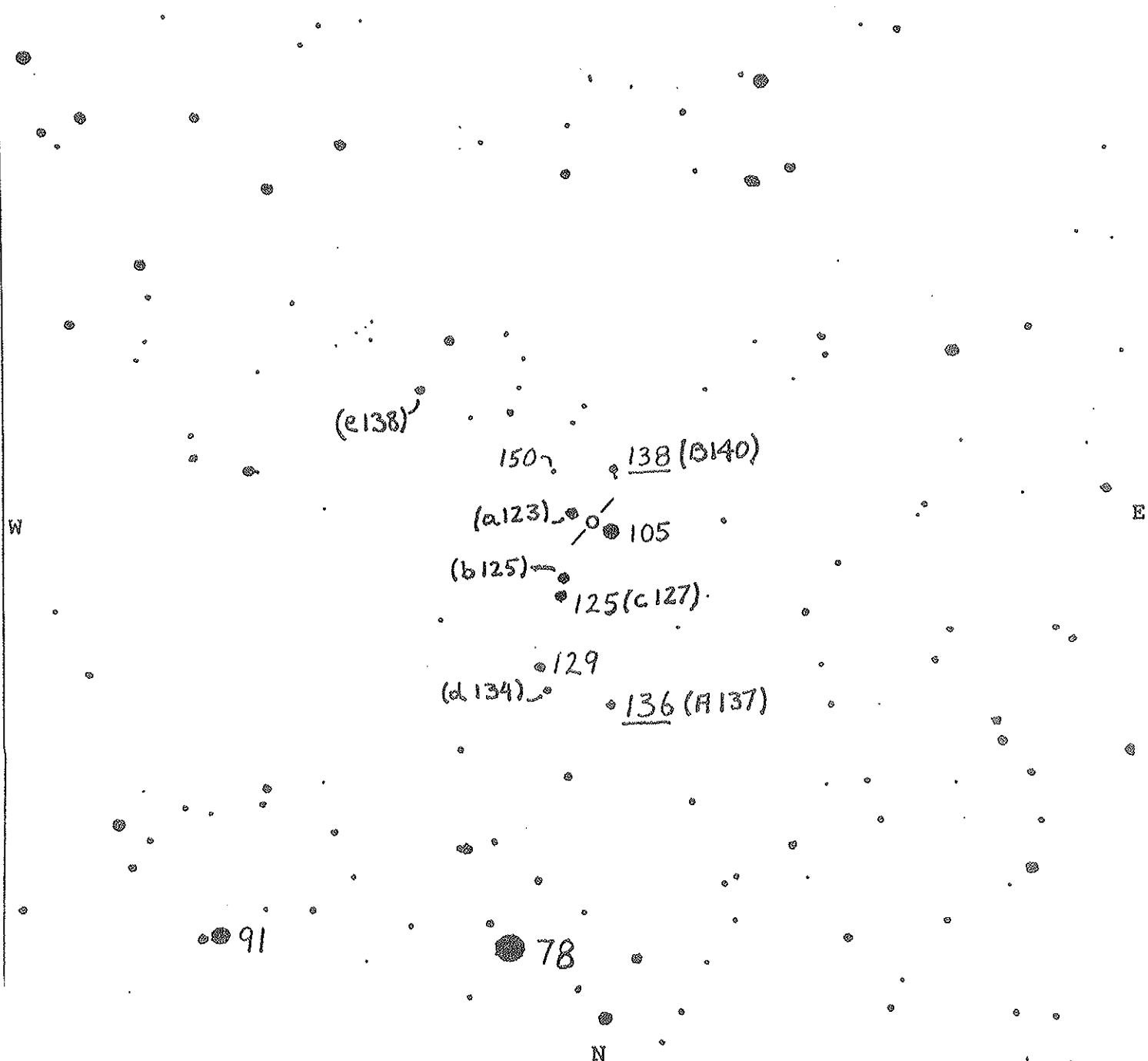
(1900) 23 h 18 m 09 s +17° 52'2"

(2000) 23 h 22 m 10 s +18° 25'2"

Spec.

Period U Gem + eclipses
S

Magn. 12.0 - 18.6B



Drawn by: CES

7/85

From: Stamford Observatory photo

Sequence: PEP(V), IBVS 2653 & Stamford Obs'y phot'r measures, CES

Revision

Heet van de telescoop: december 1985
.....

Maxima van dwergnovae

005840	RX And	419	10.8	AS
013050	KT Per	419	11.7	AS
060543	SS Aur	401	11.8	PW
081473	Z Cam	412	10.8	AD
213843a	SS Cyg	425	8.6	LC

Onregelmatige, eruptieve veranderlijken

013053	AX Per	minimum 11.8-12.0	AD
041619	T Tau	9.7-10.1	FD, AD, EM, AS
054319	SU Tau	9.4-9.6 maximum	FD, EM, AS
063308	R Mon	11.6	AS
160167	AG Dra	minimum 10.0	AD
232848	Z And	maximum 9.3	PW

Programmasterren

015254	U Per	rond maximum 8.6-8.7	FD, AD
021403	o Cet	voorbij minimum 8.8-8.6	EM
032043	Y Per	9.1-9.2	FD, AD
054920a	U Ori	voorbij maximum 6.6-7.3	FD, EM, AS
081112	R Cnc	voorbij maximum 6.9-7.2	EM
094211	R Leo	6.6-6.8	FD, EM
115158	Z UMa	8.2-7.2	FD
123961	S UMa	voorbij maximum 8.1-8.6	FD
210868	T Cep	8.3	FD

De waarnemers:

AS	Ann Schroyens	PW	Patrick Wils
AD	Alfons Diepvens	LC	Ludwig Cluyse
FD	Frank Deboosere	EM	Eddy Muyliaert

Het totale aantal schattingen, waarvan in vorig nummer sprake was is nog overschat. Meer hierover en een globaal overzicht van 1985 vind je elders in dit nummer.

=====
AG Dra
.....

Zoals voorspeld aan de hand van spectra door beroepsastronomen, onderging AG Dra in januari een uitbarsting. John Bortle schatte de ster op 13 jan met een helderheid 9.0. Op 27 jan kon deze uitbarsting nog bevestigd worden door Ken Medway ($m_v = 9.0$). AG Dra is gemakkelijk te vinden in de buurt van de langperiodieke veranderlijke R Dra. Probeer de ster zo veel mogelijk waar te nemen! (TA/VSC 22) LC.

=====

Een computerbestand van onze waarnemingen.
.....

Frank Deboosere

Waarnemingen verrichten is een eerste vereiste om resultaten te bekomen, maar er is meer nodig eer er een mooie grafiek in Variational verschijnt. Vroeger was er heel wat noeste arbeid vereist om een kurve gereed te krijgen. Je moest nl. in tienduizenden VVS-waarnemingen gaan snuffelen, en er de nodige waarnemingen uit selecteren. Een zeer saaie en vermoeiende bezigheid, die weliswaar uiteindelijk veel voldoening gaf, maar waar toch zeer veel tijd in kroop.

Nu bestaat er een zeer probaat middel om dit soort toestanden te lijf te gaan: de computer. Op volkssterrenwacht Mira hebben ze wat rekentuig staan, en het leek me dan ook een gedroomde kans om het probleem op te lossen. Nu is een en ander gemakkelijker gezegd dan gedaan: het gaat hier nl. over ongeveer 50.000 waarnemingen die moeten opgeslagen worden, en da's wel een karweitje. Het was dus eerst en vooral een probleem van aanpak: ik wou na 20.000 ingevoerde waarnemingen niet tot het besluit komen dat de gebruikte methode geen goeie was.

Op Mira staan er drie computers. Er is eerst en vooral een mooie Apple IIe met twee diskdrives, printer, A/D convertor, kleurenkaart enz... Vervolgens is er een draagbare Osborne, een "oudere" machine die CP/M draait en twee ingebouwde diskdrives heeft. En tenslotte is er een MSX-computer van het merk Pioneer, een knap beestje dat hoofdzakelijk wordt gebruikt om via zelf ontworpen software de LaserDisc te sturen (zie Heelal oktober 1985, nr. 337 pg. 254). Het was met deze computer dat ik mijn eerste stapjes zette op weg naar een databestand voor veranderlijke sterren. Al zeer snel bleek er een probleempje te zijn: 100 schattingen op tape zetten gaat, maar 50.000 ... dat was werkelijk te veel. Het zou verschillende uren en stapels cassettes vergen om alle waarnemingen de revue te laten passeren! En een diskdrive had de Pioneer niet.

Maar waarom het moeilijk maken, als het ook gemakkelijk ging. Op de Osborne kon dBase II draaien, een zeer krachtig en toch eenvoudig computerbestand dat op een gemakkelijke wijze toelaat waarnemingen uit te zoeken, te sorteren, enz... Ik voerde alle waarnemingen van 1984 (een hele klus, PW!) in, en sorteerde de hele boel op nauwelijks 40m tijd naar toenemende JD... ongelooflijk! Met behulp van enkele toetsen kon ik bvb. alle waarnemingen van Z Uma opvragen die dat jaar verricht waren. De mogelijkheden waren werkelijk legio: ik kon binnen de minuut nagaan hoeveel waarnemingen er na Oh UT verricht waren. Binnen de kortste keren kon ik alle schattingen van SS Cygni op het scherm toveren... het systeem was overweldigend.

Het kon natuurlijk niet blijven duren: de Osborne werd zwaar ziek, en moest dringend geöpereerd worden. Men dacht dat de Z80 van Ozzie het had begeven, en hij kreeg dus een nieuwe. Maar de slopende ziekte bleef, en Oz kreeg de nare gewoonte na een uur data-invoer hysterische disk-drive-aanvallen te krijgen, zeer tot ongenoegen van de auteur van dit artikel. Sindsdien is de computer in observatie, en hij geeft geen tekenen van beterschap. Het was m.a.w. uit met de pret.

En toch was deze verplichte werkloosheid niet slecht: ik kon terug nadenken over het project, en nieuwe ideeën uitproberen. En zo begon ik - net als Eva in haar goede jaren - met de Apple te spelen. Ik ontdekte de tamelijk omslachtige procedure om sequential en random access files te openen, en langzaam groeiden er nieuwe plannen, nieuwe uitdagingen. Met Ozzie was het nl. onmogelijk meer dan 5.000 waarnemingen op 1 schijf te zetten. Het jaar 1977 zou dan op 4 diskettes moeten! Alle VVS-waarnemingen van V CrB uitzoeken zou neerkomen op een zeer disketterige toestand...en dan had ik enkel nog maar de listing! Met de Apple was het mogelijk de ingevoerde waarnemingen te sorteren alvorens ze op schijven te schrijven. Ik kon m.a.w. voor elk uur R.A. een diskette voorzien, en om alle observaties van V CrB d'eruit te halen was enkel schijf 15 nodig. Bovendien kon ik dan meteen een kurve van V CrB tekenen, op scherm en via een screendump op printer. Een waanzinnig idee: wat deed CH Cyg de afgelopen jaren volgens de VVS-waarnemingen? Enkele toetsen indrukken, keel spoelen, en je kon de kurve aan bomma en pompa laten zien. Bovendien zijn mits de nodige software-aanpassingen alle gegevens beschikbaar voor andere operaties(o.a. modelkurven).

We zijn nu enkele maanden verder, en het programma is geschreven. In de praktijk gaat het zo: ik voer een reeks gegevens in (naam waarnemer, R.K., naam ster, JD en magnitude), en als de laatste waarneming van een reeks is ingevoerd, vraagt ie de diskettes 0 tot en met 23 om de waarnemingen neer te schrijven. Om het gewissel van diskettes tot een minimum te beperken, plaats ik verschillende uren R.K. op een schijf.

Wil ik gegevens opvragen, dan tik ik de naam van de ster in, en Apple zegt me welke diskette hij daarvoor nodig heeft. Vervolgens zoekt hij alle waarnemingen van de ster in kwestie, en list ze. Een grafiek is dan nog een kwestie van enkele toetsen.

Momenteel heb ik alle waarnemingen van 1984 en 1983 al in de computer steken. Dus nog even geduld, en dan zitten ze d'er allemaal in. Ik hoop het geheel tijdens onze vergadering van 5 april uitgebreid te kunnen voorstellen. 't Is echt de moeite.

=====

Heet van de bankrekening.
.....

Frank Deboosere

8 februari 1986. Voor het eerst sinds lang is er een heldere sterrenhemel zichtbaar geweest, en de nachtelijke oogst is groot. Het is gewoonweg zalig om je enkele uurtjes aan de passie van het veranderlijken schatten te kunnen wijden, ook al vriezen je tenen stuk.

Maar nu komt de kroon op het werk: ik laat me door m'n chauffeur naar de bank voeren, om zelf vast te stellen hoe vet mijn rekening is geworden. Na de oproep in Varial nr. 42 verwacht ik geconfronteerd te worden met allerlei astronomische getallen. Wat is het fijn om werkgroep leider te zijn!

En dan komt de ontgoocheling: d'er blijken welgeteld 17 werkgroep leden betaald te hebben. Weg Zeiss, weg Porsche, weg, weg. Afijn, we zijn dus met een lekker clubje van 17, en dat wordt dus

een heel goedkoop Variat-geval. Tenzij nog anderen ons willen vervoegen: 150,- Bfr. op rekeningar. 438-7156741-01, het enige echte nummer.

Misschien word ik toch nog rijk, en kan ik mijn tenen terug laten aannaaien.

=====

Het dieptepunt bereikt?

De waarnemingen van 1985.
.....

Patrick Wils

Enkele jaren geleden pleegde ik al eens enkele dagen van januari uit te trekken om de stapel schattingen van veranderlijke sterren die het afgelopen jaar binnengekomen waren na te kijken, de slechte eruit te gooien, de resterende te tellen, wat berekeningen met de bekomen getallen uit te voeren en er in mijl-op-zeven stijl wat woorden rond te verzinnen. Dit jaar heb ik, ondanks ettelijke verdragingsmaneuvers (zoals het draaien van singles i.p.v. elpees en na elk waarnemingsformulier evenveel maal rond de tafel te lopen als er schattingen op het formulier stonden), er dit keer welgeteld één namiddag aan kunnen spenderen.

Ziehier de resultaten van mijn telwerk:

Erik Boone	18	Dirk Laurent	99
Johan Camps	13	Eddy Muylleert	162
Patrick Carpreau	75	Ann Schroyens	300
Ludwig Cluyse	116	Nathal Severijns	176
Frank Deboosere	154	Frans Van Loo	105
Alfons Diepvens	364	Jeroen Van Wassenhove	49
Jean-Luc Everaert	90	Pieter Vuylsteke	481
Guido Gubbels	86	Patrick Wils	836
Serge Hoste	292		
		Totaal: 17 waarnemers	3416

Eddy Muylleert is de enige nieuweling in dit gezelschap, en hij moet zeker niet onderdoen voor de ouwe rotten. Zoals gebruikelijk volgt hierna de uitslag van de gemeenteraadsverkiezingen (zie de vorige afleveringen van dit jaarlijks weerkerende gezwets mijnentwege): AD: 3(+3), JLE: 0(-1), SH: 2(s.q.), EM: 1(+1), AS: 2(+2), NS: 1(+1), PV: 5(+5), PW: 9(-11!).

In 1984 waren er nog 27 waarnemers die 5212 schattingen deden. Toegegeven, het overgrote deel kwam van iemand die er in 1985 blijkbaar niet al te veel zin in had. Maar het aantal waarnemingen mag toch zomaar niet tot minder dan twee derde terugvallen omdat één waarnemer er vlugger (te vlug) de brui aan geeft. Dat bewijst pas dat het slecht gaat.

Misschien is er toch nog een vleugje hoop: zonder de schattingen van die kerel zijn er 320(14%) waarnemingen meer gedaan dan in 1984. Dat is waarschijnlijk te danken aan het opnieuw invoeren van een werkgroepprogramma. Het grootste gedeelte van de waarnemingen zijn schattingen van de programmasternen. Van de meeste zijn dan ook vrij volledige kurven op te stellen, alhoewel meer schattingen helemaal geen kwaad zouden kunnen.

In elk geval, veel dieper kunnen we, en mogen we niet meer zinken. En misschien doet de trainerswissel wonderen!

Traditioneel volgt nog een lijstje met uit te kiezen excuses: mijn ogen zijn dichtgevroren/ er hangen spinnewebben in mijn telescoop/ het sneeuwt/ het is Halley op TV/ mijn telescoop is ontploft/ dank U, ik heb nog maar pas gegeten/ in Puimichel is het beter/ de montering is vastgeroest/ het sneeuwt echt!/ mijn oculairen hebben aids/ er hangt een stuk vlees aan mijn lippen en de peterselie is trouwens nog niet gewassen/ heb je daar geen bijzondere machten voor nodig?/ en meer van dat fraais...

=====

Naschrift van de werkleider:

Het zijn inderdaad slechte tijden voor de werkgroep. Er komen bijna geen nieuwe aktieve leden bij, oude ratten verlaten het zinkend schip of verminderen hun aktiviteit zeer drastisch. Ik denk dat de schuld zeker niet bij PW ligt, die ook in 1985 nog het meeste aantal waarnemingen op zijn aktief heeft.

En toch mogen we de cijfers niet onmiddellijk vergelijken met vroeger. De laatste jaren hanteren we nl. voor Mira-sterren de zgn. tien dagen-regel, en dat leidt onvermijdelijk tot een kleiner aantal observaties. In de zeventiger jaren was het zo dat bvb. R Leo door veel mensen dagelijks werd geschat! Bovendien nemen de werkgroepleden tegenwoordig nog maar zelden oninteressante sterren waar. Vroeger waren er massa's observaties van TV CVn, ST UMa, Y Lyn, enz..., en daar viel weinig mee aan te vangen. Gelukkig is die toestand nu gunstig geëvolueerd dank zij het werkgroepprogramma. Voor de volgende jaren is het uiterst belangrijk dat er geen hiaten in de lichtkurves komen. Daarom moet de harde kern doorzetten, en zijn waarnemingen nog beter spreiden. Observaties in de vroege ochtenduurtes zijn in dat verband van zeer groot belang.

=====

Het "slecht weer"-excuus: zo goed als onbestaande!
.....

Frank Deboosere

Ellendig weer, niet? Die januarimaand was gewoonweg rampzalig, en waarnemen zat er bijna niet in. LC schreef het zo: "... maar ik heb de indruk dat ik nog niet veel gemist heb, gewoonweg triestig, die januarimaand!" Of om GG te citeren: "... vanwege het stralende "Belgisch" weer dat we eigenlijk al maandenlang hebben." Zelf was ik ook zeer mistroostig door al die bewolking.

En dan verschiet je toch wel als je de data nagaat waarop er door de werkgroepleden is waargenomen: JD 434 - 435 - 437 - 441 - 442 - 443 - 447 - 450 - 452 - 454 - 457 - 459 - 461. Dat zijn welgeteld 13 dagen! Ik kon het zelf moeilijk geloven...

Een en ander doet me terugdenken aan een proef die ik in de periode 1977 - 1979 heb gedaan. Ik noteerde toen het aantal dagen waarop men waarnemingen kon verrichten. Zo scoorde ik het onwaarschijnlijk hoge percentage van 39 %...of meer dan 1 op 3! Toch is er niks fout met dit cijfer. Als je op de volkssterren-

wacht Mira het percentage nagaat van de groepen die waarnemingen hebben kunnen verrichten, kom je op 40 %. In Ronse heeft men jarenlang dezelfde proef uitgevoerd, en bekwam men soortgelijke resultaten.

Volgende maal: Het "bevroren tenen"-excuses: zo goed als onbestaan-
de! (mits een goed gespijste bankrekening)

Excuses: - mijn bed is voorverwarmd
- ik moest bladvullertjes bedenken voor Varial. Het be-
trof hier zgn. excuses.
- zelfs PW staat niet in de WP

=====

Telefoonnummers.
.....

LA	(015)	24	84	34	
DA	(015)	42	20	02	
RB	(060)	39	99	25	
PC	(015)	20	24	55	of (016) 23 95 83 (kot)
LC	(051)	63	49	14	
J. Cuypers	(013)	77	56	13	
FD	(02)	269	12	80	tijdens de week na 14h(Mira) FD heeft telefoon aangevraagd
DDL	(091)	69	36	11	
JLE	(091)	26	95	23	
GG	(013)	66	25	36	
SH	(091)	30	22	83	
DL	(015)	21	69	19	
AS	(015)	20	59	19	
PVC	(03)	887	36	47	
DV	(056)	75	72	51	
JV	(056)	51	26	71	
FVL	(015)	24	62	48	
MVT	(091)	86	35	22	
JVW	(091)	85	61	09	
P. Vingerhoets	(03)	775	13	29	
P. Vuylsteke	(056)	51	29	28	
IW	(015)	42	16	90	
PW	(03)	888	30	74	

=====

Nota bij de (e)- kaart van IP Peg:

De magnitudes die tussen haakjes staan, zijn de waarden zo-
als ze voorkomen op de AFOEV e - kaart. De vergelijkingssequentie
werd, zoals vermeld in het artikel opgesteld door M. Verdenet.
Indien je schattingen maakt van deze ster met deze helderheden als
vergelijking, vermeld dat dan in de kolom remarks van het AAVSO-
formulier! - LC.

=====

1
2
3

4
5
6