

# FOTOGRAFISCHE WETENSWAARDIGHEDEN

Casper ter Kuile\*

## Aktie oproep

In het volgende (1988-4) nummer van *Radiant* zult U de grote campagneoproep aantreffen voor de Aquariden, Capricorniden, Perseïden en Cygniden. In de periode die door *Radiant* 89-3 wordt bestreken (15 mei - 15 juli) zijn er weinig of geen (grote-) zwermen actief. Daarnaast kampen we met de grijze nachten. Kortom: komkommertijd voor onze actieve waarnemers. Maar laat dat geen reden zijn om nu achterover in Uw luie strandstoel te zitten! Deze tijd is zeer geschikt om U terdege voor te bereiden op de somercampagne. Want we kunnen U alvast verklappen dat de meeste grote zwermen in juli en augustus (zeer) gunstig vallen ten opzichte van de schijngestalten van onze naaste buur [1]. Onderwerpen we het DMS Visueel handboek [2] aan een wat nauwkeuriger onderzoek dan blijkt er inderdaad een 'gat' te vallen in de periode van 6 mei ( $\eta$ -Aquariden) tot 27 juli (Capricorniden). Voor de niet aflatende waarnemer wijzen we nog even op pagina 150 van het handboek met enige info over de kleine zwermen.

## Programmatuur Simultaan Prognoses

Een aantal programma's zijn overgezet van de Atari ST naar de MS-DOS PC. Dit type micro-computer is vandaag de dag de standaard voor de serieuze hobbyist (meteooraarnemer). Velen hebben bij voorbeeld rijkhalzend uitgekeken naar het moment dat het simultaan prognose programma SIMPRO [3] beschikbaar zou zijn voor de PC. Tijdens het 10-jarig DMS-jubileum symposium te Bussloo was dit feit een van de vele primeurs. Het pakket is dan ook vanaf die datum als public domain software vrijgegeven. Een ieder die hierin belang stelt kan het kosteloos aanvragen op 360 kB 5.25" of 720 kB 3.5" floppy. Op deze flop kan ook het programma METBAAN meegeleverd worden. Dit programma simuleert de baan en het helderheidsverloop van een meteoroïde in de dampkring. De fysisch-theoretische achtergrond van de berekeningen is afkomstig van Paul Hellings van de VVS [4].

## FLOPPY FORMATEN.

Het zal de meeste lezers bekend zijn dat niet alle PC's volledig hetzelfde (compatibel) zijn. Zo zijn er diverse formaten floppy's in omloop. We kennen 5.25" en 3.5" formaat floppy's. Daarnaast zijn er een viertal verschillende schrijfdichtheden: 360 kB en 1.2 MB voor de 5.25" floppy en 720 kB en 1.44 MB voor de 3.5" floppy. Een 3.5" floppy is niet bruikbaar op een 5.25" diskdrive en omgekeerd. Een 360 kB diskette is vrijwel altijd leesbaar op een high density 1.2 MB drive. Een 1.2 MB diskette is niet leesbaar op een 360 kB diskette station. Dezelfde redenering gaat op voor de 3.5"



Figure 1: Bussloo, 1-2 April 1989 (Foto H.Betlem)

floppy's. Maar is er nog een probleem. Een 360 kB diskette die is geformatteerd en beschreven op een high density drive kan soms niet leesbaar zijn op een gewone 360 kB drive. Nieuwere 360 kB drives kunnen de door een high density drive geformatteerde 360 kB floppy's soms beter aan. De 720 kB en 1.44 MB floppy's op het 3.5" formaat zijn onderling wel uitwisselbaar. Het zal duidelijk zijn dat een 1.44 MB floppy niet uitgelezen kan worden op een 720 kB drive.

## SCHERMSTANDAARDS.

Hetzelfde verhaal gaat op voor de diverse soorten beeldschermen. We kennen CGA, EGA, VGA en Hercules. EGA en VGA zijn upwards compatibel met CGA. Programma's gecompileerd voor EGA zullen zeker draaien op een VGA scherm. Uit schade en schande wijs geworden blijkt dat Hercules afwijkt van de andere drie. Programma's die ontwikkeld zijn om op CGA, EGA en VGA display's te draaien zullen onherkenbare output leveren zodra men ze loslaat op een Hercules display. Gelukkig zijn er tegenwoordig compilers die een autodetection mogelijkheid bieden. (o.a. Turbo Pascal) Daardoor is het niet meer nodig om voor elk type beeldscherm een apart programma te maken. Momenteel is er een duidelijke tendens naar EGA en VGA. Maar de prive-PC is nog vaak uitgerust met een Hercules grafische adapter en dito scherm. En juist dit laatste is voor ons amateurs van belang. Vandaar dat Pegasoft<sup>©</sup> uiteindelijk is gezwicht voor de druk van de 'Hercules-fundamentalisten' SIMPRO is nu dus ook geschikt voor Hercules schermen...

\*Akker 145, 3732 XD De Bilt



Figure 2: *Uitmeten in Twente, Najaar 1982.*

#### DOS VERSIES.

Dan zijn er ook nog de verschillende versies van het Operation System MS-DOS. Momenteel zijn de DOS-versies 3.2X en 3.3X gangbaar. Versie 4.0 is de laatst verschenen versie. Versies lager dan 3.0 zijn nu echt verouderd. Van diverse kanten wordt gewag gemaakt van het nieuwe Operating System OS/2. De penetratie van dit nieuwe OS/2 verloopt echter trager dan aanvankelijk verwacht werd. Geldt dit al voor de beroepswereld, voor de PC-privé thuis zal de komende jaren MS-DOS de dienst blijven uitmaken.

#### PROGRAMMEERTALEN.

Voor diegenen die opgevoed zijn in Pascal zal het als een vloek in de oren klinken te horen dat de beide SIMPRO's in Basic geschreven zijn. Maar het is geen GW-Basic of BasicA maar QuickBasic 4.5 [5] en dat maakt toch wel een essentieel verschil. We kunnen in Quick-Basic 4.5 zeker net zo uitstekend gestructureerd programmeren als in Turbo Pascal 5.0 [6]. Vroeger stond Basic bekend als een interpreter. (Source-code regel voor regel compileren en direkt uitvoeren) De moderne Basic's zijn ook leverbaar als compiler. (Eerst de complete sourcecode compileren daarna pas runnen). Ook beschikken de huidige programmeertalen over een gebruikersvriendelijke programmeeromgeving. Deze omgeving maakt de behoefte aan een interpreter omgeving niet meer noodzakelijk. Vooral de 4.5 QuickBasic versie blinkt uit door een slim in elkaar gezet on line help system. Een waar genot om mee te werken!

#### Uitmeten negatieven bij de TUT

Na een rust van bijna twee jaar is er ook op de Technische Universiteit Twente een nieuwe start gemaakt met het uitmeten van negatieven. Deze pauze in het uitmeten is veroorzaakt doordat de meetkamer van de TUT is overgegaan naar de Stichting Geavanceerde Metaalkunde (SGM). Zoals bekend werd het uitmeten van negatieven vroeger

uitgevoerd in samenwerking met de heer Eindhoven van de Optische afdeling van de Afdeling Werktuigbouwkunde. Vanwege bovenstaande organisatorische wijziging moest er opnieuw toestemming worden gevraagd voor het gebruik van de Leitz-Strassmann coördinatenmeetmachine. Bij deze willen wij gaarne onze dank uitspreken aan de S.G.M. voor de verleende toestemming en aan de heer van Wolferen voor de verleende assistentie. Het is zeer welkom als de DMS over een tweede uitmeet faciliteit beschikt. Enige weken terug mochten de eerste negatieven van post Zirgasia (Langeveen) het spits afbijten. Hopelijk zullen nog vele negatieven bij de S.G.M. worden uitgemeten. •

#### Referenties

- [1] Jurriëns T. ; Meeus, J.: *Sterrengids 1989. Stichting de Koepel, Utrecht, 1988*
- [2] Jenniskens, P. : *Visueel Handboek. DMS, Leiden, 1988*
- [3] Ter Kuile, C.R. : *The Prediction of Simultaneously Photographed Meteors. De Bilt, 1986.*
- [4] Hellings, P. : *Astrofysica voor Calculators. VSW Urania en VVS, pg 92. Brussel, 1981.*
- [5] *QuickBasic 4.5 programming language. Microsoft Corporation, USA, 1988.*
- [6] *Turbo Pascal 5.0 programming language. Borland International, USA, 1988.*

← *Vervolg van blz. 64*

*Visueel werk* : In de periode 24 juli tot en met 14 augustus zijn Tom Wilmans, Peter van der Heijden, Peter Leusman, André Kluitenberg, Huub uit het Broek en schrijver dezes de vaste visuele waarnemers. Daarnaast is er nog een tiental andere mensen die zo af en toe eens aanwezig kunnen zijn.

*Fotografisch werk* : Fotografen zijn evenals vorig jaar Jérôme en Quirijn van Lier. Ze krijgen daarbij steun van Tom Wilmans en Peter Leusman, die de technische zaken kunnen regelen. De bedoeling is om eind juli te gaan fotograferen en in de periode 8-14 Augustus een en ander mede afhankelijk van wat collega posten gaan doen.

*All Sky* : Ondertussen worden er ook plannen uitgewerkt voor een definitieve plaatsing van een all-sky camera, maar dat zal in augustus nog wel niet rond zijn.

*Video* : Experimenten met video en beeldversterkers á la 'Cyclops' zullen door Romke Schievink worden opgestart. De opstelling is inmiddels gereed.

*Verdere automatiseringsplannen* : Er is software geschreven om het inlezen van cameratijden mogelijk te maken. Dit zou een verregaande vereenvoudiging betekenen ten opzichte van het systeem zoals dat in december werkte.

Telefonisch zijn we tijdens de waarnemingsperiode als volgt te bereiken :

André Kluitenberg : 05413-3381 (Overdag 4666)

Carl Johannink : 05413-4187 (Overdag 4666) ◊