

Mercurius

Boodschapper van de werkgroep
Maan en Planeten

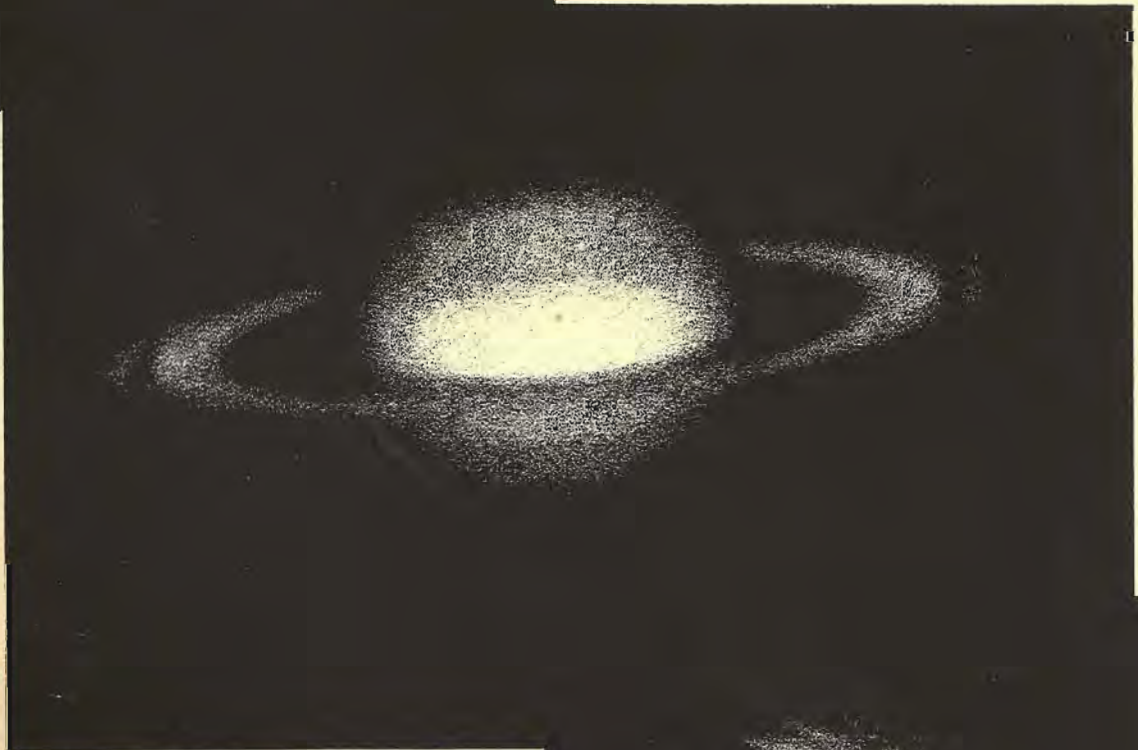


In dit nummer:

Planetoïde 'Nieuwenhuis' !

Resultaten Jupiter-oppositie 1997

Mercurius waarnemen voor de
amateur



mei 1998

Jaargang 7 nummer 2

Colofon

Mercurius
is het orgaan van de werkgroep
Maan & Planeten
van de Ned. Ver v. Weer en sterrenkunde

voorzitter
Henk Nieuwenhuis
Galjoen 26
8802 NG Franeker
0517-397983

contributie
tot en met 20 jaar: fl 10,-- per jaar
vanaf 21 jaar : fl 15,-- per jaar

penningmeester
Ido Oosterveld
Spaanderbank 72
1274 GH Huizen
035-5266496

bankrekening
40.02.32.847
t.n.v. NVWS Maan & Planeten
Huizen

secretaris
Peter Louwman
Houtlaan 2
2243 CB Wassenaar
070-5178656

postgiro
ABN/AMRO-bank: 32750

waarnemingsleider
Hans Goertz
Kakebergweg 25
6191 AX Beek
046-4374222

redactie
Kakebergweg 25
6191 AX Beek
kopij aanleveren op papier of indien
mogelijk op diskette

bestuurslid
Frans de Bruin
Rijsbergenweg 32
1276 GA Huizen
035-5252059

losse nummers Mercurius: fl 2,50

Voorpagina: CCD-opnamen van Henk Munsterman, genomen met een Celestron-14 telescoop en ST-7 CCD-camera.

Linksboven: Mars op 9 april 1997, 21h07m UT, belichtingstijd 0,15 sec, $f_{eff} = 34m$ (!)

Midden: Saturnus op 21 september 1997, 23h40m UT, belichtingstijd 0,3 sec, $f_{eff} = 23m$

Rechtsonder: Jupiter op 8 augustus 1997, 23h15m UT, belichtingstijd 0,11 sec, $f_{eff} = 11m$

INHOUD

NIEUWS

Blz.

Bericht van het bestuur: nieuwe redactie Mercurius.....	2
Planetoïde vernoemd naar Henk Nieuwenhuis.....	3
IJs ontdekt op de Maan.....	3
Nieuw ontdekte ring draait retrograad om Jupiter!.....	4
Waterdamp ontdekt in de atmosfeer van de Saturnusmaan Titan.....	5
Een maand van 1289 dagen.....	5

AGENDA

Astronomiebeurs te Essen.....	6
Volgende werkgroepbijeenkomst wordt een "Maan"-dag!.....	6
NVWS-symposium.....	7

WAARNEMINGEN

Jupiter-oppositie 1997.....	7
Mercurius voor de amateurastronoom.....	14

VERENIGING

Jaarverslag 1997 Werkgroep Maan & Planeten.....	15
Verslag werkgroepbijeenkomst , 28 maart 1998.....	18
Marsgenootschap.....	18

Beste lezer,

Het voorjaar is weer in volle gang en dat geeft ons weer een gevoel van opgewektheid en energie. In deze stemming hoop ik dat jullie deze nieuwe uitgave van Mercurius gaan bekijken en hopelijk wordt de energie waar ik het zojuist over had daadwerkelijk omgezet in activiteit voor onze werkgroep! Of het nu in de vorm van waarnemingen is, een voordrachtje op een van onze bijeenkomsten of een bijdrage voor Mercurius.

Zoals jullie zien heeft Mercurius een nieuwe redacteur, zie ook het artikel op de volgende pagina. Ik hoop als nieuwe redacteur het werk van Ton Spaninks te kunnen voortzetten. Maarnet zoals Ton dat ook vaak gezegd heeft: ik kan dit niet **zonder** jullie medewerking. Ik ben afhankelijk van jullie inzendingen. Niet alleen waarnemingen maar ook artikeltjes. Dat hoeven geen perfecte, afgewerkte epistels te zijn. Gewoon in briefvorm kan ook: een bijzondere waarneming, een bezoek aan een interessante tentoonstelling of sterrenwacht. Stuur je ervaringen in! Het uitwerken tot een artikel zal ik dan wel voor mijn rekening nemen. Als er maar eens iets binnenkomt!

Uw nieuwe redacteur,
Hans Goertz

NIEUWS

Bericht van het bestuur: nieuwe redactie Mercurius

Deze uitgave van Mercurius is samengesteld en voor een groot deel geschreven door onze nieuwe redacteur Hans Goertz. Tot nu toe werd Mercurius onder redacteurschap van Ton Spaninks uitgegeven, maar, zoals op de werkgroepbijeenkomst en jaarvergadering van 28 maart jl. is medegedeeld, heeft Ton besloten als bestuurslid van de Werkgroep af te treden en zich niet meer herkiesbaar te stellen. Hans, die al enkele jaren deel uitmaakt van ons bestuur en die bij een ieder natuurlijk al bekend is als onze waarnemingsleider, heeft zich bereid verklaard om het redacteurschap van Mercurius met ingang van dit nummer op zich te nemen.

Voortaan zul je dus niet alleen je ingevulde waarnemingsformulieren naar Hans Goertz toe moeten sturen, maar ook eventuele kopij voor Mercurius. Het adres en telefoonnummer van Hans staat in het colofon van deze Mercurius afgedrukt.

Mede namens de overige bestuursleden, wil ik Ton Spaninks heel hartelijk bedanken voor al het werk dat hij als bestuurslid van de Werkgroep en als redacteur van Mercurius gedurende vele jaren heeft verricht.

Ik herinner mij dat onze allereerste editie van Mercurius (het droeg toen nog niet de naam "Mercurius"!) in februari 1992 eigenlijk maar een probeersel was. Wij beseften meteen dat een clubblad alleen een kans van slagen zou hebben als wij het aan één verantwoordelijk bestuurslid zouden toevertrouwen, dus aan een redacteur. Dat werd Ton Spaninks.

Ton heeft vanaf het tweede nummer in september 1992 tot en met het veertiende nummer in december 1997 zijn schouders er flink onder gezet en hij heeft ervoor gezorgd dat Mercurius voor onze Werkgroep een succesvol en onmisbaar medium is geworden voor het communiceren van allerlei actuele berichten en van de waarnemingsrapporten naar de leden.

Een hoogtepunt in de reeks Mercurius-edities was ons speciale jubileumnummer van oktober 1994, waaraan overigens ook Peter Louwman heeft meegewerkt. Het werd een dubbeldikke uitgave in super deluxe uitvoering met maar liefst 60 foto's en 52 tekeningen. Een prachtig "boekwerk", mag ik wel zeggen, waarop wij als werkgroep bijzonder trots mogen zijn. Voor velen vormt het bovendien een leuk aandenken aan ons gezellige feest, dat wij ter gelegenheid van ons 10-jarig bestaan in Franeker hebben gevierd.

Onze werkgroep is Ton veel dank verschuldigd voor het leggen van deze vaste basis, waarop Hans Goertz nu verder zal kunnen gaan.

Ton, nogmaals: mede namens al onze leden: hartelijk dank voor al jouw inspanningen en wij hopen je nog vaak bij onze activiteiten te mogen begroeten!

Henk Nieuwenhuis, voorzitter

Planetoïde vernoemd naar Henk Nieuwenhuis

Aan Henk Nieuwenhuis, onze voorzitter, is een enorme eer te beurt gevallen en waar wij hem mee willen feliciteren: er is door de Internationale Astronomische Unie een planetoïde naar hem genoemd. Er zijn hooguit tien Nederlanders, waar een planetoïde naar genoemd is.

Deze planetoïde werd op 16 oktober 1977 ontdekt op fotografische platen, die al eerder waren opgenomen door de Nederlander Tom Gehrels met de grote 48-inch Schmidt spiegeltelescoop op Mount Palomar. Voorlopig kreeg het de tijdelijke aanduiding: 4019 T-3, maar omdat de baan van dit mini-planeetje nu intussen voldoende nauwkeurig bekend is geworden, hebben de ontdekkers (het Nederlandse astronomen-echtpaar Van Houten - Groeneveld) onlangs het recht gekregen om het een definitieve naam te geven. Zij kozen: "Nieuwenhuis". Henks achternaam staat vanaf nu dus eeuwig vermeld in astronomische boeken als de naam van dit planeetje.

De planetoïde "Nieuwenhuis" blijkt een doorsnede te hebben van ongeveer 6,2 km en zijn totale oppervlak is ongeveer 122 km², een aardig lapje grond dus. Zijn baan ligt, zoals bij de meeste planetoïden, ergens tussen die van Mars en die van Jupiter. Nadere baanelementen zullen wij binnenkort krijgen en dan kunnen we misschien uitrekenen waar "Nieuwenhuis" aan de hemel is te vinden.

Henk zal deze zomer een poging wagen om "zijn" planeetje te fotograferen met de grote één-meter spiegeltelescoop van Dany Cardoen in de sterrenwacht van Puimichel in zuid-Frankrijk.

IJS ONTDEKT OP DE MAAN

Het schijnt enorm tot ieders verbeelding gesproken te hebben, want het bericht dat er water-ijs is ontdekt op de maan, kwam met grote vette letters op de voorpagina's van vele kranten en het bericht haalde zelfs ook het journaal van de Nederlandse televisie.

Volgens de bekendmaking van NASA heeft de Lunar Prospector, een ruimteschip dat sinds januari in een langgerekte baan om de maan draait, de aanwezigheid van ijs aangetoond in enkele diepe maankraters, voornamelijk aan de zuidpool, maar ook aan de noordpool.

Er werd al door de wetenschappers rekening gehouden met de mogelijkheid dat er water-ijs gevonden zou kunnen worden in deze diepe kraters, waar zonlicht nooit kan doordringen. Men had namelijk uit bepaalde metingen dit vermoeden gekregen, toen in begin 1994 de Clementine, een voorganger van de Lunar Prospector, de maan in kaart bracht.

Het ijs is nu dus met zekerheid vastgesteld, maar je moet niet denken dat het ijs er aan het maanoppervlak "voor het opscheppen" ligt. Neen, het ijs bevindt zich in kristalvorm binnen in het gesteente van de maan. De neutronenspectrometer aan boord van de Lunar Prospector kan metingen doen tot een diepte van een halve meter in de maanbodem. In dit bovenste laagje zou er per kubieke meter gesteente 5 tot 20 liter water gevonden zijn.

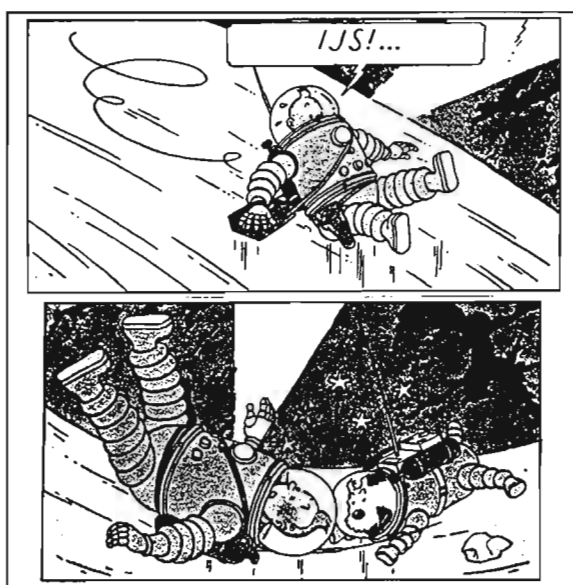
Als de Lunar Prospector in de nabije toekomst kleinere en meer cirkelvormige banen om de maan zal beschrijven, zullen opnieuw waarnemingen verricht worden. De Lunar Prospector zal dan op een hoogte van ongeveer 75 km boven het maanoppervlak gaan cirkelen. In totaal zal dit ruimtescheepje ongeveer een jaar inbedrijf blijven. Tegen het einde van de missie zal de Lunar Prospector steeds dichterbij de maan komen en af en toe zelfs tot op een hoogte van nog geen 10 km zijn laatste

metingen verrichten.

De vondst van water-ijs op de maan kan belangrijk zijn voor de ruimtevaart in de 21ste eeuw. Het ijs zal echter waarschijnlijk niet als drinkwater voor astronauten gebruikt worden, want daarvoor houdt men liever vast aan de goedkopere en beproefde methode van het re-cyclen van het water dat vanaf de aarde is meegebracht.

Men ziet in de ontdekking van water-ijs op de maan nieuwe perspectieven om in de verre toekomst het ijs uit de rotsen te onttrekken en dan de watermoleculen via electrolyse te splitsen in waterstof en zuurstof. Daarmee zou op een relatief goedkope wijze raketbrandstof op de maan zijn te fabriceren en zou men vanaf de maan (waar het gewicht slechts een zesde deel is van die op aarde) vele ruimteschepen (bemand of onbemand) kunnen lanceren naar andere objecten in ons zonnestelsel.

Voorlopig is dit echter nog toekomstmuziek. Of, laten wij maar zeggen: Science Fiction!



KUIFJE WAS ER EERDER !

Waren de Lunar Prospector en de Clementine de eersten, die ijs op de maan ontdekten? Neen, want in 1954 tekende Hergé in zijn kinderboek "Mannen op de Maan" uit de bekende Kuifje-serie op bladzijde 36 al ijs op de maan; 44 jaar geleden, dus! Dit populaire boekje is nu nog steeds in de boekhandel te koop als dubbelalbum onder de naam "Raket naar de Maan" en daar kun je op pagina's 112 en 113 de wonderlijke avonturen mee beleven van Kuifje, zijn hond Bobbie en van Kaptein.

LAATSTE NIEUWS (1) :

Nieuw ontdekte ring draait retrograad om Jupiter!

Volgens het jongste nummer van het wetenschappelijk tijdschrift Science is er een nieuwe zeer lichtzwakke ring ontdekt, die op ongeveer 500.000 km om Jupiter draait.

Net als bij de reeds eerder bij Jupiter ontdekte lichtzwakke ringen, bestaat hij uit microscopisch kleine deeltjes. Volgens de bekendgemaakte gegevens zou de nieuw ontdekte ring erg breed zijn en zich ergens tussen de banen van Io en Europa moeten bevinden. De belangrijkste van de eerder door de Voyagers I en II ontdekte ringen, is echter een veel smallere ring van 6000 km breed en draait op een afstand van ongeveer 125.000 km van het middelpunt van Jupiter, of 55.000 km boven het oppervlak van de atmosfeer van Jupiter.

Het sensationele van de vondst van deze ring is dat hij retrograad draait, d.w.z. hij wentelt om Jupiter **in tegengestelde richting** als de andere ringen en de manen van Jupiter. Een kosmische spookrijder, dus.

Vanaf het noorden bekeken, draaien planeten en planetoiden allemaal in één richting om de zon, namelijk: linksom. Ook alle ringen van de planeten Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus doen dat, evenals vrijwel alle manen van deze planeten.

Er zijn echter enkele maantjes bekend, die retrograad om "hun" planeet draaien, maar die bewegen zich alle in zeer, zeer grote en onstabiele banen (zie in de Sterrengids voor meer informatie over deze banen).

De wetenschappers schrijven in Science dat het niet uitgesloten is dat de nieuw ontdekte ring is aangegroeid met deeltjes, die in de buurt van Jupiter zijn terechtgekomen bij de inslag van de komeet Shoemaker-Levy in juli 1993.

LAATSTE NIEUWS (2):

Waterdamp ontdekt in de atmosfeer van Saturnusmaan Titan.

De ISO, een ruimtevaartuig van de Europese ruimtevaartorganisatie ESO heeft met zijn spectrometer in het infra-rood de aanwezigheid van watermoleculen aangetoond in de atmosfeer van Titan. Er zijn geen aanwijzingen dat er zich op Titan zeeën of oceanen van water of van ijs van enige grote omvang bevinden, maar het is nu wel zeker dat er zich, zij het in kleine hoeveelheden, waterdamp in de atmosfeer van Titan bevindt.

Zoals bekend zal, als alles goed gaat, de Cassini missie, die verleden jaar gelanceerd is en nu op weg is naar Saturnus, in juli 2004 in een baan om Saturnus komen. Daarna zal de Cassini de atmosfeer-sonde Huygens afwerpen naar het oppervlak van Titan en daar zal de Huygens, voordat het te pletter slaat, hangend aan een parachute allerlei metingen verrichten.

LAATSTE NIEUWS (3):

Een maand van 1289 dagen

In de vorige Mercurius van december 1997 hebben wij al bericht over de recente ontdekking van twee merkwaardige retrograad lopende maantjes bij Uranus. Wij vertelden dat de banen van deze twee satellieten enorm grote afmetingen hebben. De afstand van beide maantjes tot Uranus is namelijk minstens tien keer zo groot als die van Oberon, de tot nu verst bekende maan van Uranus.

Inmiddels zijn er meer waarnemingen verricht en zijn de baanelementen (afmetingen, omlooptijd, excentriciteit en hellingshoek, enz.) met grotere nauwkeurigheid vastgesteld. Op 8 april j.l. is door de IAU bekend gemaakt dat S/1997-U2, de helderste van de twee, een veel grotere baan heeft dan aanvankelijk berekend en dat hij een omlooptijd heeft van 1289 dagen! Dat is dus ruim 3½ (aardse)jaren.

Dit is een record in ons zonnestelsel! De vorige recordhouders zijn twee maantjes van Jupiter met omloopstijden van 744 en 747 dagen (zie SterrenGids 1998 op bladzijde 171).

AGENDA

Astronomiebeurs te Essen

Op zaterdag 9 mei aanstaande vindt de 14^e editie plaats van de gerenommeerde astronomiebeurs ATT te Essen (Duitsland). Een heel schoolgebouw wordt op deze zaterdag op zijn kop gezet en omgetoverd tot één groot sterrenkundefestijn waar duizenden amateurastronomen op af komen. Het zijn niet alleen onze oosterburen die de weg naar Essen kennen, ook vele Nederlandse en Belgische amateurs zijn de afgelopen jaren gesignaleerd!

De beurs heeft eigenlijk al datgene te bieden waar wij als amateurs naar op zoek zijn: telescopen+onderdelen, boeken, software enz. Niet alleen de grote commerciële firma's prijzen er hun koopwaar aan, ook vele particulieren en verenigingen zijn goed vertegenwoordigd. Naast al dit zakelijke gebeuren is er ook veel gelegenheid tot uitwisseling van ervaringen, kennismaking etc. Gedurende de hele dag vindt tevens een lezingenprogramma plaats.

Bereikbaarheid:

De ATT vindt plaats in: Gesamtschule Bockmühle, Ohmstrasse, Essen.

De openingstijd is : 10-18u, de entreeprijs is ca. DM. 6,--

De rijtijd per auto vanuit Utrecht is ca. 1,5 uur. Ook met het openbaar vervoer is de lokatie makkelijk bereikbaar: met de trein vanaf Utrecht CS in 1u45min en 10 min lopen.

Bij de redactie kan men een routebeschrijving verkrijgen, alsmede informatie over treinverbindingen.

Volgende Werkgroepbijeenkomst wordt een "MAAN"-dag !

Onze volgende bijeenkomst zal gehouden worden op zaterdag, 31 oktober 1998. Een uitnodiging met de agenda zal t.z.t. aan alle leden worden toegestuurd. Noteer deze belangrijke datum alvast in je agenda!

De lokatie is wederom sterrenwacht Sonnenborgh (bij "De Koepel"); we beginnen om 11.00 uur.

Deze keer draait een groot gedeelte van de bijeenkomst om één thema, namelijk: de Maan. Vandaar dat wij de dag van deze bijeenkomst hebben uitgeroepen tot "MAAN"-dag.

Op onze laatste werkgroepbijeenkomst van 28 maart hebben wij al verteld over onze plannen. Nu al hebben zich enkele sprekers gemeld, die iets willen gaan vertellen over de Maan.

Henk Nieuwenhuis zal ons uitleggen hoe je het beste te werk kunt gaan als je een tekening van een maankrater of -berg wilt maken. Dat lijkt namelijk zo gemakkelijk, maar dat is het niet!

Toch kan iedereen, die een beetje een pen of potlood kan hanteren, het met een paar instructies en met enkele waardevolle tips met enige oefening leren.

Verder zal Ido Oosterveld wat vertellen over de geschiedenis van Maancartografie. Hij begint bij de maantekeningen van Galileo en Hevelius uit het begin van de 17de eeuw en Ido eindigt bij de gedetailleerde foto's verkregen met ruimtevaartuigen als de Lunar Orbiters, de Clementine en de Lunar Prospector.

Peter Louwman zal het hebben over de baan van de maan en over maansverduisteringen. En hij beantwoordt veel gestelde vragen, zoals: hoe komt het dat de maan soms zo hoog en soms zo laag aan de hemel staat. Waarom lijkt de maan soms groter? Of staat hij dan dichterbij de aarde? Wat zijn de libraties van de maan?

Tenslotte zullen wij aan de deelnemers aan MAAN-dag een foto meegeven, waarop een grote maankrater staat afgebeeld. Gevraagd zal worden om thuis de hoogte van deze krater (in meters) boven het omliggende terrein te meten en uit te rekenen. Een leuke puzzel voor iedereen, die het leuk vindt en met een prijs voor het beste ingezonden antwoord.

Heb jij een mooie tekening gemaakt van de maan of van een maankrater? Of een mooie foto of dia? Of heb je nog iets anders te laten zien over de maan? Aarzel niet en neem het gerust mee naar onze MAAN-dag en vertel ons erover. Heb je een merkwaardige waarneming gedaan van iets op de maan? Een flits op de maan of een verkleuring? Het komt voor, maar is erg zeldzaam. Kom ons erover vertellen. Meld je bij voorkeur tevoren telefonisch of schriftelijk even bij de secretaris, zodat hij voor jou extra tijd kan inruimen.

NVWS-Symposium

Het NVWS-symposium vindt dit jaar plaats op 10 oktober te Leiden. Voor de leden van onze werkgroep is het thema deze keer extra interessant, nl.: Ontstaan en evolutie van het zonnestelsel, van intersellaire materie tot kometen en planeten. Verdere details volgen, o.m. via Zenit.

WAARNEMINGEN

Jupiter-oppositie 1997

De oppositie van 1997 behoorde wederom tot de ongunstige opposities voor het noordelijk halfrond. Dit is te wijten aan de negatieve declinatie die de planeet inneemt: nl $-16^{\circ}40'$, hij haalt daardoor slechts een hoogte boven de horizon van zo'n 24° . De ongunstigste oppositie van de laatste jaren vond plaats in 1996, toen bedroeg de declinatie slechts $-22^{\circ}53'$. De komende jaren zal dit gelukkig steeds beter worden, zodat we minder last zullen hebben van hinderlijke bomen, slechte seeing etc.

Ondanks deze negatieve feiten zijn er dit jaar toch weer heel wat waarnemingen binnen gekomen, nl 135 stuks, de CCD-opnamen meegerekend en de Nederlandse en Belgische (Vlaamse) resultaten bij elkaar opgeteld. In dit "internationale" artikel zullen we de resultaten van beide landen bespreken.

In een tijdperk dat ruimtesondes (Galileo) zich in een baan rond Jupiter bevinden, en de planeet en manenstelsel gedetailleerd in beeld brengt, zal men zich afvragen wat het nut is van dit soort waarnemingen. Wel, een sonde als Galileo maakt opnamen van de planeet gedurende een zeer beperkte tijdsperiode. Door het overvolle programma van een dergelijke satelliet is de beschikbare waarneemtijd voor de planeet zelf aan grenzen gebonden. Wil men de atmosfeer van een planeet als Jupiter goed begrijpen dan zijn waarnemingsreeksen van onbeperkte duur noodzakelijk. De

amateurwaarnemingen kennen bovengenoemde beperking uiteraard niet. Wanneer men de amateurwaarnemingen van de hele aardbol bij elkaar optelt leveren deze een zeer compleet beeld van de gebeurtenissen op Jupiter, in de tijd gezien. Deze waarnemingen zijn en blijven daarom een waardevolle aanvulling op de professionele waarnemingen.

WAARNEMERS:

De bekende actieve waarnemers hebben zich ook nu weer gemeld. Daarnaast zijn er ook (gelukkig) weer eens een aantal nieuwe waarnemers.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de waarnemers en van het gebruikte instrument:

Waarnemer	Aantal waarnemingen	Aantal positiemetingen	Instrument (type/opening/brandpuntsafstand)
Mark Bosselaers (B)	31	265	N 255/1779, K 130/2500
Patricia Cannaerts (B)	3	18	SC 250/3750
Mike Carremans (B)	1	-	N 114/900
Tom Corstjens (B)	9	12	N 114/1000
Wim Cuppens (B)	27	217	N 355/1778
Jeroen de Vleeschhouwer (B)	2	6	N 200/1200
Hans Goertz (NL)	5	-	R 100/1200
Gerda Gravers (NL)	3	-	SC 203/2030
Horst Gross (D)	11	68	K250/... , C210/
Jan Leyssens (B)	3	-	N114/900
Dim Moerman (NL)	10	9	R127/1140
Henk Munsterman (NL)	24 (CCD)	55	SC356 (C14) + ST-7
Jan Viester (NL)	3	-	R100/1500, N200/1600
Emanuel Wegh (NL)	2	1	R80/1200
	Totaal : 134	651	

Opm. N=Newton, K= Kutter, SC= Schmidt-Crassegrain, C = Cassegrain, R =Refractor

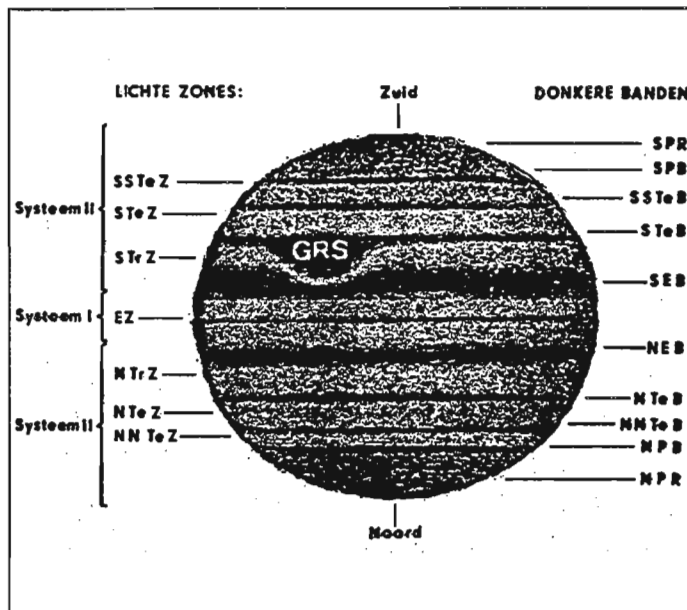
In de bovenstaande tabel komt naar voren dat in het algemeen men de beschikking heeft over grotere instrumenten. Toch blijkt ook nu weer dat men met kleinere kijkers zoals de bekende "elfjes" toch ook behoorlijke resultaten kan behalen.

De grote spelbreker was dit jaar toch wel de lage stand van de planeet boven de horizon. Het waarneemvenster was voor velen daarom ook zeer beperkt; het wachten was gewoon dat Jupiter vanachter die hinderlijke schoorsteen of boom vandaan bewoog. Als hij er dan eindelijk was werd de pret wreed verstoord door een abonimale seeing (vooral na afloop van de hete zomerdagen). Veel waarnemingen konden vervolgens gelijk de prullebak in: vaak zag je niet meer dan de twee equatoriale banden. Er rest ons dan niet meer dan wachten op betere tijden....òf in het vliegtuig stappen en naar het zuidelijk halfrond verhuizen want daar stond Jupiter in het zenit! Dit laatste heeft Mark Bosselaers uiteindelijk maar besloten en gewapend met de inklapbare Kutter-telescoop vertrok hij naar het zuiden van Zuid-Afrika om van daaruit de planeet te observeren.

RESULTATEN

Hieronder volgt een (samengevatte) bespreking van de resultaten van deze oppositie. Hierbij bespreken we de verschijnselen die zich voorgedaan hebben op de planeet ingedeeld naar breedtegraad. Aan het slot presenteren we nog enkele waarnemingen die de belangrijkste verschijnselen tonen.

Zoals bekend kunnen we de Jupiter-schijf onderverdelen in diverse donkere banden en lichte zones. Om ons overzicht beter te kunnen volgen is in onderstaande figuur de indeling van banden en zones weergegeven.



SPR=South Polar Region (Zuidpoolgebied)
SPB=South Polar Belt (Zuidpoolband)
SStEZ= South South Temperate Zone (Z-Z gematigde zone)
SStEB=South South Temperate Belt (Z-Z Gematigde band)
StEZ= South Temperate Zone
StEB=South Temperate Belt
StrZ =South Tropical Zone
SEB=South Equatorial Belt
EZ= Equatorial Zone
GRS= Great Red Spot (Grote Rode Vlek)
De naamgeving van de structuren op het noordelijk halfrond verloopt analoog aan die van het zuidelijk halfrond.

Rotatietijd Systeem I: 9h50m30.003sec
Rotatietijd Systeem II: 9h55m40.632sec

Zuidelijk halfrond:

De zuidelijke equatoriale band (SEB) was gedurende deze oppositie zichtbaar als één volle band waar niet erg veel details zichtbaar waren, op enkele donkere vlekken aan de zuidkant van de band (SEB-s) na. Zo waren er twee donkere details links en rechts van de Grote Rode Vlek (GRS) op respectievelijk 50°/SII (21 sept.) en 88°/SII (14 aug.), beiden met een drift van +0.2°/30d.

INTERMEZZO

Coördinaten op Jupiter

Jupiter kent, net als de andere planeten, een coördinatensysteem waarbij lengtegraden en breedtegraden worden gebruikt. De breedtegraad loopt vanaf de equator (0°) tot de polen (90°), waarbij vermeld wordt of het noordelijk of zuidelijk halfrond wordt bedoeld.

Voor de lengtegraad moeten we onderscheid maken tussen rotatiesysteem I (SI) en rotatiesysteem II (SII). In figuur 1 is te zien welke gebieden van Jupiter onder welk systeem valt. De lengtegraden op Jupiter lopen van 0° tot 360° (neemt toe in following richting, in omkerende kijker naar rechts). Bij het aangeven van de lengtegraad moet altijd vermeld worden (na een schuine streep) onder welk rotatiesysteem dit valt. Zo kan een detail een lengtegraad hebben van 20°/SI of 20°/SII. De verplaatsing binnen een van deze twee systemen wordt de drift genoemd. Deze wordt vaak aangegeven in graden per maand (30 dagen). Zo kan de drift van een bepaald detail bv. +0.3°/30d of -5°/30d bedragen. Het +/- teken geeft aan of het detail respectievelijk langzamer of sneller beweegt dan het referentiesysteem.

De Grote Rode Vlek (GRS) was in grotere telescopen weliswaar herkenbaar aan de inkeping van de

SEB, maar de vlek zelf maakte vaak een fletse indruk. Er zijn 22 timings uitgevoerd op het centrum van de GRS. Door de fletse indruk van de GRS was de positie niet makkelijk te bepalen. De timings vertonen daardoor ook een grote spreiding. Volgens onze waarnemingen was zijn positie in oktober 65°/SII.

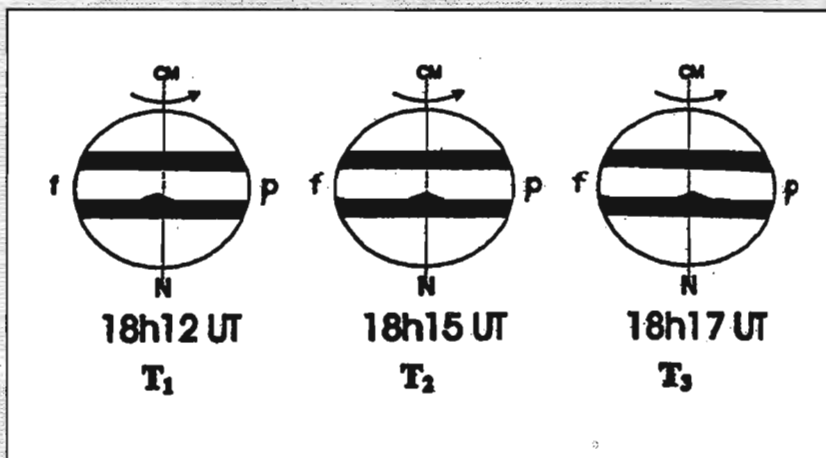
De drift kon geschat worden op ca. +1°/30d, zodat de GRS vrijwel stationair te noemen is, t.o.v. het referentiesysteem II.

INTERMEZZO

Wat is een timing?

Onder een timing wordt verstaan het tijdstip dat een zeker detail op Jupiter de centrale meridiaan (CM) passeert. De centrale meridiaan is een denkbeeldige lijn die de noord- en zuidpool met elkaar verbindt en door het centrum van de planeetschijf loopt. De CM blijft voor de waarnemer dus altijd op zijn plaats terwijl de planeet hierachter gewoon doordraait. Een timing van een bepaald detail kan men in drie fasen uitvoeren. Bv. men wil het centrum van een donker detail in de NEB timen. Men bepaalt het tijdstip dat men het centrum net voor de CM ziet staan. Dit tijdstip noemen we T_1 . Vervolgens noteren we het tijdstip dat we zeker weten dat het centrum op de CM staat. Dit is T_2 . Het tijdstip dat we het centrum net voorbij de CM zien noemen we T_3 . Vervolgens berekenen we het gemiddelde van deze 3 tijdstippen volgens:

$T_m = (T_1 + 2T_2 + T_3)/4$. De T_m kunnen we vervolgens via tabellen in de Sterrenrijds of Hemelkalender omrekenen tot lengten in SI of SII.



In het begin van de oppositieperiode (mei/ juni) konden we getuige zijn van een spectaculair treffen tussen de GRS en een al sinds 1987 waargenomen witte ovaal (dit zijn ook grote wervelstormen) in de STRZ. Deze confrontatie was al door de British Astronomical Association (BAA) in 1996 voorspeld en werd in mei 1997 voor het eerst waargenomen door de bekende Japanse astronoom Miyazaki. Wat gebeurt er in zo'n geval? Het kan zijn dat vlekken gaan versmelten of verdwijnen of op zijn minst ernstig verstoord raken. In dit geval blijkt het laatste gebeurd te zijn. Er ontstonden behoorlijk wat turbulenties in de omgeving van de vlekken maar daar hield het dan bij op.

Helaas zijn er van dit gebeuren niet veel waarnemingen gedaan.

Omdat het zo vroeg in de zichtbaarheidsperiode gebeurde, kon het fenomeen alleen in de (zeer) vroege ochtenduren gevolgd worden, iets waar veel waarnemers toch niet voor warmlopen. Bovendien speelde de slechte seeing ons parten tijdens de periode. Verder op in dit artikel tref je een waarneming aan van Mark Bosselaers die de gevolgen van de botsing (na enkele maanden) heeft kunnen waarnemen.

De andere bekende, lang levende witte ovalen [BC], [DE] en [FA] bevonden zich alle drie in de buurt van de GRS op respectievelijk 73°, 88° en 114°/SII met drifts van ongeveer -12°/30d (op 6 juli, gegevens BAA).

Ook de Belgische en Nederlandse waarnemers hebben deze witte ovalen meerdere malen waargenomen. Dit leverde 17 timings op waaruit een drift kon worden afgeleid van $-12,8 \pm 0,8^\circ/30d$ voor de ovaal [BC] en $-9,9 \pm 1,4^\circ/30d$ voor ovaal [DE]. De ovalen bewegen dus sneller dan het theoretisch referentiesysteem II. Systeem II heeft een (sidersiche) rotatieperiode van 9h55m41s. Uit onze meetresultaten kan men afleiden dat de rotatieperiode van ovaal [BC] $9h55m23 \pm 1s$ bedraagt en voor [DE] $9h55m27 \pm 2s$. Dit houdt in dat de ovaal [BC] met een lineaire snelheid van $5,3 \pm 0,4$ m/s

beweegt ten opzichte van het referentiestelsel en voor [DE] een iets kleinere snelheid, namelijk $4,1 \pm 0,6$ m/s. De witte ovaal [FA] hebben we in 1997 niet kunnen zien.

Noordelijk halfrond:

Op het noordelijk halfrond waren er in 1997 opvallend veel details zichtbaar, dit in tegenstelling tot 1996. Aan de noordkant van de Noord Equatoriale Band (NEB-n) waren duidelijk intens donkere langwerpige details zichtbaar met daartussen enkele witte ovaal.

Vanaf begin augustus tot begin december konden we maar liefst 11 van deze donkere vlekken en 3 witte ovaal volgen. In totaal leverden onze waarnemingen 99 timings op voor de centra van deze vlekken, waaruit vrij nauwkeurige drifts voor deze vlekken konden worden afgeleid. Opvallend is dat de verplaatsingen van deze vlekken ten opzichte van het referentiesysteem (hier SII) telkens negatief is, op één vlek na. Dit betekent dat de vlekken iets sneller roteren dan het referentiesysteem II zelf.

Equatoriale gebied:

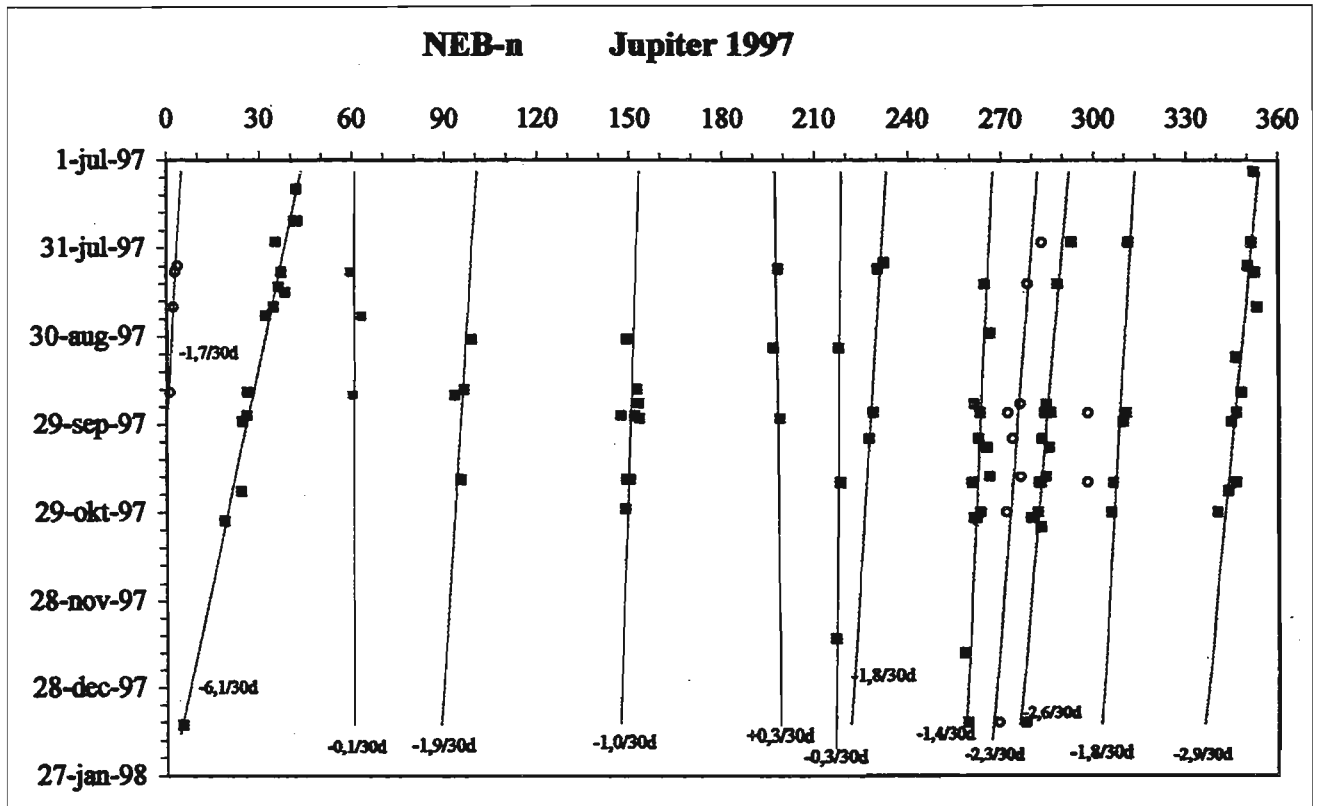
Ook in 1997 waren er een zeventiental donkere details (stormen) te zien aan de zuidzijde van de Noord Equatoriale Band (NEB-s), met daartussen soms grote witte ovaal. Enkele van deze details konden gedurende de gehele oppositieperiode gevolgd worden. Het zijn vaak juist deze details die beginnende planeet-waarnemers zien op Jupiter vanwege het grote contrast van deze vlekken. Vaak ziet men deze structuren als een soort driehoekige uitsteeksels van de NEB.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de positiemetingen en verplaatsingen van de donkere details in de NEB-n.

Detail	Lengte (SII) Graden	Drift (graden per 30 dagen)	Aantal waarnemingen
Licht	0	-1,7	4
Donker	25	-6,1	15
Donker	60	-0,1	3
Donker	97	-1,9	4
Donker	150	-1,0	9
Donker	196	+0,3	3
Donker	217	-0,3	3
Donker	228	-1,8	4
Donker	262	-1,4	13
Licht	275	-2,3	8
Donker	283	-2,6	14
Licht	298	-0,4	2
Donker	308	-1,8	5
Donker	346	-2,9	12

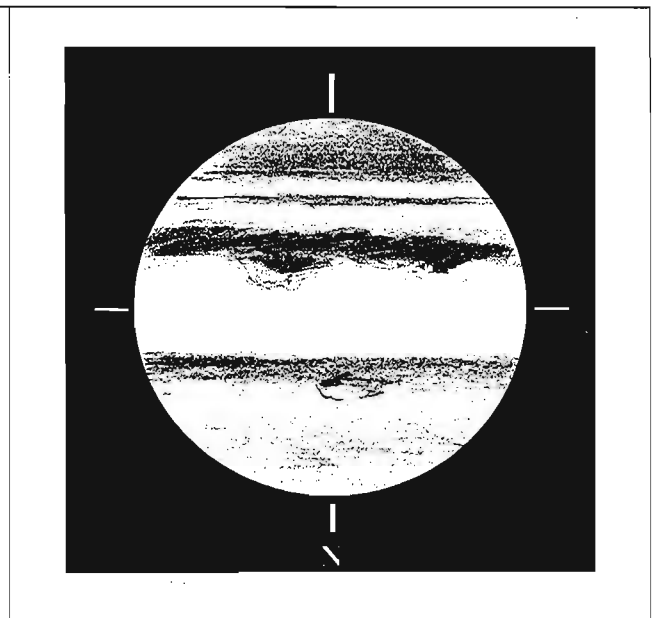
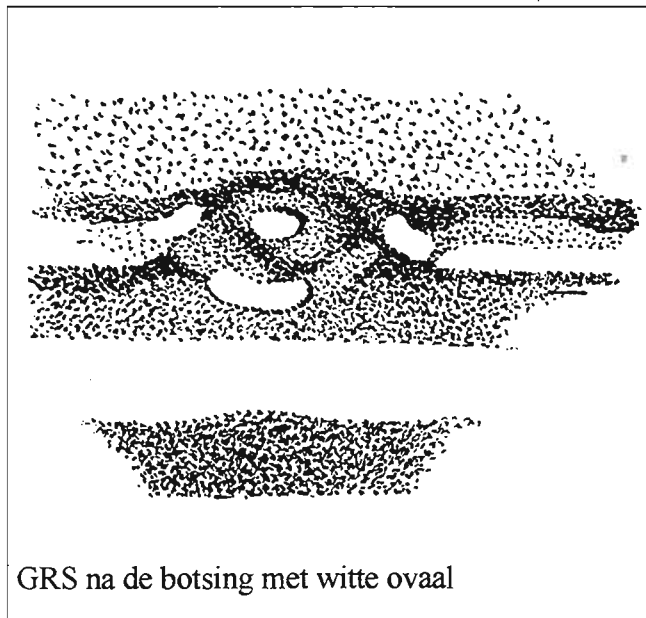
Lengte en drift geldig voor 29 sept. 1997

Wanneer de posities van details in een grafiek geplaatst worden als functie van de datum, kan men daaruit mooi de verplaatsing (drift) van die details afleiden. Men noemt een dergelijk diagram ook wel een 'drift-chart'. Hieronder zien jullie een 'drift-chart' die gemaakt is voor de bovenvermelde details in de NEB-n. De helling van de door de punten getrokken lijnen is een maat voor de drift. Hoe meer de lijnen afwijken van een verticale lijn, hoe groter de drift van een bepaald detail.



WAARNEMINGEN

Na dit overzicht in woorden is het hoogste tijd ook een aantal tekeningen te presenteren, want het is toch dankzij deze tekeningen dat wij de bovenstaande interessante gegevens konden afleiden. Zoals gezegd heeft deze oppositie zo'n 135 waarnemingen opgeleverd. Het is dan ook ondoenlijk om van ieders werk resultaten te presenteren. Hieronder tref je tekeningen aan die de hierboven beschreven fenomenen laten zien.

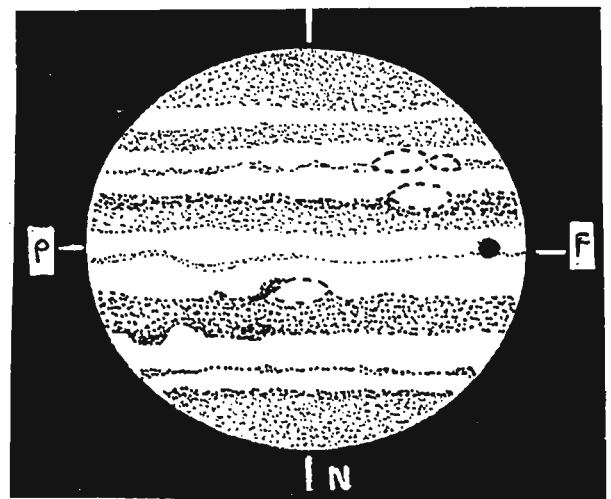


*Mark Bosselaers, 27 juli 1997, 20h30m UT
255 mm Newton, f=1779mm, v=150x
geelfilter W15, CMI =42°, CM II=311°*

*Dim Moerman, 21 oktober 1997, 20h20m UT
127 mm refractor, f=1140mm, v=168x
geelfilter, CMI=298°, CM II=271°*



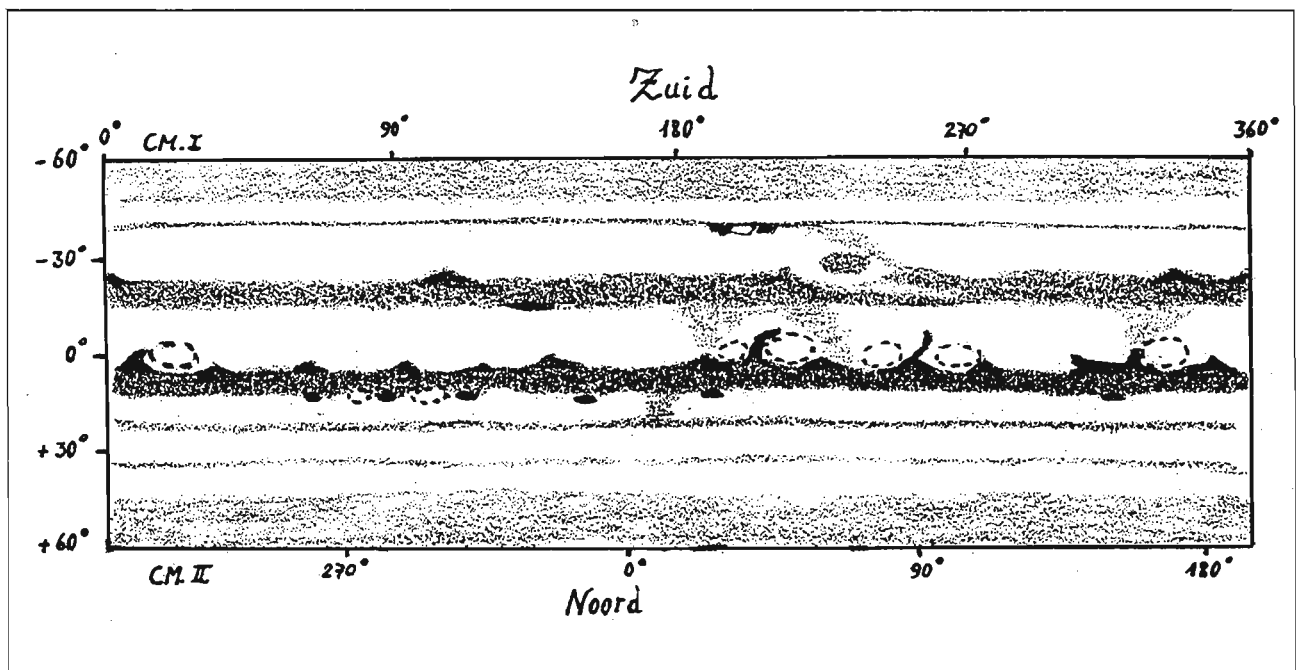
Horst Gross, 19 september 1997, 18h00m UT
250mm Kutter-telescoop, V=120X
CM I=202°, CM II=60°



Patricia Cannaearts, 26 juli 1997, 22h49m UT
250 mm SCT, f=3750mm, V=237X
CM I=329°, CM II=245°

Projectiekaart van Jupiter:

Het summum van iedere waarnemingsreeks is de resulterende projectiekaart van de planeetbol. In één oogopslag krijgt men dan een indruk van het aanzicht van de planeet. Nu is het bij een planeet als Jupiter, vanwege het woelige wolkendek waar details continu ten opzichte van elkaar in beweging zijn, noodzakelijk de waarnemingen die leiden tot een projectiekaart te beperken tot een korte periode van 1 à 2 weken. Men moet van die betreffende periode dus genoeg waarnemingen ter beschikking hebben. Twee waarnemers hebben zich gewaagd aan het maken van zo'n projectiekaart: Wim Cuppens en Horst Gross. Daarnaast is getracht om op basis van alle waarnemers zo'n projectiekaart te vervaardigen. Hieronder zien jullie een projectiekaart die gemaakt is voor de periode 18 tot 28 september op basis van alle beschikbare waarnemingen van die periode.



JUPITER IN 1998

De planeet zal dit jaar vanaf begin mei weer 's morgens bij ochtendschemering te zien zijn in het oosten. Op 16 september staat de planeet in oppositie en zal dan tot eind februari 1999 aan de hemel prijken. Dit jaar zal de planeet maximaal 37° boven de horizon komen en de maximale (equatoriale) diameter bedraagt 49,7 boogseconden. We hopen dat ook dit jaar we ons weer kunnen verheugen op vele waarnemingen. Bij deze Mercurius tref je een nieuw opgezet waarneemformulier aan. Voor de belgische lezers zal het wellicht bekend voorkomen. We willen proberen om de waarnemers van beide naties op één lijn te krijgen en hetzelfde formulier te gebruiken. Omdat het Belgische formulier beter aansluit bij de internationale methode (ALPO, BAA), vooral qua grootte van de Jupiterschijf, zullen we in Nederland dit ook gaan gebruiken. We willen iedereen vragen om zich hierbij aan te sluiten, dit vergemakkelijkt het uitwerken aanzienlijk!

Internet-sites over Jupiter

Voor degenen die beschikken over een Internet-aansluiting zijn de volgende sites wellicht interessant. Men kan er verdergaande informatie over het in dit artikel besprokene aantreffen.

Algemene informatie: <http://www.fis.uc.pt/astromy/solar/jupiter.html>

ALPO : <http://www.lpl.arizona.edu/alpo>

BAA: <http://www.ast.cam.ac.uk/~baa/jupiter/index.html>

JUPOS: <http://www.cms.de/JUPOS/>

(waarnemingen)

Miyazaki <http://www.ii-okinawa.ne.jp/people/miyazaki/planet/index.html>

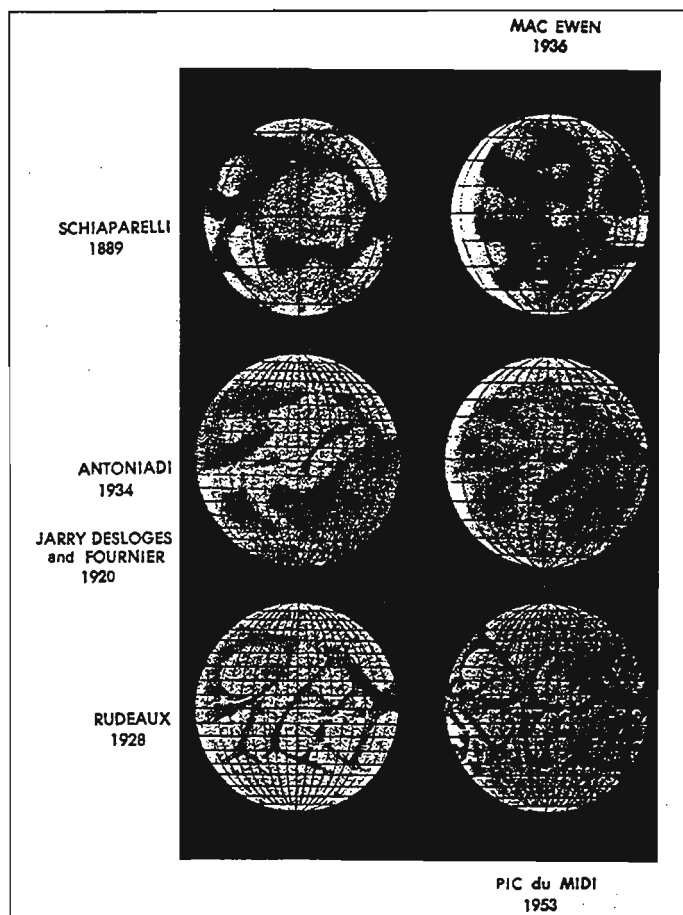
(CCD-beelden)

Onze waarnemingen worden opgestuurd naar de BAA, ALPO en de Duitse planetenwerkgroep. Tenslotte willen we een ieder bedanken die aan het welslagen van de Jupiter-oppositie 1997 hebben meegewerkt!

Wim Cuppens en Hans Goertz

Mercurius voor de amateurastronoom

De planeten Mercurius, Mars en onze maan zijn de enige objecten aan de hemel waarbij we vanaf de aarde rechtstreeks het oppervlak kunnen observeren. Maar omdat Mercurius zich altijd dicht in de omgeving van de zon ophoudt is hij moeilijk te observeren. In het meest gunstige geval bevindt de planeet zich op 27° afstand van de zon. De korte periode's waarin de planeet kan worden waargenomen zijn over het algemeen in het voorjaar aan de avondhemel en in het najaar aan de ochtendhemel. Bij een vrije horizon en niet te veel lichtvervuiling is Mercurius dan in principe met het oog zichtbaar als een 'ster' van de eerste grootteklasse. Met een verrekijker is de planeet een stuk makkelijker te vinden. Waarnemingen met een telescoop kunnen het beste gedaan worden op de dag, aan het begin van de schemertijd. In het algemeen zien we door een telescoop geen details op de planeet. Onder ideale omstandigheden zien de planeet als een maantje met een schijnbare diameter van ongeveer 7,5 boogseconden.



Het was de Duitse amateur astronoom Schröter die in 1801 meende uit zijn waarnemingen te kunnen afleiden dat Mercurius eens in de 24,5 uur om zijn as wentelde. De astronoom Schiaparelli heeft met veel geduld een groot aantal waarnemingen aan deze planeet verricht en kwam in 1882 op een periode van 88 aardse dagen voor één aswenteling. Dat is gelijk aan de tijd die Mercurius nodig heeft om eenmaal rond de zon te draaien.

In beide gevallen was de uitkomst niet juist, we weten dat het bijna 59 dagen is. Pas in de eerste decennia van deze eeuw werden de waarnemingsresultaten weer verbeterd. Het was toen de astronoom Antoniadi die met een grote refractor (83 cm opening) van de sterrenwacht Meudon bij Parijs, op de dag de planeet uitgebreid heeft waargenomen. Hij maakte vele tekeningen van de planeet en stelde hieruit een kaart samen, die overigens weinig meer toont dan lichte en donkere vlekachtige structuren.

Antoniadi was overigens een zeer goed waarnemer en uit deze kaart blijkt des te meer hoe moeilijk het is details op Mercurius

te onderscheiden. De eerste foto's die enig detail vertoonden werden in april 1931 gemaakt.

Voor de amateur zijn er soms bij zéér goede seeing met moeite enkele vage vlekjes waarneembaar.

Na deze, misschien wat teleurstellende berichten voor de amateur, zou ik ervoor willen pleiten de planeet toch minstens enige malen waar te nemen. Dit ondanks het feit dat er weinig spectaculairs aan te beleven is. Laat het u niet vergaan als de grote astronoom Copernicus, die zich op zijn sterfbed erover beklagde nooit de planeet Mercurius te hebben gezien!

Henk Nieuwenhuis

VERENIGING

Jaarverslag 1997 Werkgroep Maan & Planeten

Het jaar 1997 stond voor onze Werkgroep in het teken van de overgang van een "clubje" zonder enige rechtspersoonlijkheid naar een officiële "vereniging". Op 6 februari 1997 is onze Werkgroep namelijk ingeschreven in het Verenigingsregister bij de Kamer van Koophandel Haaglanden en wel onder het nummer 40413810. Enkele dagen eerder was al bij de notaris de oprichtingsacte gepasseerd.

Tijdens onze werkgroepbijeenkomst van 22 maart 1997 hebben wij onze allereerste echte jaarvergadering belegd en wel onder het voorzitterschap van Henk Nieuwenhuis. Om de deelnemers aan de feestvreugde rond deze eerste jaarvergadering te laten mee genieten werd een glaasje wijn

aangeboden. Voorts verraste Henk zowel mij (als secretaris) als Frans de Bruin (als adviseur, echter zelf niet aanwezig) met een flesje wijn van het merk "Eise Eisinga Planetarium" voor het voorbereidend werk dat wij in de voorafgaande tijd hebben verricht bij het opstellen van de statuten. Vervolgens werd op deze bijeenkomst het concept jaarverslag 1996 van secretaris Peter Louwman voorgelezen en goedgekeurd. Ook het financieel en het jaarverslag 1996 van penningmeester Ido Oosterveld werd unaniem accoord bevonden. De begroting voor 1997 werd door Ido met een krijtje op het bord geschreven.

Een kascontrolecommissie voor 1997 werd door de vergadering benoemd; ze bestaat uit Jan Koet (lid) en Henk Bulder (geen lid). Als reservelid werd voorgesteld Dim Moerman (lid), die echter niet aanwezig was, maar zich later accoord verklaarde met zijn reservelidmaatschap.

Tijdens de vergadering werd voorts gememoreerd dat wij naast de reeds vastgelegde "Statuten" ook nog een "Huishoudelijk Reglement" nodig hebben en op moeten stellen.

De samenstelling van het bestuur en de taakverdeling zijn in 1997 ongewijzigd gebleven. Overigens werd tijdens de jaarvergadering het voltallige bestuur van de "oude" werkgroep bij acclamatie gekozen als bestuur van de "nieuwe" vereniging; allen met dezelfde functies en taken. Aan een rooster van aftreding is tijdens de vergadering niet toegekomen.

Onze Werkgroep heeft in 1997 twee succesvolle bijeenkomsten georganiseerd in Utrecht en wel op 22 maart en op 11 oktober. Ze werden bezocht door respectievelijk 29 en 27 deelnemers, waarbij beide keren ook enkelen uit België.

Bij de eerste bijeenkomst hadden wij als gastsprekers aangetrokken de heren Eduard Wessels en Govert Schilling, die voordrachten hielden over planetoïden en over planeten buiten het zonnestelsel. Govert is al jaren trouw lid van onze Werkgroep, terwijl Eduard zich direct na de lezing spontaan als lid aanmeldde.

In de tweede bijeenkomst waren er gevarieerde voordrachten van de leden, terwijl er ook aandacht besteed werd aan de Mars Pathfinder en aan komeet Hale-Bopp. Aan de wand langs de zaal hadden de deelnemers 21 meegebrachte foto's en tekeningen van Hale-Bopp, e.d., opgehangen.

Tijdens de tweede werkgroepbijeenkomst is het plan geopperd om onze bijeenkomsten niet steeds bij Sterrenwacht Sonnenborgh in Utrecht te houden, maar ook af en toe elders in Nederland. Er werden enkele andere lokaties genoemd, die wellicht voor sommige van onze leden uit het noorden en zuiden van het land wat gemakkelijker te bereiken zijn. Omdat geen meerderheid van de aanwezige leden een duidelijke mening bleek te hebben, heeft het bestuur aan de vergadering voorgesteld om in kleine kring de wensen en de eventuele mogelijkheden te bestuderen en het later opnieuw ter sprake te brengen.

Ons clubblad Mercurius, waarin o.a. waarnemingsresultaten van de leden beschreven worden, is driemaal verschenen. De eerste (Jaargang 6, nummer 1) kon aan de deelnemers op de werkgroepbijeenkomst van 22 maart overhandigd worden. De overige exemplaren zijn per post verstuurd, evenals die van Jrg 6, nr 2 en van Jrg 7, nr 1.

Het per post toesturen van Mercurius is en blijft de grootste kostenpost voor onze Werkgroep. Leuk om te melden is dat, doordat de laatste Mercurius (Jrg 7, nr 1) in december verstuurd werd en hij iets minder woog dan 50 gram, volstaan kon worden met frankering met de speciale Kerstzegel van 55 cent!

Evenals verleden jaar (1996) zijn er dit jaar helaas nogal weinig planeetwaarneemformulieren ontvangen door onze waarnemingsleider Hans Goertz. Dit zal te maken hebben met het feit dat er ook minder waarnemingen verricht zijn dan gebruikelijk. Bij Jupiter moeten wij de oorzaak hiervan zoeken in de ongunstige lage stand aan de hemel tijdens zijn oppositie in augustus. Verder moeten wij

niet vergeten dat wij in de eerste helft van 1997 te maken hebben gehad met “concurrentie” van de spectaculaire komeet Hale-Bopp. Het was Hale-Bopp die wekenlang de show stal. Mars, die in maart in oppositie kwam en die in het voorjaar dus ideaal hoog aan de hemel prijkte, werd kennelijk door de amateurs vergeten. Daarbij kwam natuurlijk ook dat het Marsschijfje erg klein was (maximaal slechts 14”), doordat Mars dichtbij zijn aphelium stond. Dat maakt het waarnemen van details op het oppervlak met kleinere telescopen moeilijk, en dat kan ontmoedigend zijn om er een tekening van te maken. Wellicht dat komende jaren de omstandigheden verbeteren en er meer waarnemingen van de planeten gedaan kunnen worden. Hans Goertz wil natuurlijk zoveel mogelijk waarnemingen betrekken in zijn studies en analyses, hoe meer hoe beter. Hij heeft een door hem opgesteld Marsrapport van de waarnemingen tijdens de Marsoppositie van 1997 op de bijeenkomst van 11 oktober uitgedeeld, terwijl ook in Mercurius een samenvatting van zes pagina’s over deze zelfde waarnemingen heeft gepubliceerd.

Alhoewel het bekend is dat de Maan door velen regelmatig wordt waargenomen, meestal visueel, zijn hiervan jammer genoeg vrij weinig tekeningen of foto’s bij Hans ingeleverd.

Sommige van onze leden zijn nauw betrokken bij het populariseren van de sterrenkunde en maken daardoor “reclame” voor onze hobby. Wij denken bijvoorbeeld aan Henk Nieuwenhuis, die in het Eise Eisinga Planetarium jaarlijks duizenden bezoekers ontvangt. Dagelijks vertelt hij hun over de wonderen van het zonnestelsel en beantwoordt de vele vragen van het publiek. Ook Ton Spaninks en Hans Goertz zijn als vrijwilliger regelmatig met dergelijk werk bezig in respectievelijk Volkssterrenwacht Simon Stevin te Hoeven en in het Europlanetarium te Genk in België. Jan Viester heeft in het afgelopen jaar in de volksterrenwacht van Lattrop (Twente) een goed voorbereide lezing gehouden over het waarnemen van planeten en de Maan daarbij heeft hij ook propaganda gemaakt voor onze Werkgroep. Hans Goertz is op uitnodiging naar Venlo (28 februari) en Breda (20 augustus) gereisd om daar bij NVWS-afdelingen een voordracht te verzorgen over planeetwaarnemen. De voordracht in Venlo werd door 35 belangstellenden bezocht, die in Breda door 15. Ook hier werd reclame gemaakt voor onze Werkgroep en werden enkele exemplaren van ons jubileumnummer van Mercurius aan de afdelingsbesturen overhandigd.

Ongetwijfeld zijn er nog meer leden ons, die regelmatig met volle overgave de sterrenkunde proberen te populariseren, zonder dat wij dat altijd horen.

Op de 76-ste NVWS-amateurbijeenkomst op 8 en 9 november in Tilburg, ook wel “Astro-weekend” geheten, werd op onze Werkgroep-promotiestand door de secretaris nieuwe en tweedehandse boeken verkocht afkomstig uit het assortiment van Stichting De Koepel. Hij was daarbij ook behulpzaam bij het verstrekken van adviezen en informatie over deze boeken. Op onze stand heeft hij in deze twee dagen voor totaal meer dan fl 1300,- aan boeken verkocht.

De Werkgroep heeft op 15 maart een promotie- en informatiestand ingericht in Volkssterrenwacht Simon Stevin in Hoeven, waar de JWG zijn 30-jarig bestaan feestelijk vierde. Hier waren ook enkele andere NVWS-werkgroepen present.

Onze promotie- en informatiestand was voorts opgesteld tijdens de “Space Days” in het Noordwijk Space Expo op 12 en 13 mei, alsmede op 18 oktober tijdens de zgn. “LJB” (= Landelijke JWG Jongerenbijeenkomst) te Utrecht.

Het ledenaantal van de werkgroep bedroeg 85 per eind december 1997.

Peter J. K. Louwman, secretaris

Verslag bijeenkomst “Maan & Planeten”, 28 maart 1998

Op zaterdag 28 maart jl. was het weer eens zover: de halfjaarlijkse bijeenkomst van onze Werkgroep, op de inmiddels bekende lokatie, het collegezaaltje van sterrenwacht ‘Sonnenborgh’ te Utrecht. Zoals gebruikelijk barstte het zaaltje uit zijn voegen (28 aanwezigen) zodat iedereen wat moest inbinden.

Omdat tijdens deze bijeenkomst nogal wat punten afgewerkt dienden te worden (waaronder de jaarvergadering) was het aanvangstijdstip vervroegd naar 11h. Zodoende blijft er voor de echte planeetonderwerpen nog steeds alle tijd beschikbaar, iets waar de meeste aanwezigen de reis naar Utrecht voor maken.

De jaarvergadering met al z'n facetten (jaarverslag, financieel verslag, aftredende bestuursleden etc.) werd prettig vlot afgewerkt. Er kon dus ruim op tijd begonnen worden met één van de hoofdschotels van de dag, nl. de lezing van prof. De Graaff (Universiteit Utrecht) over een zeer actueel onderwerp: de eerste resultaten van de Pathfinder en Global-Surveyor. Een zeer boeiende uiteenzetting, waarbij niet alleen de schitterende beelden, maar ook de wetenschappelijke resultaten de revue passeerden. En dat op een voor iedereen begrijpelijke wijze! Na deze interessante voordracht had Peter Louwman nog een extraatje bij zich: 3D-beelden genomen vanuit de Pathfinder. Daartoe werden de bekende brilletjes verspreid met groene en rode vensters. Helaas ging het effect enigszins verloren door het teveel aan licht in het collegezaaltje en omdat niet iedereen op de juiste afstand t.o.v. de geprojecteerde dia's zat.

Vervolgens was het hoogste tijd voor de pauze. Gelegenheid om bij te praten, de inwendige mens te versterken en de nieuwste aanwinsten van ‘De Koepel’ te bekijken en zonodig aan te schaffen. Leo Oudshoorn toonde op zijn meegebrachte ‘notebook’ interessante ‘web-sites’. Hoewel voor de middagpauze ruim de tijd was uitgetrokken (drie kwartier) bleek ook nu weer dat het eigenlijk te kort was zodat enkele deelnemers zo ongeveer naar binnen ‘gesleept’ moesten worden opdat het programma voortgezet kon worden.

Na de pauze was het dan tijd voor het praktische werk. Wim Cuppens (de nieuwe Belgische werkgroepsleider Planeten) en ondergetekende, verzorgden een presentatie van de resultaten van de Jupiter-oppositie van 1997. Elders in deze uitgave kunt U er uitgebreid over lezen. Ook werd het kersverse nieuwe waarneemformulier getoond, zij het nog niet voorzien van ons eigen logo (het bijgevoegde waarneemformulier uiteraard wel!). Na deze misschien wat taaie kost was het de beurt voor iets luchtigers. De aanwezigen kregen ruimschoots de gelegenheid hun eigen resultaten te presenteren. Hier maakten Robert Wielinga, Gerda Gravers, Jaap van Doorn, Dim Moerman, Rob Lefèbre en Jan Koet dankbaar gebruik van. De getoonde beelden liepen uiteen van “planeten in de sloot”, glasplaatopnamen met de Zunderman-refractor van de Leidse sterrenwacht, tot de geweldige zonsverduistering die in het Caribisch gebied op 26 februari jl. zichtbaar was. Helaas liep ondergetekende ten tijde van deze dia's reeds onder de domtoren door op weg naar het station.

Al met al was het weer een geslaagde bijeenkomst en we kijken alvast met genoegen uit naar de komende herfstbijeenkomst, die in het teken van de Maan zal staan! U bent toch ook weer present?!

Hans Goertz

MARSGENOOTSCHAP

Op 15 maart 1998 is het Marsgenootschap bijeen geweest in Volkssterrenwacht Urania te Hove in België. Het was eigenlijk de eerste echte bijeenkomst sinds zijn oprichting eind 1992. Deze bijeenkomst werd aangekondigd als "Marssymposium" en trok meer dan 60 leden en belangstellenden, waarvan ook enkelen uit Nederland.

Het Marsgenootschap is een vereniging, die zich toelegt op de serieuze bestudering van de planeet Mars in al zijn facetten.

Regelmatig verschijnen er onder redactie van de bekende Prof. Dr. Gerard Bodifée publicaties over Mars. Zo wordt minstens één of twee keer per jaar "Acta Aerographica" uitgegeven, waarin allerlei actuele onderwerpen staan over Mars en ook algemene beschouwingen en boek-recensies. Verder wordt af en toe "Mars Memoirs" uitgegeven. Hierin worden bepaalde onderwerpen, die met Mars te maken hebben, in grote detail beschreven. Een voorbeeld is uitgave nummer 2, waarin op 56 bladzijden alle denkbare gegevens te vinden zijn over de 26 Mars missies, die sinds 1960 door de Amerikanen en door de (Sovjet-)Russen met wisselend succes zijn uitgevoerd.

Op het Marssymposium van 15 maart werden o.a. de volgende lezingen gegeven:

- 1) Oude Marsglobes en de waarnemingsresultaten van Mars-97, door Mark Bosselaers.
- 2) Een bezoek aan Lowell Observatory, Flagstaff, door Peter Louwman.
- 3) Water op Mars, zoet of zout, warm of koud, door Gerard Bodifée.
- 4) Het nieuwe Mars-offensief: Pathfinder en Global Surveyor, door Koen Geukens.

Wie meer wil weten over het Marsgenootschap kan terecht bij Didier Van Hellemont, p/a Volkssterrenwacht Urania, Jozef Mattheessensstraat 62, B-2540 Hove, België. Telefoon- en faxnummers van Urania zijn respectievelijk: 0032-3-4552493 en 0032-3-4542297.

Peter Louwman