

CLUSTER

Paul Dekkers

Lunar prospector op de maan te pletter geslagen...

Het geld voor de lunar prospector was deze zomer op, en om nog wat gegevens over de samenstelling van de maankorst te verzamelen heeft men de prospector in een in het duister liggende krater op de zuidpool van de maan laten storten. Met een inslagsnelheid van 1700 meter per seconde (6120 kilometer per uur!) gaat het apparaat natuurlijk wel stuk, maar er zullen ook stof en brokstukken de ruimte in geblazen worden. Nou hoopt men dat door het spectrum te bepalen men waterdamp kan waarnemen. Er zou dan ijs in de bodem van de maan zitten. Tot nog toe heeft men alleen nog niets gezien...

(Bron: Informatieblad de Koepel; New Scientist, 22jun-7aug)

Amerikaanse vlucht naar Mercurius

In 2004, dertig jaar nadat de Mariner twee keer Mercurius bezocht, zal de Messenger gelanceerd worden. Messenger staat voor 'Mercury Surface, Space Environment, Geochemistry and Ranging'. In 2008 zal het ruimtevaartuig de planeet pas bereiken. Er zullen dan met zeven instrumenten vanuit een baan om de planeet een jaar lang metingen worden gedaan. Het gedeelte van de planeet dat Mariner 10 gemist heeft wordt dan ook in kaart gebracht...

(Bron: Informatieblad de Koepel; Nature, 15 jul 99)

Radiostelsel op recordafstand

Een Nederlands-Amerikaans team heeft een heel erg ver verwijderd radio-melkwegstelsel gevonden. TN J0924-2201 in Hydra heeft een roodverschuiving van 5.19. Het staat dus op een afstand van minimaal 11 miljard lichtjaar en is dan het verst bekende radiostelsel. Het stelsel bevat een zwart gat. Het nu ontdekte stelsel staat 200 maal zo ver weg als het eerst bekende radiostelsel, Cygnus A. Het is op radiogolflengte 30 maal zo helder. Het stelsel is waarschijnlijk nog bezig zich te vormen door versmelting met kleinere melkwegstelsels. Het stelsel is ook in gewoon licht waargenomen: er moest daarvoor drie uur belicht worden!

(Bron: Informatieblad de Koepel; Universiteit Leiden, 3 jun 99)

Zonnewijzer op Mars

De Mars Surveyor 2001 Lander van de NASA zal in januari 2002 een zonnewijzer op de Rode Planeet zetten. Op internet kan dan op beelden van 8 bij 8 cm de zonnewijzer met de plaatselijke Marszonnetijd worden afgelezen. Kinderen hebben hiervoor ontwerpen ingestuurd.

(Bron: Informatieblad de Koepel; Nature 29 april 99)

Reuzenplaneet in aardachtige baan

Op de ESO-sterrenwacht op La Silla is sinds 1992 een langjarige studie bezig aan zonachtige sterren, waarbij men o.a. zeer nauwkeurig de radiale snelheid (dopplerverschuiving van de spectraallijnen) van de sterren meet. Op basis van die metingen is een nieuwe extra-solaire planeet ontdekt. Het is een reuzenplaneet bij de ster *i* Horologii in het zuidelijke sterrenbeeld Horologium (slingeruurwerk). Het betreft een ster van magnitude +5,4 op 56 lj afstand, dus relatief dichtbij. De planeet zou een omloop hebben van 320 dagen in een elliptische baan (excentriciteit 0,16). De massa van dit nu ontdekte object, *i* Hor b genoemd, bedraagt tenminste 720 maal die van de Aarde, ofwel 2,26 keer die van Jupiter. De snelheidscurve is nog niet helemaal in overeenstemming met de gegevens. Het kan zijn dat er nog een tweede planeet in het spel is. Het kan echter ook dat de baan van de planeet variabel is omdat de ster, die jonger en actiever is dan de zon, sterke activiteit heeft. Toekomstig onderzoek zal ons hier meer over vertellen...

(Bron: Informatieblad de Koepel; ESO persbericht 29 jul 99)

Deep Space 1

Vanaf half maart 1999 werkte de ionenmotor van de Deep Space 1 onafgebroken zes weken lang. Toch werd nog geen 5 kg xenongas verbruikt. De snelheid van het ruimtevaartuig werd maar even met 300 m/s verhoogd (1080 km/h). Met dezelfde hoeveelheid normale brandstof zou de snelheidsverandering ongeveer 80 m/s zijn geweest. Op 6 mei 99 kwam de DS1 in de standbij modus terecht waarbij de hoofd-antenne werd uitgeschakeld. Men onderzoekt nog wat er is misgegaan.

Op 29 juli 1999 zal DS1 de planetoïde 9969 voorbij trekken waarbij het navigatiesysteem aan boord zelfstandig zal proberen zo dicht mogelijk bij de planetoïde te komen. 1992 KD (planetoïde 9969) werd op 27 mei door E. Helin en K. Lawrence met de 45 cm Schmidt telescoop op Palomar ontdekt. Een definitief nummer (9969) heeft het planeetje inmiddels, maar men zoekt nog naar een passende naam.

Tijdens de passage van het planeetje zullen gegevens verzameld worden over de samenstelling, grootte, vorm, oppervlakte en helderheid.

(Bron: Informatieblad de Koepel; NASA/JPL persbericht, 7-17 mei 99)