

gravitačním polem této planety. NEAR se v této době nacházela ve vzdálenosti 327 km od planety a 256 miliónů km od Země. Eros je planetka typu S o velikosti zhruba $33 \times 13 \times 13$ km.

JHU/APL, NASA

243 transneptunských planetek

K 29. únoru letošního roku bylo objeveno celkem 243 transneptunských planetek. 30. srpna 1992 byla objevena první z těchto planetek (1992 QB1). V roce 1993 pak dalších 5 (celkem tedy 6), v roce 1994 to bylo dalších 12 (celkem 18), v r. 1995 dalších 16 (celkem 34), v roce 1996 opět 16 (celkem tedy 50), roku 1997 přibýlo dalších 18 (celkem 68), v r. 1998 již dalších 43 (celkem 111) a v roce 1999 bylo objeveno úctyhodných 132 planetek (tj. celkem 243). Mezi těmito tělesy není započítán Pluto ani Charon. Transneptunské planety známe díky observatořím na Mauna Kea, Cerro Tololo, Kitt Peaku a dalším.

MPC/IAU

Třetí 8 m dalekohled VLT



Třetí dalekohled o průměru 8,2 m pojmenovaný Melipal (což znamená Jižní kříž) měl 26. ledna 2000 první světlo. Přidal se tak již ke dvěma dalším stejně velkým dalekohledům Evropské jižní observatoře na Cerro Paranal v Chile. Pracovníci na ESO jsou s prvními zkouškami tohoto dalekohledu velmi spokojeni. Na konec roku 2000 se plánuje dokončení čtvrtého dalekohledu, nazvaného Yepun.

ESO Press Release

Nova Sgr 2000

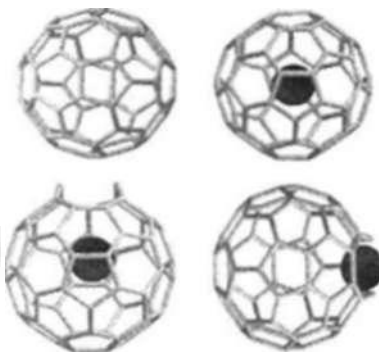
4. února objevil Japonec Yukio Sakurai novou hvězdu v souhvězdí Střelce. Její jasnost byla 10,5 mag (slabší než nova v Orlu 1999 č. 2, která dosahovala 2. prosince 4 magnitudy). Nova se nachází na souřad-

nicích $17^{\text{h}} 55^{\text{m}} 09^{\text{s}}.84$ a $-19^{\circ} 46' 01''.0$ (J2000,0). Na předobjevovém snímku z 25. 1. 2000 měla jasnost 11,5 mag. vsnet-alert 4167

Jiří Kubánek

Polapené mimozemské helium

Vědci z Havajské univerzity a NASA našli mimozemské helium uvězněné v molekulárních klíčkách. Oněmi věznicemi jsou tzv. fullerény - zvláštní molekuly tvořené atomy uhlíku uskupenými do tvaru fotbalového míče (za jejich objev byla udělena Nobelova cena za chemii v roce 1996 a tyto molekuly stojí u zrodu nanotechnologií; nejčastější formou fullerenu je C_{60}). Obrázek ukazuje, jak může k uvěznění

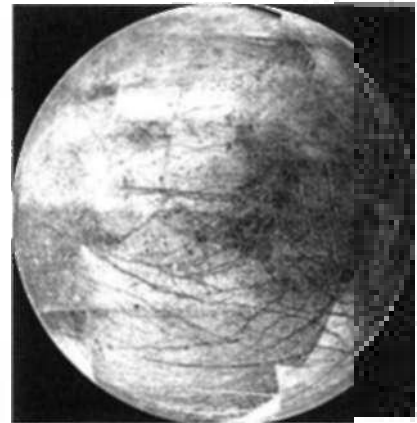


atomu helia ve fullerenu dojít. Tentokrát se fullerény podařilo najít ve vrstvičce jílů vzniklého při dopadu asteroidu před 65 milióny lety (již dříve byly nalezeny např. v Murchisonském meteoritu), tedy toho tělesa, které činíme odpovědným za vyhynutí dinosaurů. Helium, které bylo ve fullerelech nalezeno, musí podle objevitelů pocházet z mimozemského prostoru, neboť je bohaté na izotop ^3He , který se na Zemi vyskytuje jen vzácně. Zde totiž naprosto dominuje izotop ^4He , v kosmickém prostoru je tomu však naopak. Vědci věří, že ve fullerelech našli nový nástroj pro sledování pozemských vrstev usazenin, u kterých tak mohou prokázat vznik zapříčiněný dopadem komety či asteroidu.

Space Science News

Galileova blízká setkání

3. ledna prolétla sonda Galileo ve vzdálenosti 351 km nad povrchem Jupiterova měsíce Europa. Nejdůležitějším výsledkem tohoto blízkého setkání bylo měření magnetického pole Europy, jehož po-



zorované změny s periodou 5,5 hodiny svědčí o existenci vrstvy elektrolytu pod ledovým přikrovem měsíce. S největší pravděpodobností je oním elektrolytem slaná voda z oceánu ukrytého pod 100 km vrstvou vodního ledu.

Setkání s měsícem Ió 22. února bylo tak trochu pokusem o to, co sonda ještě vydrží. Bez ohledu na škodlivou radiaci prolétla sonda pouhých 198 km nad povrchem měsíce. Na programu měla obvyklé snímkování povrchu se snahou odhalit možné změny, které se v tomto světě vulkánů odehrály od posledních návštěv.

Co bude s Galileem dál? V rámci nového prodloužení nazvaného *Galileo Millennium Mission* čeká sonda 20. května a 28. prosince setkání s měsícem Ganymedes, jehož povrch by měla fotografovat s dosud největším rozlišením. Koncem roku 2000 pak bude sonda spolupracovat na výzkumu Jupiterovy magnetosféry s prolétající sondou Cassini, která využije Jupiter jako gravitační prak na své cestě k Saturnu. A co bude se sondou dál, to už záleží na technickém stavu sondy, ale především na financích - inu, peníze v první řadě...

Vladimír Kopecký Jr.

