

Planetka 2002 MN: mimořádná událost nebo běžný případ?

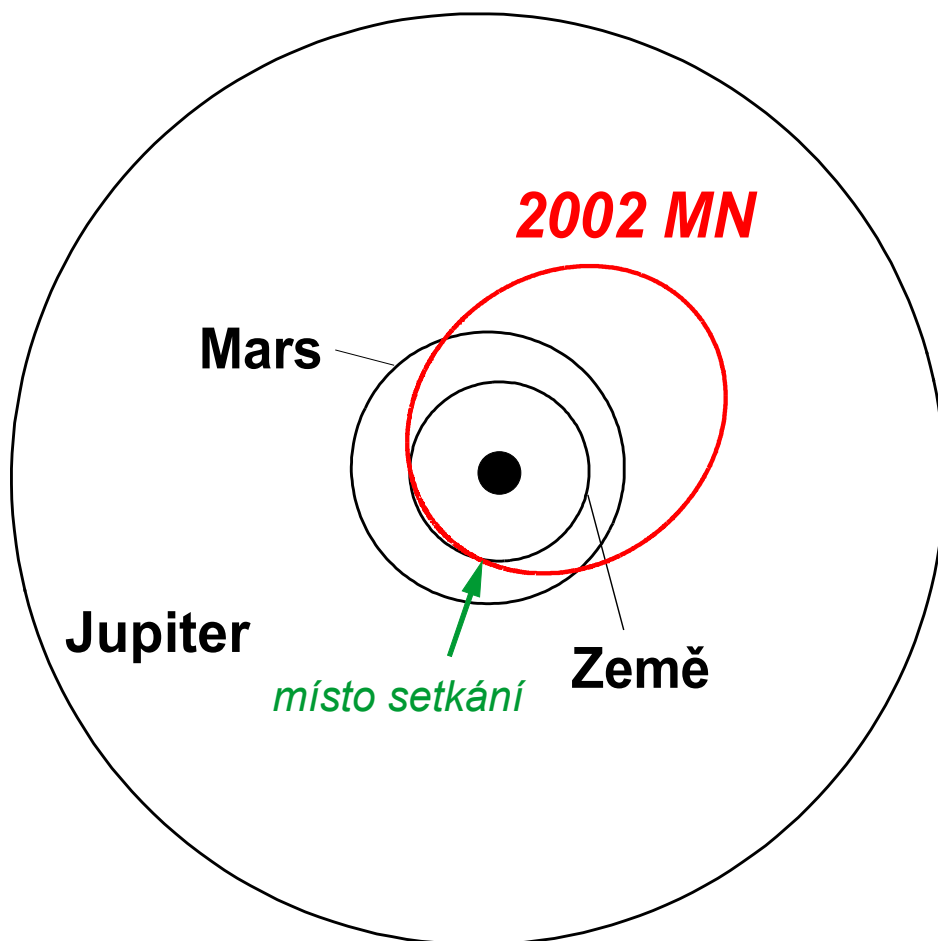
Dne 17. června byla objevena malá, asi stometrová planetka, která o tři dny dříve jen těsně minula Zemí - prolétla nezpozorována zhruba v jedné třetině vzdálenosti mezi Zemí a Měsícem. Jde o zatím největší těleso zaznamenané ve vzdálenosti menší než obíhá Měsíc. Je však taková událost skutečně vzácná?

Během přiblížování k Zemí byla planetka skryta v záři Slunce - promítala se jen 30° od Slunce a její jasnost ještě jeden den před průletem kolem Země byla za hranici detekovatelnosti projekty, které se hledáním planetek v blízkosti Země zabývají. Pak se během 24 hodin její jasnost zvýšila více než 200× a teoreticky bylo možné ji vidět i menšími dalekohledy jako pomalu se pohybující tečku, za hodinu na obloze urazila téměř 20°. Pozorovatelé by ji tedy nejspíš považovali za umělou družici. Na Ondřejově se občas do našeho zorného pole také vloudu podobně rychle se pohybující tělesa (viz <http://www.asu.cas.cz/~peter/VFMO/>), z nichž většinu se podaří identifikovat jako umělé družice nebo jejich trosky, a nesnažíme se je dále sledovat, protože náš systém pro takové měření není dost efektivní. Pro spolehlivé určení dráhy v případě, že by šlo o neznámé těleso, by byla zapotřebí spolupráce více projektů zorganizovaná během desítek minut a takové specializované projekty zatím nejsou. Navíc aby bylo možné objevit velkou část takových těles během několika desítek let, projekty zaměřené na objevování by musely dokázat prohlednout celou oblohu každou noc a automaticky okamžitě vyhodnotit pozorování. Planetky jsou totiž dostatečně jasné jen při těsných přiblíženích, která pro dané těleso nastávají často právě jen jednou za několik desítek let a jejich dráhu není možné za krátkou dobu pozorovatelnosti určit s dostatečnou přesností pro výpočty polohy ve vzdálenější budoucnosti. Ambice projektů zaměřených na objevování blízkozemních planetek sahají dnes k tělesům větším než je zhruba 1 km, která se pohybují na obloze pomaleji a mnohem delší dobu mají jasnost dostatečnou k tomu, aby byly pozorovatelné dalekohledy menšími než je 1 metr, a tyto projekty zatím společně prozkoumají jen část oblohy během několika týdnů. Cílem je určit přesnou dráhu těles pokud možno desítky let před možnou srážkou se Zemí, aby bylo možné jejich dráhu včas změnit, není tedy selháním, když nově objevená planetka od Země už odlétá. Od těchto

kilometrových těles nám hrozí větší nebezpečí, přestože pravděpodobnost srážky je mnohem menší (jedna událost řádově za statisíce let), ale pokud by k ní došlo, následky by se projevíly celosvětově i ve změně klimatu a zasáhly by tak podstatnou část naší civilizace. Planetka velká "jen" sto metrů dopadne na Zemi jednou za několik set let, způsobí velké škody, ale lokálního rozsahu, a to nejspíš na neobydleném území, například jako na Sibiři v roce 1908.

Z toho tedy plyne, že drtivá většina planetek jako je 2002 MN prolétne kolem Země bez povšimnutí. Odborníci odhadují, že každých několik měsíců nebo dokonce týdnů nás takto těsně mine planetka velká jako fotbalové hřiště. Zatím bohužel není v možnostech pozorovatelů s větší úspěšností objevovat takováto tělesa, protože finanční prostředky jsou omezené. Důležitější je například vybudování větších projektů věnovaných planetkám na jižní polokouli, kde zatím žádný projekt tohoto druhu není. Na intenzivnější objevování malých planetek si tedy budeme muset ještě počkat. A přitom si můžeme držet palce, aby se některá z těch teček pohybujících se po obloze, které považujeme za družice, nezačala podezřele zjasňovat, až by přerostla v obrovský bolid...

Lenka Šarounová
Astronomický ústav Akademie věd České republiky



Dráha planetky 2002 MN ve sluneční soustavě.



Kdyby byla planetka 2002 MN železná, po dopadu na Zemi by mohl vzniknout kráter podobný arizonskému. Barringerův kráter má průměr 1,2 km a je starý zhruba 50 tisíc let.

<http://www.planetky.cz/article.php3?sid=57&mode=thread&order=0>

<http://neo.jpl.nasa.gov/news/news128.html>

CCNet: <http://abob.libs.uga.edu/bobk/ccc/cc062102.html>

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. Archiv tiskových prohlášení lze najít na Internetu na adrese <http://www.astro.cz/cas/tisk.htm>. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Štefánikova hvězdárna, Petřín 205, 118 46 Praha 1, tel.: 02/57320540, fax: 02/57325390, e-mail: suchan@observatory.cz.
