

# Pekelná planeta

**Je nejteplejší planetou** sluneční soustavy. Na jejím povrchu by se bez problémů tavilo olovo ve dne i v noci. Navzdory tomu bychom se tam slunit nemohli. Její atmosféra je tak hustá, že Slunce není vůbec vidět. Logicky bychom čekali, že nejteplejší planetou bude Merkur, jelikož obíhá nejbližší Slunci. Není tomu tak. Jestliže mluvíme o skutečně pekelné planetě, řeč je o Venuši.

## Nejjasnější „hvězda“

Venuše je v pořadí druhá planeta od Slunce. Nese jméno římské bohyně lásky a krásy a jako jediná planeta ve Sluneční soustavě (s výjimkou Země) má ženské jméno. Symbolem Venuše je koleč-

ko s křížkem vespod symbolizující zrcadlo, které ke krásné ženě neodmyslitelně patří. Stejný symbol známe z přírodopisu, kde se jím označuje ženské pohlaví. Na obloze je Venuše nejjasnějším objektem hned po Slunci a Měsíci. Protože je mnohem blíže ke Slunci než naše Země, také na nebi se od něj příliš nevzdaluje a vidět ji můžeme před východem Slunce nebo po jeho západu. Pro svou polohu a nápadnost si u více národů a kultur vysloužila pojmenování související s dobou, kdy na obloze dominuje. V češtině ji známe také pod názvem Večernice anebo Jitřenka.

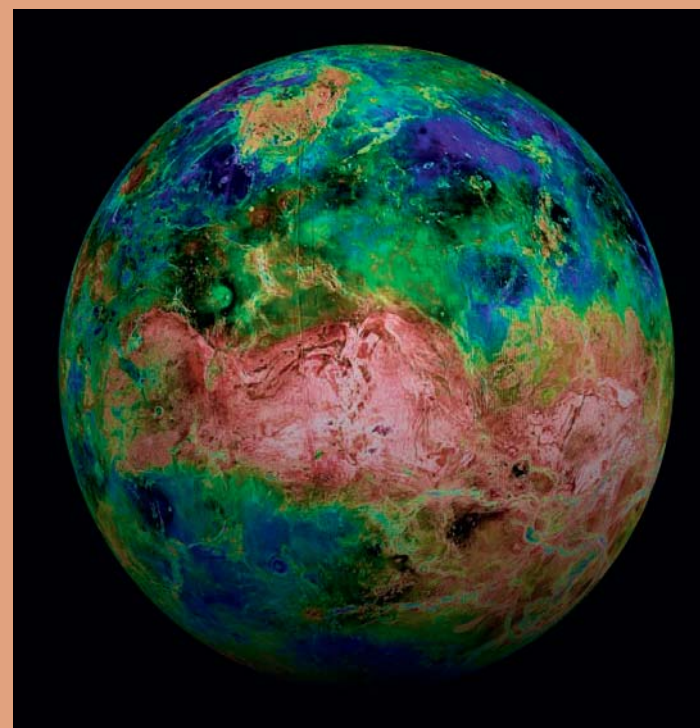
## Sestra Země

Svou velikostí a pravděpodobně také strukturou a povrchem se Venuše podobá Zemi, právem je někdy nazývána „sesterskou“ planetou Země. V jejím středu bychom zřejmě našli asi 6000 kilometrů veliké jádro, nad ním plášť z roztavených hornin obalený kůrou. Důkazy tektonické činnosti se nenašly, a to může ukazovat na existenci celistvé litosférické desky, na rozdíl od povrchu zemského.

Rotace Venuše je zajímavá hned z několika důvodů. Zatímco ostatní planety se točí ze západu na východ, Venuše rotuje naopak a Slunce bychom na ní viděli vycházet na západě. Druhou zajímavostí je pak rychlost rotace. Jedna otočka kolem vlastní osy trvá Venuši déle, než oběh kolem Slunce. Jinak řečeno, den (584 pozemských dní) je tady delší než rok (225 pozemských dní).



Povrch Venuše je možné zkoumat pomocí rádiových vln, které projdou přes mraky



Uměle zabarvený snímek ukazuje rozdíly ve výšce útvárů na povrchu Venuše. Červeně jsou pohoří, modrou barvou nížiny.

Foto: archiv NASA

## Osídlení Venuše? Lidská fantazie *nezná hranic*

### Neviditelná...

Informace o povrchu planety, geologickém složení nebo rotaci jsou všechny poměrně nové, většinou až z 20. století. Prozkoumat tak blízkou planetu až tak pozdě v podstatě odporuje logice. Jenomže povrch Venuše je pro pozorovatele neviditelný, protože je zahalen velice hustou vrstvou mraků. Mapovat se dá jedině za pomoci radarové techniky nebo sond, které by tam přímo přistály. V atmosféře Venuše vanou silné větry, jež mohou dosahovat rychlosti až 360 km za hodinu. Proto si astronomové až do 20. století mysleli, že se Venuše otočí kolem své osy jednou za pouhé čtyři dny. Toto číslo platí pro oblačnost, ne pro pevný povrch planety. Hustá vzdušná vrstva je tvořena převážně oxidem uhličitým, tedy výrazným zdrojem skleníkového efektu. Tady také narážíme na vysvětlení, proč je na Venuši daleko tepleji než na povrchu Merkuru, i když se jí v porovnání s ním dostává pouze čtvrtina slunečního záření.

### Modrá planeta

Ještě v 19. století byla otázka života na Venuši velice diskutována a mnoho vědců bylo přesvědčeno, že tato možnost je více než reálná. Až průzkumy sond ukázaly, že kvůli průměrné teplotě kolem 600 stupňů a atmosféře plné pro člověka nebezpečných chemických látek nelze o existenci života pozemského typu na Venuši vůbec uvažovat. Předpokládá se však, že v minulosti byla Venuše modrou planetou velice podobnou dnešní Zemi.

### Pára se „vypařila“

Před čtyřmi miliardami let Slunce vyzařovalo asi o čtyřicet procent méně záření než teď. Země a Mars byly ledovými světy, ale Venuše se nacházela právě v zóně, kde měla ideální podmínky pro udržení vody v kapalném skupenství. Při zvyšování intenzity slunečního světla se však voda postupně vypařila do ovzduší. A proč ji nenacházíme v atmosféře planety v podobě páry? Rozpadla se na vodík a kyslík. V naší atmosféře k takovým reakcím nedochází, protože je na ně třeba agresivních slunečních částic, které zemské magnetické pole do okolí planety nespustí. Venuše však vlastní magnetické pole nemá. Z Venuše se ztratila voda nadobro.

### Adresa: Venuše

Možnost kolonizace jiných planet je asi nejzajímavějším tématem posledních let. Ovšem vybudovat základnu s lidskou posádkou na povrchu Venuše je nemožné i s dnešní vyspělou technikou. Fantazie lidí ale nezná hranic, a tak existují teoretické úvahy o osídlení prostoru v atmosféře. Ve výškách kolem 50 kilometrů nad povrchem se totiž tlak podobá tomu na povrchu Země. Takzvaná „plouvající města“ by se ale musela potýkat s velkým množstvím těkavých kyselin, a co je nejdůležitější, museli bychom vymyslet, jak je udržet ve vzduchu. To je ale hudba budoucnosti. Dnes by Venuše mohla sloužit leda jako odstrašující příklad toho, co by se mohlo stát s naší planetou, kdybychom podcenili globální oteplování. ■



Pohled dalekohledem: planeta Venuše zahalená hustými mračky



Povrchové útvary na Venuši jsou vytvořené převážně vulkanickou činností a geologickou aktivitou planety v minulosti