



## Hlubiny vesmíru

### 14 Černá monstra

Uvnitř galaxií se nacházejí supermasivní černé díry, které polykají vše, co se pohybuje v okolí. Kde se vzaly a jak vznikly?

### 26 Těžké bombardování

Počátky naší Sluneční soustavy připomínaly střelnici. Skály, komety, planetky – to všechno ohrožovalo „život“ planet a jejich měsíců

### 29 Kometa míří na Mars

V říjnu 2014 dojde k mimořádné astronomické události: kometa C/2013 A1 prolétne v těsné blízkosti Marsu

### 34 Největší dalekohledy světa

Přehledná infografika srovnává velikosti jak pozemních, tak vesmírných dalekohledů. Budete překvapeni, jaká se chystají monstra

### 46 Planetky u obřích planet

Astronomové nedávno oznámili překvapivý objev dvojice prstenců kolem vzdálené planetky Chariklo. Ta patří do skupiny objektů zvaných Kentauři

### 56 Největší impakty Sluneční soustavy

Povrchy Měsíce, Marsu či Merkuru, ale i některých satelitů obřích planet pokrývá obrovské množství kráterů. Ani Země nezůstala ušetřena

V jádrech galaxií se nacházejí supermasivní černé díry

## Cesty do kosmu

### 19 Jak lze na kosmické lodi imitovat gravitaci?

Při dlouhém pobytu ve vesmíru je zásadním problémem absence gravitace. Lze ji nějak uměle vytvořit?

### 22 Marsovská reality show

V květnu 2012 představila společnost Mars One světů koncept, v jehož rámci hodlá kolonizovat rudou planetu. Jde jen o silná slova?

### 30 Posel k Merkuru

Messenger je teprve druhou sondou zkoumající planetu Merkur. Díky ní máme zmapován celý povrch Slunci nejbližší planety

### 40 Historické přistání na kometě

Družice Rosetta sleduje kometu 67P/Čurjumov-Gerasimenko a chystá se na listopadové přistání na povrchu

### 44 NASA vybrala nástupce raketoplánů

Od roku 2017 budou dvě soukromé firmy vozit pasažéry na Mezinárodní vesmírnou stanici. Amerika tak bude mít konečně vlastní dopravní kapacitu

## Dějiny kosmonautiky

### 36 Počátky německé kosmonautiky

Ve třicátých letech 20. století se raketové technice věnovala v Německu řada lidí, nejen známý Wernher von Braun

### 50 Od arabské vzdělanosti k Newtonovi

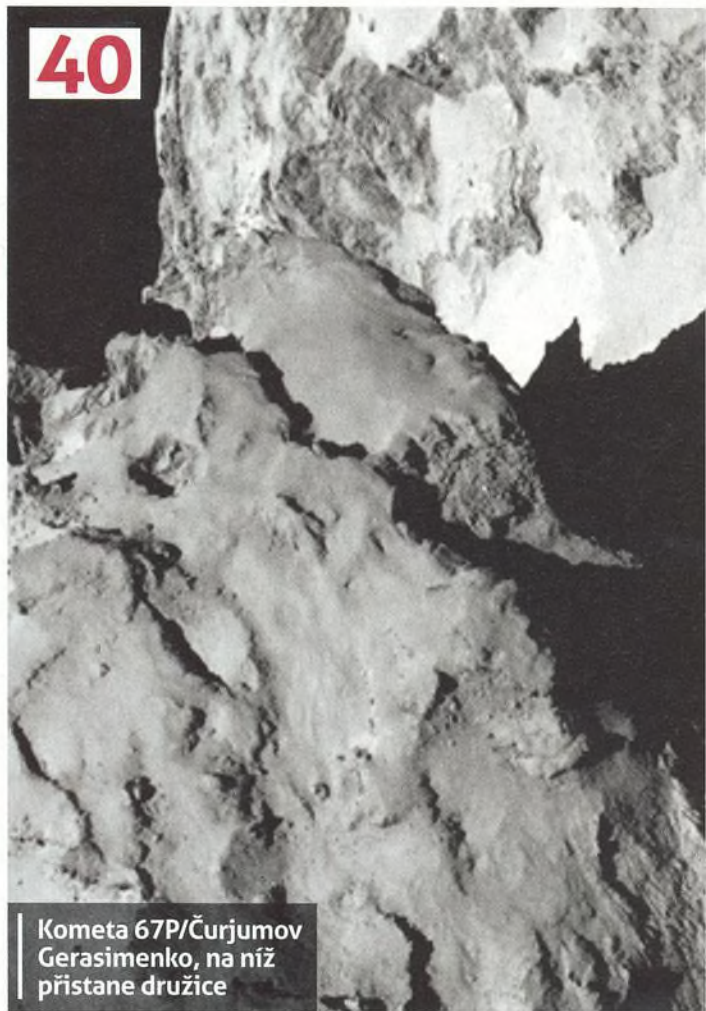
Astronomie na přelomu středověku a novověku, kdy vstoupil na scénu Isaac Newton a navždy změnil náš pohled na nebeskou mechaniku

22

Bude Mars One první vesmírnou reality show?



40



Kometa 67P/Čurjumov Gerasimenko, na níž přistane družice

## Pozorujeme noční nebe

### 58 Noční obloha v říjnu

Vydejte se do světa bílých trpaslíků a zářícího plynu. Planetární mlhoviny jsou nejen nádherně probarvené, ale mají také velmi zajímavé kruhové tvary

### 62 Příslušenství k dalekohledům 2

V minulém vydání jsme se zaměřili na hledáčky a hranoly, tentokrát jsou na řadě filtry a další příslušenství