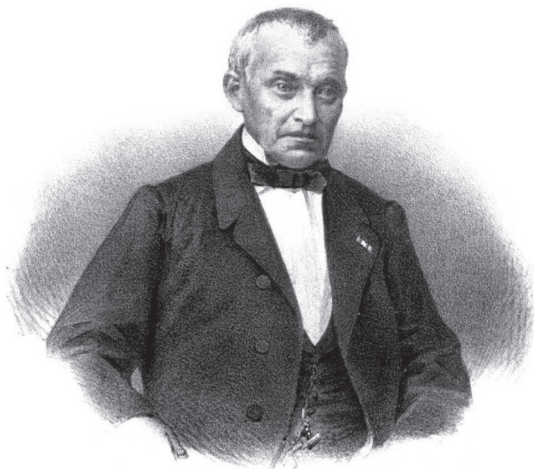


Mädler Johann Heinrich von

(1794–1874)



Johann Mädler

Jeden z nejvýznamnějších astronomů 19. století Němec Johann Mädler má všestranné zásluhy o rozvoj a popularizaci astronomie. Navrhl i prozíravé řešení fotometrického paradoxu.

Pocházel z Berlína. Spolu se svým přítelem bohatým bankéřem a amatérským astronomem Wilhelmem Beerem si v prostorách berlínské zoologické zahrady zřídili soukromou hvězdárnu. Mapovali Měsíc a Mars a objeveným povrchovým útvarům dávali jména. Mädler určil i dobu rotace Marsu, zmýlil se jen o 13 sekund.

V roce 1836 bylo Mädlerovi nabídnuto místo na berlínské observatoři a o rok později byl jmenován profesorem astronomie. V roce 1840 se stěhuje do jihoestonského Tartu, kde byl pověřen řízením tamní hvězdárny. Zabýval se zejména problematikou dvojhvězd a měřením vlastních pohybů hvězd.

Ve své *Populární astronomii* zmiňuje také řešení fotometrického paradoxu. Nejdříve zastával absorpční řešení, v posledním vydání z roku 1869 se přiklonil k řešení konečným větrem vesmíru. Mädlerovo jméno nesou krátery na Měsíci a Marsu.

Newton Isaac

(1643¹⁶¹–1727)

Newton se stal zakladatelem novodobé „klasické“ fyziky. Objevil a matematicky zformuloval základní zákony mechaniky a vytvořil důležitý matematický nástroj – infinitesimální počet. Sestrojil také jednoduchý typ zrcadlového dalekohledu, který znamenal převrat v astronomii.



Isaac Newton

¹⁶¹ Podle tehdy v Británii užívaného juliánského kalendáře se Newton narodil 25. prosince 1642. Podle (dodnes užívaného) gregoriánského to bylo v roce 1643.

Narodil se ve Woolsthorpe (asi 200 km východně od Londýna). Vystudoval Trinity College v Cambridgi a na jaře 1665 získal bakalářský titul. Když v létě téhož roku vypukl mor, univerzita byla zavřena a mladý bakalář Newton se vrátil domů. Do období těchto morových prázdnin spadají Newtonovi nejvýznamnější objevy. Váže se k nim i historka s jablkem, které prý učenci spadlo na



První Newtonem zkonstruovaný zrcadlový dalekohled. Dřevěný tubus sestává ze dvou do sebe zasunovatelných dílů. Na horním konci vyčnívá kolmo na optickou osu okulár.

hlavu.¹⁶² Po skončení morových prázdnin se vrací do Cambridge, obhájí titul magistra umění a za dva roky je už jmenován profesorem matematiky.

Zlovyk otálet s publikováním objevů přivodil Newtonovi řadu mrzutostí. Například v roce 1679 mu napsal fyzik Robert Hooke

¹⁶² Tu ránu do hlavy si možná přibásnil až Voltaire.

dopis, ve kterém vysvětloval souvislost pohybu planet s přitažlivostí Slunce. Newton na dopis nereagoval a Hooke se pak dohadoval, že to byl on, komu náleží prvenství objevu gravitačního zákona. Ostrý spor se rozhořel i kolem objevu diferenciálního a integrálního počtu. Nárokoval si ho totiž i německý matematik a filosof Gottfried Leibniz (1646–1716). Nakonec Britská královská společnost rozhodla při v Newtonův prospěch. Historickému zasedání předsedal sám Newton. Newtonovo stěžejní dílo – *Matematické principy přírodní filosofie* (*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*) vyšlo v roce 1687. V roce 1688 Newton sestrojil jednoduchý zrcadlový dalekohled. Jako objektivu použil vybroušené kovové zrcadlo, spíše zrcátko, mělo průměr jen 35 mm. Newtonův typ dalekohledu je v astronomii používán dodnes. Netrpí barevnou vadou způsobující barevné kontury a díky své jednoduché konstrukci nabízí nejvyšší výkon za nejméně peněz.¹⁶³

Newton byl nejen geniální fyzik, ale i hluboce věřící člověk. Náboženství však pojímal po svém, což vedlo ke sporům s oficiálními kruhy. Rozborem knih *Starého zákona* se pokoušel datovat dávne historické události včetně samotného stvoření světa. Věnoval se i esoterii a alchymii. Tyto rysy ostře kontrastují s tradovaným školským obrazem jeho osobnosti.

O Newtonových esoterických spisech se lidstvo dovědělo až po druhé světové válce, kdy byly zveřejněny Newtonovy písemnosti, které koupil na aukci světoznámý ekonom John Keynes. Ten je získal už v roce 1936, ale publikovat je mínil až po skončení války. Toho se už nedožil a zveřejnění se pak ujal jeho bratr.

Isaac Newton zemřel ve věku 84 let. Je pochován ve Westminsterském opatství v Londýně. Newtonovo jméno nese fyzikální jednotka síly. (Jeden newton – 1 N – je síla, která udělí hmotnosti jednoho kilogramu zrychlení jeden metr za sekundu na druhou.) Jím zavedená teplotní stupnice ve stupních newtona (°N) se už nepoužívá.

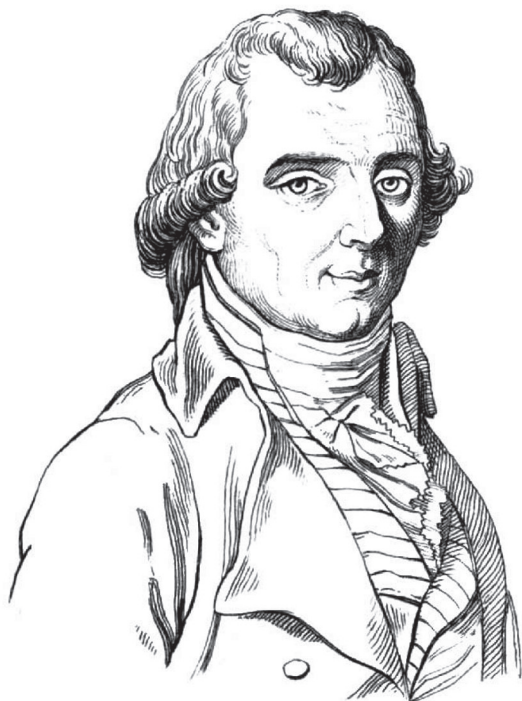
¹⁶³ Další výhodou je, že zrcadla lze vyrobit ve větších rozměrech než čočky.

Olbers Heinrich Wilhelm Matthäus

(1758–1840)

Německý hvězdář Heinrich Olbers byl beze sporu pozoruhodnou osobností. Jeho jméno se dostalo i do názvu fotometrického paradoxu.

Narodil se v Arbergenu u Brém. Živil se medicínou a astronomií se věnoval po večerech. Až po smrti své dcery a manželky zanechal lékařské praxe a posledních dvacet let zasvětil studiu vesmíru.



Heinrich Olbers

Vyvinul první v praxi použitelnou metodu výpočtu drah komet. Sám jich spočetl 18. V roce 1815 objevil kometu o periodě 72

roků, která nese jeho jméno. Objevil také dva asteroidy: Pallas a Vesta. Dnes je však znám především díky fotometrickému paradoxu, který zpopularizoval ve svých článcích. Neobjevil ho však, ani nepodal jeho správné vysvětlení. Domníval se, že celý neko-
nečný prostor je pravděpodobně zaplněn slunci doprovázenými planetami a kometami. A byl přesvědčen, že Měsíc kdysi obývaly inteligentní bytosti.

Po Olbersovi je pojmenován nejen fotometrický paradox a kome-
ta, ale i kráter na Měsíci.

Penzias Arno Allan

(nar. 1933)

Spoluobjevitel reliktního záření, americký fyzik Arno Penzias, pochází z Mnichova. V šesti letech se těsně před vypuknutím války dostal v rámci záchranného transportu židovských dětí do Británie a v roce 1940 se i s rodiči přestěhoval do New Yorku. Vystudoval newyorskou City College a Kolumbijskou univerzitu a od roku 1961 byl zaměstnán v Bellových laboratořích. Pracoval na vývoji ultrasenzitivního kryogenního mikrovlnného detektoru. Zabýval se radioastronomií, stal se ředitelem radiofyzikální laboratoře.

Na existenci reliktního záření přišel společně s Robertem Wilsonem. Za svůj objev obdrželi oba vědci v roce 1978 Nobelovu cenu.

Poe Edgar Allan

(1809–1849)

Americký spisovatel a básník Edgar Allan Poe byl zakladatelem hororového a detektivního žánru a autorem mystických a fantastických příběhů. Ve své básni *Euréka* nabídl i vysvětlení fotometrického paradoxu.

Pocházel z Bostonu. Jako tříletý osiřel a ocitl se v útulku. V neštěstí ho potkala i špetka štěstí, když se ho ujala rodina Allanů. Pět let