



REPRO: DOKOŘÁN

Clifford A. Pickover: *Kniha o fyzice – Od Velkého třesku ke kvantovému znovuzrození: 250 milníků v dějinách fyziky*. Překlad Ivan Štoll. Dokořán + Argo, edice Zip. 544 stran, 699Kč, ISBN 978-80-7363-609-8.

objevům, jako jsou například počítače nebo lasery, které mění naše životy. Navíc tvoří základ mnoha dalších věd, včetně chemie, oceánografie, seismologie a astronomie.“

Z knihy o fyzice je zřejmé, že vlastní předmět fyziky se měnil v průběhu věků a že ho není snadné vymezit. Autor do něho zahrnul i taková témata jako fyzikální a inženýrské aplikace, pokroky v poznávání astronomických objektů, dokonce i některé otázky přímo filozofické.

Především si dal za cíl poskytnout širší veřejnosti stručného průvodce důležitými fyzikálními idejemi a přehled myslitelů, kteří za nimi stáli a pomohli nám změnit naše chápání vesmíru – od Isaaca Newtona po Stephena Hawkinga. Tu a tam prozradí i zajímavosti z jejich soukromí – viz v případě vynikajícího britského fyzika a chemika Henryho Cavendishe (1731-1810): Natolik se ostýchal žen, že se svými služebníky komunikoval jen pomocí lístků podstrkávaných pod dveře. Nepřál si žádnou z žen ve své domácnosti ani spatřit, a pokud nepřistoupila na jeho podmínky, propustil ji. Říká se, že když jednou potkal jednu ze svých služebných na schodech, byl tak vyděšen, že nechal v domě postavit zvláštní schodiště pro personál, aby se s nimi nemusel setkávat...

Fyzikální objevy a úvahy představuje Pickover čtivě, v krátkých kapitolách a chronologicky. „Spíše než jako všeobsahující odborné pojednání je kniha míněna jako oddechové čtení pro studenty přírodních věd a matematiky a zainteresované laiky,“ píše. Začíná myšlenkou belgického kněze a fyzika Georgese Lemaître, kterou dnes nazýváme Teorie velkého třesku, a končí Hawkingovými prognózami zániku vesmíru. Dozvíme se, kdy lidé poprvé spatřili odvrácenou stranu Měsíce, v čem spočívá záhada starověké baterie z Bagdádu nebo co jsou to černé diamanty. Budeme se zamýšlet nad prehistorickým jaderným reaktorem, který byl objeven v Africe a vznikl před 2 miliardami let. Účastníme se diskuse o soutěži, jak vytvořit nejčernější černou barvu, více než stokrát tmavší, než je lak na černém autě.

Některé ze vstupů jsou praktické nebo dokonce žertovné, počínaje kladkami, dynamitem a lasery až k integrovaným obvodům, bumerangům, chytré plastelině či vynálezu superpružného míčku v roce 1965, který vyvolal vlnu módního šílenství napříč Amerikou. Autor příležitostně zařadil některé podivné nebo šílené vyhlížející filozofické úvahy a představy, které však mohou být přesto významné jako například kvantová nesmrtnost, antropický princip nebo tachyony. Občas se špetka informace opakuje, aby se každý vstup dal číst samostatně. Malý oddíl nadepsaný „Viz také“ ke konci každé kapitoly pomáhá čtenáři utkat z jednotlivých vstupů pavučinu souvislosti a přeměnit knihu na hravé pátrání po objevech.

„Mne fyzika udržuje ve stavu neustálého údivu nad schopnostmi lidského myšlení,“ vyznává se Pickover, „nad fungováním vesmíru a nad možnostmi úvah o našem místě v obrovské prostoročasové krajině, kterou nazýváme domovem.“ –DN

# Mezi třeskem a roztržkou

Proč se dá na ledu bruslit? Jak se pohybuje golfový míček? Co vás čeká v černé díře?

**O**bvykle si ani neuvědomujeme, že fyzika je každodenní součástí našeho života. I krev, která proudí našimi tepnami, se podřizuje zákonům fyziky. Těto nepostradatelné vědecké disciplíně je věnována *Kniha o fyzice – Od velkého třesku ke kvantovému znovuzrození: 250 milníků v dějinách fyziky*. Popularizátor vědy a vynálezce Clifford A. Pickover v ní představuje velkolepou mozaiku atraktivních témat z historie fyziky od velkého třesku až po vzdálenou budoucnost, kterou fyzici formulují v teoriích o velké kosmické roztržce, o kosmické izolaci či o kvantovém znovuzrození. Bohatě ilustrovaná publikace navazuje na Pickoverův bestseller *Matematická kniha* (v češtině 2012).

„Fyzika má rozhodující úlohu pro pochopení světa kolem nás, světa v nás i světa mimo nás,“ uvádí Americká fyzikální společnost, dnes přední profesionální organizace fyziků, založená roku 1899, „staví výzvy naší představivosti, a to vede k velkým