

Katie Mack: Konec všeho

MafyzPress, Praha 2023, 264 stran

Jistě jste již četli celou řadu knížek, které se věnují počátku našeho vesmíru, za mnohé jmenujme tu první a patrně nejslavnější, od laureáta Nobelovy ceny Stevena Weinberga: *První tři minuty* (Mladá fronta, Praha 1998), která vyšla již roku 1977. Naopak, kolik znáte knih, které by pojednávaly o tom, jak to všechno skončí – jak celý vesmír nakonec dopadne? Vsadil bych se, že ani jednu – a právě tuto mezeru se pokusila dr. Katie Mack (*1981) tímto titulem zaplnit. Sama vystudovala astrofyziku na univerzitě v Princetonu a nyní působí na *North Carolina State University*, kde se kromě kosmologie též aktivně věnuje popularizaci vědy mimo jiné na stránkách časopisů jako je např. *Scientific American* či *Sky & Telescope* a najdete ji také i na síti X pod jménem @AstroKatie.

Obsah knížky je vystavěn logicky – začne nejdříve připuštěním, že to „všechno“ jednoho dne skončí, což vlastně není myšlenka nová, neboť zde existuje eschatologie jakožto nauka o konci „všeho“, do níž nás autorka uvede v první kapitole. Nebylo jistě možné se vyhnout otázce, jak to „všechno“ začalo, a tak je druhá kapitola „Od velkého třesku po dnešek“ věnována rychlému zopakování o tom, co víme o velkém třesku, tedy od Planckova času, přes velké sjednocení, éru inflace, nukleosyntézu až po dnešní vesmír. A pak to začne – menu možných nehezkých konců... Nejdříve „obligátní velký krach“ – tedy jak to začalo, tak to v opačném gardu i skončí. Následuje kapitola o „tepelné smrti“ – nenechme se mýlit, vše v tomto pohledu směřuje k tomu, že „poslední zhasne“ a vesmír se ponoří do chladné temnoty a prázdnoty – ale pozor, tato možnost připouští kvantové fluktuace, ze kterých by se mohly vynořit Boltzmannovy mozky (co to vlastně je, ponechám laskavému čtenáři, takto milovníku fyzikálních hororů, k odhalení v knize). Jak optimisticky píše sama autorka na konci této kapitoly: „Ale může být hůř“. A také že ano – čeká nás „velký roztrh“ spojený s kosmologickou konstantou a temnou energií – ještě, že to nebude dříve než za 200 miliard let – uť. To další možnost – „rozpad vakua“ – může být doslova za dveřmi! Nu, a konečně – ještě tu máme možnost „odrazu“ v rámci bránové teorie a ekpyrotického modelu vesmíru. Jenom je těžké zjistit, který z možných konců se v budoucnu bude jevit pravděpodobnějším, protože i drobné úpravy poznávané reality mohou vést k naprosto odlišným budoucnostem našeho světa. A hlavně, jaké to celé má smysl? To jsou

věci, o kterých autorka uvažuje na posledních stránkách knihy.

V knížce nechybí jednoduchá schémata a grafy, které velice usnadňují pochopení textu. Skvělým překladem knihu opatřil ředitel Planetum Praha – dr. Jakub Rozehnal. Ke cti nakladatelství přitom slouží, že i když je kolega studovaný astronom, knihu nechalo odborně lektorovat pracovníky MFF UK – doc. Žofkou a doc. Šolcem. „Edice popularizace“ si tak stále udržuje mimořádně vysokou úroveň.

Ne všem čtenářům se musí líbit autorčino vyprávění v první osobě, stejně tak jako její glosy vztahující se k zážitkům z vědeckého světa, k filozofii či odkazům na krásnou literaturu, které vtipně doplňují probírané. Ale právě tyto drobné odbočky, střípky, klípky a osobní výpovědi dle mého činí text živým vyprávěním. Kniha je tak tím nejveselejším čtením o smutných koncích, jaké jsem kdy četl, a na rozdíl od knihy laureáta Nobelovy ceny Konrada Lorenze: *8 smrtelných hříchů* (Panorama, Praha 1990), či *Naší poslední hodiny* od královského astronoma sira Martina Reese (Argo & Dokořán, Praha 2005) nabízí alespoň útěchu, že to nebude bolet...

■ Vladimír Kopecký jr.

