

## Vliv Mikuláše Koperníka

[Heliocentrická soustava](#), kterou navrhl a vypracoval Mikuláš [Koperník](#) a která byla i přes velkou snahu jejího autora nedokonalá svou složitostí, znamenala výzvu pro další [generace](#) astronomů. Pro vývoj myšlení byl ovšem naprosto průlomový: zbavil totiž [Zemi](#) jejího výsadního postavení a udělal z ní běžnou [planetu](#). Lidé si tak začali uvědomovat, že nejsou ve vesmíru tak důležití, jak si mysleli, a že možná i na jiných planetách je život. Tento myšlenkový převrat ovlivnil i vztah mezi člověkem, Bohem a přírodními vědami, což ovlivnilo i učení církve.

Brzy se objevily také první astronomické tabulky založené na [heliocentrickém modelu](#). Vydal je roku 1551 německý astronom a matematik **ERASMUS REINHOLD** (1511 - 1553) pod názvem *Pruténské tabulky [nebeských pohybů](#)* (slovo *pruténské* znamená *pruské*). Tabulky jsou přesnější než všechny předchozí a v jejich úvodu vzdává autor hold Mikulášovi Koperníkovi.

V době, ve které žil Koperník, existovaly i další názory na uspořádání vesmíru. Tyto názory ovšem byly značně bizarní a vyplývaly z toho, že se lidé např. báli nekonečného vesmíru. Proto přišli s myšlenkou, že kolem Země je osmá sféra stálic, která má na sobě nalepené [hvězdy](#). Také [Slunce](#) ztratilo ve vytvářených modelech svoje výsadní postavení a bylo pouze jednou z mnoha hvězd.

Z hlediska celého vesmíru je Slunce skutečně jednou z průměrných hvězd. Z hlediska [Sluneční soustavy](#) je ovšem výjimečné. Nejen proto, že je zdrojem [energie](#) pro život na Zemi, ale také proto, že planety skutečně obíhají právě kolem Slunce. Vzhledem k tomu, že Slunce má přibližně 1000krát vyšší hmotnost, než planeta s nevyšší hmotností ([Jupiter](#)), je přirozeným důsledkem silového působení, že planety obíhají právě kolem Slunce. Sama Sluneční soustava, která je součástí [Galaxie](#) a dalších [hvězdných](#) systémů, se pohybuje v rámci Galaxie. Tento pohyb ovšem nebylo možné v žádném případě v Koperníkově době pozorovat!

Podle některých teorií měli být hvězdy rozloženy do nekonečné hloubky a měly být obydleny.

Podmínky na povrchu hvězd, má-li smysl u takových těles o povrchu vůbec hovořit, jsou přitom natolik extrémní, že by musel být stejně extrémní život na nich.

Myšlenky o nekonečném vesmíru publikovali matematici a filozofové a tím nastolili problém, který zkoumá také moderní fyzika.

---

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.