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