

Příklady, které jsme uvedli, ukazují, že mnohé běžně používané pojmy jsou relativní — to znamená, že mají smysl pouze tehdy, jsou-li udány i podmínky a okolnosti pozorování.



PROSTOR
JE RELATIVNÍ

*O pravdu
v témže místě?*

Často říkáme, že se nějaké dvě události staly v témže místě, a tak jsme si už na to zvykli, že svým tvrzením málem připsujeme absolutní význam. Ve skutečnosti však neznamenají vůbec nic. Jsou to právě tak prázdná slova, jako když prohlásíme: „Je právě pět hodin“ — a nedodáme, kde vlastně těch pět hodin je, zda v Praze nebo ve Vladivostoku.

Abychom to pochopili, představme si třeba tuto situaci: Dvě ženy, cestující v rychlíku Praha—Moskva—Vladivostok, se dohodly, že se budou každý den scházet v témže oddělení téhož vagónu a budou společně psát svým manželům dopisy.

Jak řekly, tak učinily.

Obě ženy mohou směle tvrdit, že se setkávají v témže místě. Jejich manželé však sotva budou téhož názoru. Naopak, budou mít velmi pádné důvody k přesvědčení, že manželky jim píší z míst vzdálených od sebe stovky kilometrů. Vždyť jejich dopisy přišly z Košic a Moskvy, z Permu a Sverdlovska, z Omska a Chabarovska.

Hle: dvě události — totiž psaní dopisů prvního a druhého dne cesty — proběhly z hlediska odesílatelů na témže místě, zatímco z hlediska adresátů se udály na místech od sebe vzdálených.

Kdo má pravdu, ptáte se? Manželky, tvrdí-li, že své listy psaly na jednom místě, nebo manželé, dokazující opak? Bohužel nemáme důvod dát jednům přednost před druhými. Jasně vidíme, že pojem „na jednom a témže místě v prostoru“ má pouze relativní význam.

Podobně i tvrzení: „Dvě hvězdy na obloze mají stejnou polohu“, má smysl jenom tenkrát, rozumí-li se samo sebou, že jsou pozorovány ze Země. Právě tak říkat: „Dvě události proběhly na stejném místě“ lze jen tehdy, udáme-li ona tělesa, vůči kterým se místo děje určuje. Snad jsme pochopili jádro věci: Pojem polohy v prostoru je také relativní. *Mluvíme-li o poloze tělesa v prostoru, rozumíme tím vždy jeho polohu vzhledem k jiným tělesům. Vůbec nemá smysl udávat polohu nějakého tělesa, nejsme-li ochotni zmiňovat se také o jiných tělesech.*