

nedbávající tuto skutečnost. Vyšší geodezie musí vycházet z relativnosti pojmu vertikály, relativistická fyzika musí zase brát zřetel na relativnost rozměrů těles a časových intervalů mezi dvěma událostmi — na rozdíl od klasické fyziky, pro niž něco takového neexistuje. Relativistická fyzika znamená další rozvinutí a rozšíření fyziky klasické, stejně tak jako vyšší geodezie rozvíjí geodezii nižší.

Přechod od vzorců sférické geometrie — to je geometrie na povrchu koule — ke vzorcům *planimetrie*, geometrie v rovině, můžeme snadno učinit, budeme-li předpokládat, že poloměr Země je nekonečně veliký. Pak se totiž Země stane nikoli koulí, ale nekonečnou rovinnou plochou, vertikála počne mít absolutní význam a součet úhlů v trojúhelníku bude přesně roven dvojnásobku pravého úhlu.

Obdobný přechod z relativistické fyziky ke klasické můžeme snadno učinit předpokladem, že rychlost světla je nekonečně velká čili že světlo se šíří okamžitě.

Skutečně, prohlásíme-li, že světlo se šíří nekonečně rychle, stává se čas absolutním pojmem. Časové intervaly mezi událostmi a rozměry těles nabývají absolutního významu bez ohledu na laboratoře, z nichž jsou pozorovány.

Všechny klasické představy tedy máme možnost zachovat, pokládáme-li rychlost světla za nekonečně velikou. A to bývá v každodenním životě i v mnoha oblastech vědy a techniky účelné.

Kdybychom však chtěli připouštět konečnou rychlost světla a zároveň se držet starých představ o prostoru a čase, dostali bychom se do neslavné situace člověka, který sice ví, že je Země kulatá, ale přesto trvá na tom, že vertikální směr „u nich doma“ je absolutně vertikální, a proto se od domova raději příliš nevzdaluje, aby ze Země nespádl „dolů“, do vesmírného prostoru či rovnou do pekla.

K O N E C