

Částice (partikule)

Steven Weinberg hned na prvních stránkách své proslulé knížky „První tři minuty“ (4783) použil (cituji ovšem z překladu) následujících formulací: „výbuch, který byl najednou všude, od začátku vyplnil celý prostor, a každá částice se doslova hnala pryč od každé jiné částice“ (str. 10); (asi za setinu sekundy) „byla teplota vesmíru asi sto miliard (10^{11}) stupňů. Je to teplota ... tak vysoká, že žádné částice běžných látek, molekuly, atomy, ba ani jádra atomů nemohly držet pohromadě“ (dtto). Z těchto formulací se zdá vyplývat, že onen „celý prostor“ (který ovšem vznikl – spolu s časem – zároveň se vznikem vesmíru) byl vyplněn oním výbuchem – výbuchem čeho? Zřejmě nad všechnu představu stlačených částic, které se hnaly od sebe pryč. První vydání Weinbergovy knížky pochází z roku 1977 – to je pro dnešní teoretickou fyziku strašně dlouhá doba. Přesto není zcela zbytečné tyto formulace připomenout, protože ukazují, že si v té době špičkoví teoretičtí fyzikové nedovedli okamžitě po vzniku vesmíru Velkým Třeskem představit nic jiného než právě nějaké částice, i když to zajisté nebyly „částice běžných látek“. Dnes se hodně mluví o tzv. superstranách, ale i když je jejich předpokládaná povaha resp. jejich chování sebepodivnější, stále ještě se předpokládá něco jako právě „struna“, tedy nakonec zase nějaká částice, i když spíše jen „něco, co sebou mrská“. To „mrskání“ je děj, ale nikdo zatím nemluví o „struně“ jako o události.

(Písek, 081216-2.)