

## „Atomismus“ redivivus

Myšlenka „atomů“ jako čehosi nejmenšího, co už není dále dělitelné (rozseknutelné, rozbitelné) je – jak se ukázalo – principiálně vadná, chybná. Ale není sporu o tom, že byla pozoruhodně produktivní, ať už tím, že otevřela některé nové otázky, které by asi jinak ani nebyly položeny, ať už tím, že naopak některé falešné cesty prokazatelně vyloučila či odstranila, uzavřela, a to tím, že se sama jako chybná ukázala. Ale neplatí to jen o tom, že po staletích byla – ovšemže po adaptacích – oživena přímo slavným způsobem v novodobé atomové teorii, v rozlišení víc než devadesáti různých verzích (podle prvků), ale dokonce v oborech naprosto odlišných (jako třeba v logice, kde se začalo – a právem – mluvit o tzv. logickém atomismu). Pokud jde o atomy prvků, ukázalo se, že jednak nejsou nedělitelné ani nerozbitelné, ale že dokonce některé se po určitém „čase“ (poločase) rozpadají samy (radioaktivita), a to proto, že nejsou „jednoduché“, zejména nejsou uvnitř homogenní, nýbrž strukturované. A myšlenka „atomovosti“ musela být upravena: atomy jsou sice dělitelné (a rozbitelné), ale subatomární částice by mohly představovat ty „pravé atomy“. Jenže časem se ukázalo, že samo pojetí rozbitelnosti a rozbíjení musí být revidováno, když v některých případech došlo k tomu, že určitá částice může sice být „rozbita“, ale pouze tak, že ty její „střepy“ jsou nakonec větší (hmotnější) než ta původní částice (protože se jen jakoby „poskládají“ jinak, a to za použití oněch částic, jimiž se podařilo tu původní „rozbít“). Výsledkem pak bylo sestavení (často jen „vyrobení“, a to na velmi krátkou dobu) nejrůznějších druhů částic, jejichž počet již přesáhl počet prvků. Bylo jen otázkou času, kdy někdo vysloví hypotézu, že ani ty subjaderné částice nemohou být považovány za vůbec nejmenší fyzikální „útvary“, neboť kvanta energetického záření se jen někdy chovají jako vlny, zatímco jindy jako částice. A v poslední době dochází k živé diskusi o tzv. superstranách (superstrings), které by měly být ještě o několik řádů menší. Je ještě myslitelné pokusit se o aplikaci pojetí „atomos“, tedy čehosi nejmenšího, dále opravdu jin nedělitelného na takovou „superstrunu“? – Na celé této historii je vidět, jak nějaká myšlenka, která znovu a znovu je upravována a opravována, protože se ukazuje v detailech jako neudržitelná, je pozoruhodným způsobem „produktivní“; a to o ní zůstane v platnosti, i když nakonec bude asi muset být opuštěna ve všech svých parametrech, protože už bude naprosto nepoužitelná. My teď zatím nevíme, jak to dopadne, ale už teď je zřejmé, že tu historii už nikdo nesmaže, i když se celá ta myšlenka ukáže být jedním velikým omylem.

(Písek, 120711-2.)