

Řád a chaos ve vývoji vědeckého chápání skutečnosti

S trochou nadsázky lze říci, že vznik vědy je spjat s myšlenkou řádu. V řeckém myšlení se svět vynořuje s chaosu jako jistý řád a úlohou filozofie a později vědy je tento řád zkoumat. Přibližně tak můžeme interpretovat pojem „logos“. Velice charakteristické, byť poměrně pozdní, je v této souvislosti pojetí stoiků, v němž je logos imanentní celému světu a člověk jej může odhalovat a vyjadřovat v pojmech právě proto, že se ho účastní svým rozumem.

Představa vesmírného řádu existovala i ve středověku, odvozena od božské moci. Nebudeme se zde zabývat variantami tohoto odvození, a proto také ponecháme stranou otázku zázraků. Domníváme se, že důležité jsou tu názory příbuzné pojetí Tomáše Akvinského. Ten od nepoznatelného božského zákona odvozuje přirozený zákon, který už jsou lidé s to zkoumat. Tento zákon se vztahuje na přírodu i lidskou společnost. V oblasti přírody a jejího zkoumání se právě z takového pojetí zákona mohl později vyvíjet deismus a ještě pozdější pojetí objektivních zákonů přírody (případně - u Montesquieua - společnosti), které už nehledá jejich zdroj v bohu nebo se po jejich zdroji vůbec netáže.

Zlomem v tomto vývoji bylo masivní zpochybnění lidské schopnosti poznat podstatu přírodního dění, které se objevuje v 17. s 18. století především v souvislosti s anglickým empirismem a na samém závěru tohoto období v Kantově kopernikánském obratu, v němž je řád našeho poznání skutečnosti zaručen vlastnostmi lidského ducha. Z těchto různých zdrojů, stejně jako ze zkušenosti vědy samé, zejména matematiky a fyziky, bychom mohli odvodit pozitivistické, pragmatické, novokantovské i postmoderní zpochybnění existence řádu přírody, a tedy také schopnosti člověka takový řád poznat.

Avšak i vědci ovlivnění těmito proudy se myšlenky objektivního řádu v přírodě vzdát nechtějí: Znamenalo by to zpochybnění ideálu a cíle vědy. Proto se mnohdy odvolávají na svou více méně racionálně zdůvodněnou víru v existenci objektivní skutečnosti a jejího řádu a v jejich poznatelnost. Tato víra spojuje např. kritika pozitivismu a induktivismu, kritického realistu K. R. Poppera a postmodernistu, intelektuálního anarchistu - nebo spíše podle jeho vlastního vyjádření dadaistu - P. Feyerabenda.

Až do této chvíle jsme mluvili o postupném zpochybnění myšlenky řádu světa tak, jak se objevila v úvahách vědců a filozofů o poznání. Tento způsob úvah opomíjí myšlenku chaosu a dokonce ji může implicitně popírat: I když nevíme, jak skutečnost doopravdy funguje, praktická zkušenost popírá domněnku, že se ve svých vědeckých konstrukcích pokoušíme vnucovat chaosu řád. I když se v nich zachycujeme jen některých bodů skutečnosti, fakt, že vědecké konstrukce, a především jejich technické aplikace fungují, vede právě ke svrchu zmíněné víře v objektivnost skutečnosti a jejího řádu a v jejich postupnou poznatelnost.

Do myšlení tohoto typu vědců se představa chaosu dostává jiným způsobem. Můžeme si to ukázat na příkladu K. R. Poppera a E. Morina.

Popper se považuje za kritického realistu, tj. uznává, že nemůžeme logicky dokázat ani existenci světa, ani řádu v něm, že však v ně i v jejich poznatelnost můžeme oprávněně věřit na základě praktické zkušenosti.

Jak si Popper představuje svět a jeho řád?

První náznak nalezneme v jeho odmítnutí historicismu: Cituji zkráceně: „Průběh lidských dějin je silně ovlivněn narůstáním lidského vědění... Racionálními metodami nemůžeme předvídat budoucí narůstání lidského poznání... Proto nemůžeme předvídat budoucí průběh lidských dějin.“ (Das Elend des Historizismus, s. 92.) Jinde Popper toto tvrzení rozvíjí konstatováním, že předvídaní nějakého vynálezu je rovno tomuto vynálezu samotnému. Vynálezy nelze předvídat, protože je rovnou děláme. Je tomu tak proto, že vynález je něco tak radikálně nového, že je to předem nepředvídatelné. Vynořuje se absolutně náhle, je překvapením. Stejným způsobem - a to je zde důležité - chápe Popper i ostatní nové skutečnosti. Jako příklad může sloužit vznik života nebo vznik člověka jako myslící a mluvící bytosti. I když Popper poukazuje na to, že předpoklady těchto radikálních novinek se vytvářejí už v předchozím vývoji, popírá starší pozitivistický výrok, že „příroda nedělá skoků“ a blíží se svým chápáním vývoje tomu pojetí, které bychom mohli nazvat dialektickým, emergentním nebo tomu, které můžeme nalézt v Prigoginově a Stengersové *Řádu z chaosu*. Nepopírám, že mezi těmito pojetími existují rozdíly. Spojuje je však podle mého názoru myšlenka, vlastní i Popperovi, že za určitých okolností přestávají platit stará pravidla, vzniká okamžik (v uvozovkách) chaosu, z něhož se právě rodí nové se svými novými pravidly. Chaos je tedy zabudován do řádu světa jako jeden z jeho nejdůležitějších momentů, moment, v němž vzniká nové. Chaos a řád jsou tedy v tomto pojetí neoddělitelné.

Morin ve svém výkladu vědy často pozitivně reaguje na Poppera. Pojem chaosu však do svého chápání světa zabudovává důsledněji. Spojuje jej s takovými pojmy jako je nahodilost, událost nebo šílenství. Podobně jako ostatní vědci a filozofové tohoto typu zdůrazňuje nutnou spjatost mezi řádem a chaosem, a to v ontologickém i noetickém ohledu. Právě zde, tj. v oblasti poznání, se podle mého soudu liší od Poppera tím že neredukuje poznávaný svět na racionalizovatelné, nýbrž přiznává v něm úlohu aracionálnímu a iracionálnímu.

Pojem řádu nelze podle Morina redukovat na determinismus. Obsahuje také myšlenku nátlaku, stability, konstantnosti, pravidelnosti, opakování, struktury a organizace. Morin tvrdí, že řádů je více druhů a že se nevztahují jen na obecné. Zdůrazňuje, jejich spojení se vzájemným působením.

Podobně pojem chaosu je bohatší než pojem nahodilosti. Je dokonce podle Morina bohatší než pojem řád, protože obsahuje subjektivní stránku. Morin ukazuje význam chaosu a jeho pojmového zachycení na takových fyzikálních skutečnostech jako je velký třesk nebo procesy, které fyziky vedly k zavedení statistických zákonů nebo formulace 2. věty termodynamiky. Vedle fyzikálních skutečností v užším slova smyslu vidí Morin projevy působení chaosu v biologii (mutace) a ve společnosti. Zde se odvolává na teorie, k nimž jinde pocituje podobnou nedůvěru jako Popper, tj. na freudismus a marxismus. Je tomu tak nej-

spíše proto, že obě tyto teorie se pokusily o pojmové zachycení čehosi, co se vymykalo řádu, který byl starší vědou tak dlouho zdůrazňován.

Podle Morina měla starší, tj. newtonovská věda eliminovat nejistotu; naproti tomu dnes by měla s nejistotou vést dialog. Starší pojetí vědy vedlo k nepopiratelným úspěchům, ale také k hyperspecializaci a k problémům které jsou s ní spojené a které tvoří součást nebo podklad globálních problémů. Lékem proti tomu by mělo být podle Morina komplexní myšlení, tj. myšlení, které už nezjednodušuje, neignoruje to, co se mu zdá nesrozumitelné, a které tedy uznává aracionální, iracionální a iracionalizovatelné. Právě tím by se mělo moderní sebereflektující vědecké myšlení - *Science avec conscience*, jak zní titul jedné z Morinových knih - bránit sklouznutí k tupé racionalizaci, která je podle Morina šílenstvím rozumu a která je spoluodpovědná za problémy, před kterými dnes stojíme. Tyto problémy, včetně problému ekologického, reflektuje Morin s daleko větší naléhavostí než Popper.

Mohli bychom tedy s Morinem na závěr říci: Starší myšlení potřebovalo ke svému pokroku postulovat pojem řádu a vycházet z něho. Chaos a jeho reflexe se objevují právě tam, kde se zdá, že se starší způsob myšlení už vyčerpal. Objevuje se jako otázka a úkol pro naši současnost.