

Svobodná vůle, determinismus a fyzika

Peter Zamarovský,

FEL, K 316, ZAMAROVSE@FEL.CVUT.CZ

I. Historická přehra - starověký atomismus

Příběh sporu svobodné vůle s fyzikou začal už před dvěma a půl tisíci lety ve starém Řecku. A jak uvidíme je to spor stále živý.

Redukcionismus, monismus a dualismus

Otázka determinismu se objevila s rozvojem fyzikálního uvažování, tedy fyziky. Fyzika spočívala ve studiu FÝSIS, což bylo označení pro přírodu, přirozenost věcí. Se zrodem filosofie v šestém století př. n. l. se studium FÝSIS vymanilo z rámce primárního mytologicko animistického pohledu, i když ještě první přírodní filosofové z Miletu, zvaní „fysikové“ zastávali stanoviska hýlozoistická, tj. uvažovali, že veškerá hmota je živoucí. Základem tohoto filosofického (z dnešního hlediska ještě předvědeckého) studia se stal **redukcionismus**, který se pak stal i hlasní zbraní studia vědeckého. Pro zmíněné milétské filosofy („fysiky“) je charakteristická snaha **redukovat** věci kolem nás na nějaký základní princip, základní příčinu, počátek, ARCHÉ.

Milétští filosofové vyšli z předpokladu, že vše je možná redukovat na jeden základní princip. Tomuto východisku se říká **monismus**. Ovšem už od samých počátků byly tyto snahy nedůsledné. Thalés, první z milétských fysiků například vysvětluje magnetismus přítomností bohů a někde dokonce i hovoří i o duši jako o hybateli - motoru způsobujícím pohyb. Podobně i pýthagorejci, kteří viděli základ všeho v číslech (tvarech, hranicích, formách) uznávali také kromě čísla duši (která se navíc mohla „po východním hinduistickém vzoru“ stěhovat - METEMPSYCHÓZA) atd.

Atomisté

Paradox absolutního determinismu byl poprvé explicitně formulován atomisty. V Řecku vznikalo atomistické učení přibližně za doby Sókrata, atomismus však vznikl zhruba ve stejné době i v Indii. Na toto učení atomistů navázal v pozdější době **materialismus a prakticky celá přírodověda**. Zakladateli učení a nejznámějšími řeckými atomisty byli Leukippos a Démokritos.

*Leukippos (asi 500 - 440 př. n. l.) pocházel z maloasijského Miletu. Démokritos byl Leukippův žák (asi 460 - 360 př. n. l.) a pocházel z trácké Abdéry. Učení obou těchto atomistů většinou splývá v jeden celek. Ve 4. století př. n. l. byly totiž všechny spisy atomistů shrnuty do tzv. **Corpus Democriteum**. V době vlády císaře Tiberia (14 - 37 n. l.) pak spisy atomistů shromáždil dvorní císařský astrolog Thrasyllus. Většina z těchto*

prací se však ztratila nebo byla úmyslně zničena.¹ Tradice hovořící o Démokritově materialismu jistě neposloužila k zachování jeho spisů v dobách různých „totalit“ v helénistickém a zvláště v křesťanském období. Valná část toho, co se nám dochovalo vděčí za své zachování například jen tomu, že byzantský opisovač nadepsal knihu jako „myšlenky Démokratovy“ a nikoli Démokritovy.

Z hlediska pozdějšího vývoje vědy mělo učení atomistů mnoho progresivních prvků. Například:

LEUKIPPOS, DÉMOKRITOS A EPIKÚROS UČÍ,
ŽE SVĚT NEMÁ ANI DUŠI, ANI NENÍ ŘÍZEN PROZŘETELNOSTÍ,
NÝBRŽ ŽE SE SKLÁDÁ Z ATOMŮ
A JE ŘÍZEN JAKOUSI NEROZUMNOU PŘÍRODOU...

(B 57)

S atomismem souvisí tři zásadní myšlenky: existence atomů, prázdna a řádu nutnosti.

1. Atomy

POČÁTKY (ARCHÉ) VŠEHO JSOU ATOMY A PRÁZDNÝ PROSTOR,
VŠE OSTATNÍ JE JEN DOMNĚNKA.

(Démokritos podle Diógéna Laertského)

Starověké atomy byly výsledkem čistě spekulativních úvah. Byly považovány za nejjemnější dále už nedělitelné součásti nejen **hmoty ale i duše**. (I naše vnímání je způsobováno atomy přicházejícími z vnějšku, které naráží na atomy duše.) Kvality, které pozorujeme **odpovídají různým tvarům a uspořádáním atomů**.

2. Existence prázdna

Atomisté dále učí, že existuje prázdno. Dnes je existence prázdnoty pro nás zřejmá. Avšak Leukippovo tvrzení o existenci prázdna je reakcí na starý paradox (formulovaný eleatskou školou), který praví, že existence prázdného prostoru je existence nejsoucna a existence nejsoucna je neexistencí. Tedy nejsoucno není. Leukippos **existenci prázdna** nijak nedokazuje, ale jednoduše **postuluje**, považuje ji za axiom. Tímto krokem ustoupil od „čirého monismu“, který považuje za existující pouze hmotu (tj. atomy)².

VESMÍR JE NEOMEZENÝ ... ČÁST JEHO JE PLNÁ,
ČÁST PRÁZDNÁ.

(A 1)

¹ Představuje to jednu z nebolestivějších kulturních ztrát, jaká kdy postihla lidstvo. Jistě mnohé z toho, co dnes přepisujeme Aristotelovi bychom mohli najít už u Démokrita.

² Jak upozorňuje Egon Bondy ve svých Poznámkách k filosofii III.

Přes tuto výše uvedenou komplikaci bývá atomismus považován za učení monistické. Z jiného hlediska, zejména z později populárního hlediska Descartova, atomy i (prázdný) prostor spadají do jedné kategorie - RES EXTENSA (věc rozlehlá). A jelikož i duše je z atomů, spadá do této kategorie také, takže vše vyvěrá z jednoho principu. Avšak, jak záhy uvidíme, bylo toto monistické pojetí atomistů zdrojem závažných problémů.

3. ANANKÉ čili řád nutnosti

Koncepce kauzality

Z Leukippova spisu „O rozumu“ se nám dochoval pouze jeden charakteristický zlomek:

ANI JEDNA VĚC SE NEDĚJE BEZ PŘÍČINY,
ALE VŠE Z NĚJAKÉHO DŮVODU (LOGOS) A NUTNOSTI (ANANKÉ).

(B 2)

Toto je první známá explicitní formulace **zákonu kauzality**. Staří atomisté věřili ve všeobecnou příčinnost, podle které se atomy pohybují tak, že nemohou jinak, že podléhají „řádu nutnosti“ - ANANKÉ. Pohyb atomů je podle atomistů **jednoznačně předurčen** vzájemnými srážkami a jejich pohybem či „padáním“. (Jsou spory, zda termín „padání“ můžeme takto chápat v dnešním smyslu, avšak toto není podstatné, dnes bychom mohli říci, že se atomy pohybují podle fyzikálních zákonů.)

Slovo ANANKÉ označovalo v řecku něco budícího hrůzu. Původní význam byl totiž **smyčka na krku otroka** (viz ukázka vázové malby) a dále se tak označovaly i mučící nástroje. Tedy něco, co **omezuje, neguje svobodu**, svobodnou vůli.



Náhoda

Démokritos zastával ryze vědecký (někdo by řekl možná „scientistický“) světový názor. Svět nemá podle něj žádnou duši, není ani řízen seshora nějakým božstvem, prozřetelností, nemá účelu a smyslu. Řídí ho onen „řádem nutnosti“, čili „nerozumná příroda“. **Náhoda je pak jen nepoznaná příčina**. Není to tedy samostatná ontologická kategorie.

LIDÉ VYTVOŘILI OBRAZ NÁHODY NA ZAKRYTÍ VLASTNÍ
NEROZVÁŽNOSTI (NEVĚDOMOSTI).

(B 119)

PŘÍČINOU TOHO, ŽE BYLA ROZBITA LEBKA LYSÉHO
ČLOVĚKA, BYL OREL, JENŽ SHODIL NA ZEM ŽELVU,
ABY ROZBIL JEJÍ KRUNÝŘ.

(A 68)

Tento zlomek se vztahuje k údajné tragické smrti dramatika Aischyla. Ten prý zemřel shodou velmi podivných náhod. Zabila ho želva, která spadla z výšky na jeho lysou hlavu. Avšak želvy běžně z nebe nepadají, želva se ocitla ve vzduchu protože jí tam vyzdvihl orel, a orli vynášeli želvy do výše, aby roztržili jejich krunýře a pochutnali si na jejich mase. Tedy i to, co by se jevilo jako ohromná souhra náhod má příčinné vysvětlení.



Kolem pojmu náhody panuje určité nedorozumění. Někteří interpreti totiž tvrdí, že Démokritos má zato, že „svět ovládá slepá náhoda“. Například Dante píše:

DEMOKRIT, JEMUŽ SVĚT JE Z NÁHOD JENOM, ...

(Dante Alighieri, *Peklo*, zpěv čtvrtý, 135)

Problém je tu v tom, že termín „náhoda“ má několik trochu odlišných významů:

- 1. „Náhodu“ můžeme chápat **subjektivně**, jako nepoznanou příčinu. Například, když jsem si „náhodou“ zlomil nohu, nepodnikal jsem tedy riskantní činnosti, při kterých by úraz nebyl „náhodný“, ale přesto došlo k nešťastné náhodě - nehodě.*
- 2. Náhodu můžeme chápat **ontologicky** jako něco, co působí jako příčina, ale není to vlastně příčina, je to kauzálně v principu neuchopitelné. Mohli bychom možná říci, že je to nejen (subjektivně) nepoznaná, ale (objektivně) nepoznatelná „jakobypříčina“. Týká se to například koncepce náhody v kodaňské interpretaci kvantové mechaniky. Toto stanovisko se někdy nazývá „**tychismus**“, podle bohyně (šťastné) náhody Týché (latinská Fortuna).*
- 3. „Náhoda“ může však být i synonymum pro **nezáměrnost**, neúčelovost. Tedy opak účelovosti, případně boží prozřetelnosti. Například, když náhodou potkám přítele, značí to, že jsem neměl tento úmysl.*

Pouze v tomto třetím smyslu je „slepá příroda“ náhodná, neřízená účelem, na rozdíl třeba od boží prozřetelnosti, která působí cíleně. Náhoda je tu tedy opakem účelovosti.

Obtížnost nalezení příčinného řetězce

Náhoda je tedy pro Démokrita jen nepoznaná příčina, avšak na druhé straně už nejstarší atomisté si byli vědomi **nesmírné složitosti nalezení onoho „řádu nutnosti“**.

DÉMOKRITOS BY CHTĚL NALÉZT RADĚJI JEDINÝ PŘÍČINNÝ VÝKLAD,
NEŽ ABY SE MU DOSTALO KRÁLOVSTVÍ PERŠANŮ.

(B 118)

Fatální důsledky absolutního determinismu

Patrně už sám Démokritos³ si uvědomil, že přijetí předpokladu, že „vše se děje nutně“, implikuje šokující důsledky: **Neguje svobodu, morálku, právo⁴, ale i náboženství a umění.**

Jak by mohl být člověk za něco morálně či právně zodpovědný, když jeho chování je podřízeno nutnosti? A tedy i každá svoboda a i naše svobodná vůle jsou jen iluze. Prostě a jednoduše nejsme pány ve svém domě, místo nás tu vládou nějaké cizí fyzikální síly podle fyzikálních zákonů.

Je zajímavé, že podobný postřeh nalezneme i v textu Bhagavadgíty⁵. V 27 sloce 3 zpěvu Bhagavadgíty se pokazuje na to, že svět se řídí ve skutečnostmi jinými silami než námi samotnými, a to „třemi kvalitami hmotné přírody“, „přirozenými schopnostmi“, mohli bychom říci fyzikálními silami. A dochází se tu i k dalšímu závěru, který, pokud vím (a pokud je dnes známo) nebyl atomisty ještě jasně vysloven, totiž že **pocit „jáství“ (ego) je falešný.**

Atomisté a materialismus

Démokritos s Leukippem jsou uznáváni jako **zakladatelé materialistického pohledu na svět.** Tento pohled později umožnil budovat vědu, avšak u mnohých filosofů narazil a stále naráží na odpor. **Jednou z příčin je jistě i inherentně obsažená absolutní determinismus, který se nám často jeví jako nepřijatelný.**

V případě Démokrita to byl už sám Platón, který se od jeho učení rázně odvrátil, nemohl mu doslovně „přijít na jméno“. Jeho filosofii kritizuje na několika místech jen anonymně.

³ Rozhodně však později Epikúros.

⁴ Uvědomění si determinace někoho chování ztěžuje pak jeho morální posuzování. Krásný příklad najdeme v povídce Karla Čapka „Poslední soud.“ Bůh tu nesoudí, soudí tu zase jenom člověk (který byl za života soudce), Bůh podle vlastních slov soudit nemůže, protože všechno ví, může jenom chápat.

⁵ Datace staroindického eposu Bhagavadgíty je obtížná, základní příběh mohl vzniknout už ve 4. stol. př. n. l., (tedy v době starých řeckých atomistů), dílo se však utvářelo až do 4. stol. n. l.

Dokonce se říká, že Platón chtěl Démokritovy spisy nechat spálit, bylo jich však v oběhu už tolik kusů, že to nebylo možné udělat. Platónův postoj k atomistům by mohl být považován za předzvěst pozdějšího, někdy velmi ostrého, sporu mezi idealismem a materialismem.

Tento spor mezi idealismem a materialismem byl Marxem a zejména pozdějšími marxisty nekriticky absolutizován a zpolitizován. Na jeho počátku stál podle mne geniální Marxův postřeh, který bychom mohli nazvat „psychoanalytickým“. Marx si uvědomil, že na formování názorů filosofů mají („prostřednictvím jejich nevědomí“, jak by řekl Freud) vliv sociální podmínky jejich života, tedy v marxistickém pojetí jejich třídní příslušnost. Avšak tato myšlenka se později dočkala vulgarizace, spor materialismu s idealismem byl zjednodušeně vysvětlován jako spor zpátečnického s novým, buržoasního s pokrokovým, špatného s dobrým. Podle mne má dělení na idealismus a materialismus má stále určitý smysl, nemá však zdaleka takovou důležitost, jak se soudilo. Mnoho filosofů i mnoho systémů se této klasifikaci vymykají, často jsou důležitější rozdíly v jiných hlediscích.

II. Pokračování historie paradoxu absolutního determinismu

Jeden z prvních „moderních“ atomistů byl sám Isaac Newton. Newton si uvědomil, že umí, alespoň principiálně, popsat síly mezi atomy (uvažoval v té době pouze síly gravitační!) a umí v principu tak i popsat jejich pohyb. Tedy že je onen řád nutnosti v principu dostupný našemu poznání. V tu dobu tak znovu vyvstal paradox „řádu nutnosti“. Matematizací přírodovědy vznikla teoretická možnost postihnout onen řád nutnosti exaktně. Laplace formuloval své slavné tvrzení, že:

KDYBY EXISTOVALA NEKONEČNÁ INTELIGENCE A KDYBY MĚLA K DISPOZICI VŠECHNY INFORMACE, MINULOST I BUDOUCNOST BY PRO NÍ EXISTOVALA STEJNĚ REÁLNĚ JAKO SOUČASNOST.

Personifikace této „intelligence“ dostala poetický název „Laplaceův démon“. Newton opakuje Démokritovu myšlenku, že náhoda objektivně neexistuje, je to jen náš subjektivní nedostatek, když nejsme schopni poznat přesně příčinu nějakého jevu.

Newtonovská fyzika umožnila nebývalý rozvoj přírodovědy i technických věd. Na druhé straně se však prohluboval rozpor mezi matematizovatelnou materialistickou přírodovědou (a na ní založenou přírodní filosofií) a poznáním humanitním (filosofie, náboženství, ale i umění). Materialismus byl odsuzován pro svou nehumánnost, pro neschopnost pojmut duši, duchovno a lidské hodnoty, pro své příliš zjednodušující pohledy. A právě absolutní determinismus byl podle mne nejvíce dráždivou součástí materialistického pohledu na svět. A jistě přispěl i k tomu, že se vyskytla taková označení, jako je „vulgární materialismus“, že i prostá slova „materialismus“ a „mechanicismus“ mívají negativní zabarvení.

III. Cesty k řešení paradoxu

Atomismus Epikúrův a PARENKLISE

První pokus řešit paradox absolutního determinismu pochází od Epikúra (342 - 270 př. n. l.). Ten modifikoval učení starých atomistů tak, že zavedl tzv. PARENKLISI. Předpokládal, že pohyb atomů se sice děje podle nutnosti, navíc však předpokládal, že se **atomy mohou od této nutnosti „samovolně“ trochu odchýlit**: Tato odchylka - PARENKLISIS (Lucrecius přeložil jako CLINAMEN, někdy se užívá termín DEKLINACE) - je podle Epikúra právě **projevem svobodné vůle atomů**. Takto Epikúros vyloučil ze hry nejožehavější a nejkritičtější prvek - „absolutnost“ onoho determinismu.

Učinil tak ovšem na úkor určité **antropomorfizace a fyzikální nekonzistence**, kdy ony „nejjednodušší stavební kameny“, bezstrukturní atomy mají v sobě něco tak „složitého a lidského“, jako je vůle. Také si lze jen stěží představit, že naše svobodná vůle je jen jakousi superpozicí svobodných vůlí atomů našeho těla.

Malá historická zajímavost

Karel Marx si Epikúra velmi vážil a zavedení PARENKLISE bylo i tématem jeho disertační práce (v době, když ještě sám nebyl marxistou). Zde obzvláště oceňuje ony „nefyzikální“ (tedy filosofické) důvody zavedení PARENKLISE do fyziky. Konečně v marxistických učebnicích nedávné doby přežívalo pojetí determinismu v podstatě shodné s pojetím Epikúrovým.

Další malá zajímavost: vůle člověka a vůle strojírenské součásti

Termín „vůle“ má v češtině (minimálně) dva významy. Vůle ve strojírenství znamená mezeru mezi součástmi, která umožňuje jejich vzájemný pohyb. Tu můžeme vidět podobenství s Epikúrovým pojetím svobody: hřídel v pouzdru si do určité míry „podle své vůle může dělat co chce“, je ovšem limitována „řádem nutnosti“ - pouzdrém. Ono „dělání si co chce“ se odráží i v anglickém termínu pro vůli (vůli ve strojírenství) „play“, což značí také hraní si, hru. (Pro Angličany tedy hřídel nemá vůli, ale hraje si.)

Kvantová mechanika a objektivizace náhody

Epikurejské pojetí se sice může jevit zajímavé z filosofického hlediska, avšak hrubě nezapadá do newtonovského obrazu přírody, kde se vše dá vypočítat. Proto se svého času zdálo, že epikurejská fyzika je a zůstane mrtvá. Avšak v třicátých letech dvacátého století dochází k překvapujícímu obratu. Bylo to v souvislosti s největší novověkou změnou ve fyzikálním chápání světa: s kvantovou mechanikou, přesněji řečeno s její kodaňskou interpretací⁶. Ta zavádí pojem **objektivní (ontologické) náhody** a objektivní neurčitosti.

A tu význační angličtí astronomové a fyzikové James Jeans spolu s Arthurem Eddingtonem přišli s tezí, že **neurčitost a náhodnost kvantově mechanického popisu** je

⁶ Kodaňská interpretace byla první interpretací kvantově mechanického formalismu. Přestože se dodnes objevilo interpretací více, kodaňská interpretace je stále považována za klasickou.

právě projevem svobodné vůle částic, které si tak trochu „dělají, co chtějí“. (Pro tuto situaci bylo příznačné, že starý „démokritovec“, jako byl Albert Einstein, toto vysvětlení striktně odmítl.⁷)

Podle mého názoru tato **redukce svobody na náhodnost** zakládá určité pojetí svobody, určitou definici pojmu „svoboda“⁸. **Je to pokus „zabít dvě mouchy jednou ranou“**. **Z metodologického hlediska** jde tedy o snahu zpřesnit intuitivně definovaný pojem „svoboda“ redukcí na (objektivní) náhodu. Avšak, podle mého názoru, je výsledek této redukce intuitivně jen těžko přijatelný.

Dále i ztotožnění svobody atomů s naší osobní svobodou je značný myšlenkový skok, předpoklad, že osobní svoboda pramení ze „svobody“ jednotlivých elementárních částic našeho těla (mozku) je dosti podivný.

Nemožnost realizace Laplaceova démona

„Proti determinismu“ se argumentovalo a dodnes často argumentuje nemožností sestrojení onoho Laplaceova démona. Jeden z argumentů spočívá právě ve zmíněné kvantově - mechanické neurčitosti, která plyne zejména z klasické kodaňské interpretace.

Další argumentace „fyzikálního charakteru“ plyne z relativistické fyziky, kde existují tzv. horizonty, zpoza nich se nám principiálně nemůže dostat žádná informace.

Složitost Démona

Složitost Démona bývá dalším častým argumentem proti reálné existenci Démona a proti determinismu. Za mnoha (v praxi běžných) okolností bývá nesmírně složité nalezení příčin a z toho plyne praktická nemožnost sestrojení Laplaceova démona. Do této kategorie námitek patří efekty motýlího křídla tj. zesilující systémy s deterministickým chaosem. Jak jsem však viděli, této námítce si byl vědom už Démokritos a Lorenz⁹ vlastně jeho objev jen zopakoval a přenesl do moderního prostředí.

Zajímavé a méně známé jsou námítka plynoucí z existence zpětné vazby, která komplikuje či přímo znemožňuje předpověď

Problémy se zpětnou vazbou aneb předpovídání lidského osudu

(aneb trochu sci-fi)

Věštění budoucnosti bylo vždy oblíbeným a pro mnohé i výnosným zaměstnáním. Vývoj výpočetní techniky nás staví před otázku, do jaké míry je možné budoucnost předpovídat na racionálním, vědeckém základě, tedy vypočítat. Necháme teď na chvíli stranou výše zmíněný

⁷ Je všeobecně známo, že Einstein vůbec odmítal kvantovou mechaniku, jako teorii, která ještě není úplná.

⁸ Nutno ovšem přiznat, že dnešní filosofové kvantové fyziky, pokud vím, tento přístup nerozvíjejí.

⁹ Objevitel efektu motýlího křídla.

argumenty a budeme v duchu sci-fi předpokládat, že máme dostatečně výkonný superpočítač - Démon - a dostatek vstupních údajů.

Při předcházejících úvahách jsme jaksi mlčky předpokládali, že náš Démon je vně systému, který má predikovat. To však nemůže být pravda pokud onen systém není dokonale izolovaný. To není v praxi možné a proto by měl systém zahrnout skutečně vše, tedy i samotného Démona. Zahrnutím Démona do systému však přináší **problém zpětné vazby**. Sám Démon by totiž měl předvídat i chování sama sebe, i své budoucí predikce. Tento moment činí patrně jeho existenci nemožnou. Démon by totiž musel v kratším časovém úseku už „vědět“, co vypočte později. (Aby měla předpověď význam musí děj předcházet, jinak by nebyla předpovědí.)

Museli bychom tedy předpokládat alespoň relativní izolaci Démona od systému. Démon by se tedy nemusel zabývat sám sebou (protože to v případě izolace už není pro vývoj systému relevantní) a dále by pak mělo být zaručeno neovlivnění vývoje systému výsledkem samotné předpovědi, aby nedošlo ke zpětné vazbě.

Tato zpětná vazba bývá častým argumentem proti principiální možnosti předvídání lidského osudu. Pokud bychom se totiž dozvěděli, že nás čeká něco nemilého, mohli bychom učinit opatření, aby k tomu nedošlo. Výsledek predikce tedy zpětně ovlivní „vstupní parametry“ (do kterých je nutné zahrnout i naše chtění).¹⁰ Aby k tomu nedocházelo, museli bychom predikce uchovávat v zalepené obálce až do data, ke kterému se vztahují. Taková věštba by pak byla v praxi k ničemu.¹¹

Jinak by pak musel Démon efekt zpětné vazby zahrnout a postupovat „iterativní metodou“ - výpočet provádět znovu a znovu s upravenými vstupními parametry. To by trvalo tak dlouho, až by byla prognóza pro nás příznivá. To je konečně smysl veškerých prognostik v praxi, úspěchem prognostika je to, že přesvědčí příslušná místa, aby změnila „počáteční podmínky“ tak, aby se nepříznivá prognóza nevyplnila.¹²

Není ovšem jisté, že jednotlivé iterační kroky povedou vůbec k cíli. Celý systém (tj. Démon + vnější realita včetně člověka) se může „zacyklit“ - nenalézt řešení v konečném počtu kroků. Úloha by měla samozřejmě i takové řešení, že by Démon s naší reakcí na výsledek už (tajně) počítal a mohl by nás navádět na vlastní řešení, to by vedlo k tzv. „samovyplňujícímu proroctví“ (ať už dobrému nebo špatnému)¹³. Záviselo by to na naprogramování Démona (a tedy zase na vstupních parametrech).

¹⁰ K této zpětné vazbě může ovšem dojít i u neživé přírody.

¹¹ Takto údajně postupoval jasnovidce Hanusen.

¹² „Prognózy se dělají, aby se nevyplnily“ poznamenal svého času Miloš Zeman.

¹³ Samovyplňující se proroctví můžeme nalézt například v mýtu o Oidipovi. Oidipús po vyslyšení věštby se vydává opačným směrem, aby zabránil střetu s otcem (tedy domnělým otcem), avšak právě toto jej dovede ke střetu s otcem pravým a k celé další tragédii. Naopak prorokovaný vlastní úspěch může vést ke zdravé sebedůvěře, která může vyústit v opravdový úspěch (tento motiv je parodován například v české komedii „Jáchyme, hod' ho do stroje“).

IV. Všechno je jinak?

Chyba argumentace

Avšak zmíněné argumentace „proti determinismu“ jsou z **logického hlediska chybné**: z neplatnosti premisy totiž neplyne nepravdivost implikace! Tedy z toho, že Laplaceův démon neumíme sestrojít (ať už prakticky, nebo více - méně „principiálně“, nebo tento Démon prostě neexistuje) neplynou důsledky pro to, co by bylo, kdyby tento Démon existoval. A neplynou z toho ani důsledky pro existenci či neexistenci svobodné vůle.

Navíc existenci a neexistenci svobodné vůle není možné diskutovat a řešit v rámci systému, kde není tento pojem ani zaveden (tj. definován nebo implicitně zaveden pomocí axiomů jako základní pojem). Tedy v rámci fyziky. To se týká i takových „subjektivních“ či psychologických pojmů jako je třeba vědomí, bolest a pod.

Řešení paradoxu - svobodná vůle a fyzika

Jak jsme už uvedli více než negace náhody dráždí kritiky atomismu (a materialismu) to, že absolutní determinismus neguje naší svobodnou vůli. (Pod „vůli“ myslím v této souvislosti především „chtění“). Dělá z nás stroje, mrtvé předměty, které trpí jakousi podivností, tj. klamnou sebereflexí, která se projevuje jako vědomí svobodné vůle.

Jak jsme poukázali vědomí i vůle jsou pojmy subjektivní, které v objektivní vědě nejsou definovány, nemají tu smysl a tedy ani místo¹⁴. Tedy v rámci fyziky takovýto paradox neexistuje. Otázka tedy zní: **Jak to, že se však do fyziky dostal, respektive jak to, že vyplynul z fyzikálních úvah?**

To, že paradox svobodné vůle nepatří do fyziky však samozřejmě neznamená, že tento paradox neexistuje. Tvrzení, že to, co není ve fyzice (či vědě) definováno, to neexistuje vůbec, je myšlenkový skok, v jeho pozadí tohoto stojí naivní předpoklad, že fyzika (nebo dokonce dnešní fyzika) je schopna popsat vše. To je z širšího hlediska neobhajitelné a je projevem přeceňování role fyziky, resp. vědy, které bývá označováno jako **fyzikalismus**, resp. obecněji jako **scientismus**.

Avšak tento fyzikalismus má základ už v učení starých atomistů: vždyť podle nich „existují jen atomy a prázdný prostor“!

Kde však vznikl paradox, když ne v „čisté fyzice“?

Podle mého názoru, zdrojem paradoxu je skrytý dualismus. Staří atomisté byli monisté jen zdánlivě, jen v rámci svého vědomí. V jejich nevědomí bylo přítomno i hledisko jiné, které bychom mohli nazvat psychické, mentální. Vědomě vše redukovali na fyziku, avšak zapomněli přitom na to, že používají i takové pojmy,

¹⁴ V posledních letech se však vyskytují spekulativní snahy dostat vědomí do fyziky. Souvisí to zejména s interpretací kvantové mechaniky, kde právě ono vědomí hraje roli při redukci vlnové funkce.

kteří na fyziku nezredukovali (a ani nemohli, protože to patrně nejde). Ve skutečnosti byli tedy dualisté, svůj druhý pól poznání (pól psychický) si však neuvědomovali, a jeho přítomnost vyšla najevo až zdánlivým sporem, tedy paradoxem.

Konečně každý z nás je vždy tak trochu dualista. Vychází ze dvou principů: vnější fyzickou skutečnost redukuje na fyziku, vnitřní pak posuzuje z hlediska principů, které na fyziku neredukuje (a ani to není schopen udělat). Na svět tedy hledíme ze dvou pozic, ze dvou míst, hledisek. Dostáváme tak **dvě redukce, dvě projekce** světa. Jedna se týká „objektivní“ fyzické reality, druhá reality subjektivní. (Objektivní věda se v rámci fyzikalismu a scientismu dokonce snažila subjektivní realitu jako realitu zrušit a prohlásit ji za iluzi.) Avšak tyto dva pohledy se na určitých místech překrývají. Pokud si neuvědomíme, že jsme to my sami, naše pohledy, které vidíme (a nikoli jakousi objektivní realitu o sobě), můžeme mít dojem, že vidíme dvě různé věci - tedy přírodu řízenou fyzikou na straně jedné a přírodu (resp. její část - sami sebe) řízenou vůlí na straně druhé.¹⁵ Vidíme však stále to samé, pozorujeme to jen ze dvou odlišných hledisek.

Z toho pak může plynout iluze, že naše **svoboda je výjimka z řádu nutnosti**. To byl už od antiky používaný argument „proti svobodné vůli“, nebo někdy zase naopak „proti fyzice“. Tím, že mohu dělat co chci a myslet si co chci, jako bych nebyl nucen respektovat zákony přírody - démokritovský řád nutnosti, jakoby mé myšlení nebylo determinováno. Konečně toto pochopení stálo už za samotným termínem ANANKÉ.

Problematičnost pojmu „svobodná vůle“

Další skrytý zdroj konfuse je samotný pojem „svobodná vůle“. Lze nahlédnout, že se jedná o matoucí pleonasmus. Snadnou úvahou totiž přijdeme na to, že **naše svoboda se může týkat jen přeměny našeho chtění v čin, nikoli samotného obsahu našeho chtění**. Německý filosof Arthur Schopenhauer v této souvislosti podotýká, že:

CHCI-LI, MOHU ROZDAT SVÉ JMĚNÍ CHUDÝM, NEMOHU SE ALE PŘINUTIT K TOMU, ABYCH TO CHTĚL.
--

Z toho plyne, že by místo termínu „svobodná vůle“ bylo lepší užívat prostě jen slovo „vůle“, nebo „má vůle“ (vždyť **svobodná vůle je svobodná jenom proto že je právě má, když se budu řídit cizí vůlí, pak ji nebudu mít za svobodnou.**)

Avšak, přestože to zní na první poslech divně, svou (svobodnou) vůlí, to jest mé chtění, určovat nemohu. **Vůle je naopak to, co určuje, ne to, co je určováno**. Vůle není něco, co mám, ale co jsem, je to součástí mé osobnosti, ne majetek, se kterým mohu něco dělat. A kdyby se duševní procesy podařilo zredukovat na fyzikální zákony (zatím to jde

¹⁵ Někteří filosofové vidí dokonce veškerou přírodu řízenou vůlí (Schopenhauer, u nás Ladislav Klíma). To však představuje extrémní pohled, který zdravého jedince většinou nepostihne.

jen „principiálně“ a to taky ještě není jisté), pak by byly popisovány fyzikálními zákony, tedy oním „řádem nutnosti“.¹⁶

Zde se dostáváme do určitých problémů. Vyplynají z našich „objektivistických“ jazykových formulací, které nerozlišují hlediskovost a které nesprávně postihují subjekt (nesprávně ztotožňují logický a gramatický subjekt). Pokud nepovažují chtění za substanci (jak činí naše gramatika), ale jen za případek (nesamostatnou, závislou část), pak z mého subjektivního hlediska své chtění samozřejmě určovat mohu. A jsem to jenom já, kdo je určuje.

Z objektivního hlediska (i z hlediska fyziky) však žádné „já“ neexistuje, existuje tu „jenom“ shluk částic, které se řídí fyzikálními zákony. Tedy rozpor mezi subjektivně pochopenou svobodou a objektivní nesvobodou je dán opět jen rozparem dvou pohledů: subjektivního a objektivního.

Řád nutnosti, biologické teorie a psychoanalýza

Není to však jen fyzika, která „řád nutnosti“ zavádí. Jsou to například i **různé teorie biologické i psychologické**. Z prvních bych jmenoval (dnes populární) Dawkinsovu „teorii sobeckých genů“. Ta vychází z předpokladu, že živé organismy, včetně nás, lidí, jsou jen jakési „vozíčky“ a „nástroje“, které slouží genům, aby se rozšiřovali¹⁷. Hlavním činitelem (subjektem) živé přírody tu jsou tedy **geny**¹⁸, ty určují (spolu s vnějšími podmínkami) onen řád nutnosti, naše jednání i naši „svobodnou“ vůli.

K teoriím psychologickým patří zejména Freudova **psychoanalýza** a Jungova analytická psychologie. Podle těchto teorií je naše chování předurčeno různými nevědomými (před naším vědomím skrytými) motivy. Tedy i zde je naše svoboda jen zdánlivá.

Stejně jako starý atomismus i psychoanalýza i teorie Dawkinsova narazily na dost silnou odmítavou reakci. Motivem této reakce bylo (kromě jiného) jistě i to, že „negují svobodnou vůli“.

Svobodná vůle a východní pohled

Naše závěry podporuje i porovnání se stanovisky filosofie Východu. Přes značné nedůslednosti (viz oblíbené stěhování duší) je východní pohled v zásadě monistický, nebo alespoň k monismu směřující. Z tohoto hlediska by mohla být východní filosofie inspirací i pro dnešní (systémového) myšlení.

¹⁶ V historii se vyskytly i jiné náhledy, které zpochybňovali principiální možnost redukce živého na fyziku, některé tyto úvahy jsou dokonce spojeny se jménem Schrödingerovým. Vycházel z předpokladu odlišného chování elektronů v živých soustavách, pozdější experimenty to však vyvrátily, přesto se jeho práce mezi filosofy občas citují (vzpomínám v této souvislosti na profesora Hejdánka).

¹⁷ Viz kniha: R. Dawkins: „The Selfish Gene“, (Mladá fronta 1999) a články J. Zrzavého v časopise Vesmír 1997 až 1998.

¹⁸ Přesněji řečeno alely, ale to tu není podstatné.

Například ústřední myšlenou upanišad¹⁹ je to, že vnitřní svět ÁTMAN (vlastní já, dech, má duše, psychično) je totéž co svět vnější - BRAHMA („velká duše světa“).

Cílem mystiky (mám tu na mysli zejména východní meditační praxi) je transcendovat horizont izolovaného „já“ (ego, self), intuicí překonat pocit izolovaného jáství a uvědomit si, že jsem neoddělitelnou součástí kosmu. Vnější svět (svět fyzický) je třeba ztotožnit s vnitřním (psychickým) světem, s „já“. **„Já“ jsem nedílnou součástí fyzického světa a tedy logicky i naopak, vnější svět, vesmír, je součástí mého „já“.** Pokud se toto uvědomění podaří, otázka svobodné vůle ztrácí svůj smysl. Vše je mnou a já jsem vším.

¹⁹ Upanišady jsou texty pocházející z doby 750 - 500 př. n. l., byly to původně tajné nauky, nejmladší součástí védů.