

A16Fi2 osnova

Společné kořeny vědy a filosofie

Antika:

- “Fysikové” – hledání ARCHÉ
- Milét’ané (Thalés ...) – materiální ARCHÉ,
- redukcionismus
- Pýthagorejci – KOSMOS – řád, harmonie
- Empedoklés – fyzikální otázky, vzduch
- Aristotelés – biologie, metodika
- Vydělování vědy
- Lékařství (? , spíš praxe, pečovatelství)
- Matematika (? , “kupecké počty”)
- Geometrie (praktická geometrie)
- Astronomie (astrologie)
- Sókratovo vyloučení “spekulativní přírodovědy”
- ...
- Fyzika (Galileo, Newton,...)
- Logika
- Psychologie (Aristotelés,
- Sociologie (A. Comte, M. Weber, ...)
- **Co zbývá filosofii?** Směsice toho, k čemu se žádná věda nehlásí
- Od exaktnosti k nesmyslnosti
- Základ vědy? Základ životního postoje? (světoobraz, světonázor)

„Hovoří se také o filosofickém světovém názoru, ba dokonce si mnozí myslí, že takové vytvoření světového názoru je nejvyšším úkolem filosofie. Toto pojetí filosofie je v nefilosofické veřejnosti tak zakořeněno, že, pokud tomuto požadavku filosofie nedostojí, je považována za zbytečnou. Světový názor vždy nějak pozitivně a definitivně určuje jsoucná včetně člověka, uspořádává zkušenost zcela určitým směrem a tomu vše podřizuje, a tím zužuje a uzavírá lidský život a odnímá mu jeho nesamozřejmost. Filosofie je naopak vždy tím, co otvírá, začátkem a svým tázáním staví člověka do otevřeného pole možností a překonává přitom vždy zároveň sebe samu.“

Jiří Michálek

- Společenská (ne)potřeba techniky, zanedbávání technických věd, otroctví – Aristotelés
- Vědecká metodika, logika ...

metafysika

- Archimédés, Alexandrie...

Francis Bacon (1561 – 1626) – věda silou, “znásilnění přírody”, odmítnutí metafysiky ale Čína:

- Od 600 př. n. l. do 1500 n. l. technicky nejpokročilejší společnost!
- Seismologie, Kompas, Střelný prach, Rakety, Papír, papírové peníze, Tisk, Porcelán, Tradiční medicína, Krevní oběh, 2. st.př.n.l. za Žlutého císaře (ale I Čchi, mazání kloubů), G. Bruno, Arabové, Harvey 1628), Kormidlo, Horkovzdušný balón, Trakař - Sečuán 1.st. př.n.l., Evropa až 12. st., katedrála v Chartres, Řetězové čerpadlo (1.st.př.n.l.), Princip paralaktické montáže astronomického dalekohledu, Padák - Summa Chien?, čínští a siamští akrobaté – Evropa, Simon de la Loubere, siamský vyslanec Ludvíka XIV (1687 – 1688)

Mikuláš Kusánský (1401- 1464) – objev měření

- „*Idiota de staticis experimentis*“ (*Soukromník o pokusech s vahami*) *Idiot je ten, kdo není zatížen předsudky vzdělání, klade nerozumné otázky a nebojí se pronášet neobvyklé soudy:*
- „*Jelikož prohlašuji sám, že jsem nevědomý soukromník, nebojím se odpovídat. Filozofové učení, kteří mají pověst velkého vědění, uvažují váhavěji, protože se právem obávají, že by mohli chybovat.*“
- *Všechny rozdíly mezi látkami se musejí nějak projevit i na jejich váze (hustotě). Pečlivým vážením by se tedy měly dát rozlišit nejen různé látky, ale třeba i dobrá a špatná voda, moč zdravého a nemocného člověka a podobně.*
- **René Descartes, Galileo Galilei** (1564 – 1642) – zákony mechaniky, astr. dalekohled
- **Newton** „*Matematické principy přírodní filosofie*“ (1687)

Filosofie a spočenských poměry - utopické systémy, „vědecká filosofie“, komunismus

- Platón: vláda filosofů, cesty na Sicílii, Atlandida, „Ústava“, „Zákony“, Zénón z Kythia,
- ...
- Technická revoluce – vědecko-technická revoluce, Zrušení nevolnictví (u nás Josef II. 1.11.1781), Industrializace – vznik průmyslové společnosti
- 18. stol. Anglie (šlechta), špatné podmínky, zrod socialismu a komunismu
- **Thomas More** „*Utopie*“ (1516)
- **Thomas Campanella** „*Sluneční stát*“
- **Fourier François Marie Charles** (1772 - 1837) - falangy
- **H. Saint-Simon** (1760 – 1825) sekta, „vykořisťování člověka člověkem“ je organickou vadou společnosti
- **Pařížská komuna (1871)**
- **Marx, Engels, Lenin** ... a vědecký socialismus
-

Role jazyka na způsob filosofování a myšlení

- Jazyk – nástroj dorozumění, myšlení i filosofování
- „Můj jazyk je můj svět.“ *L. Wittgenstein*
- „Nejde tu o žádný rébus. To jenom mysl mění jednoduchou skutečnost v hádanku...“ *Ramesh Balsekar*
- Zachycuje ontologii (podstatná jména - co je, přídavná jména – jaké to je ...), logiku (gramatika)
- Polovědomé asociace (čtení mezi řádky)
- Delineace (Watts – Cesta Zenu)
- „Zrady“ jazyka, homonymita, synonymita
- Nerozlišení logických úrovní, paradoxy
- Vědecký jazyk, filosofické hantýrky
- Skrytá ontologie a logika
- Němčina a německá filosofie, složeniny (např. Da-sein), Čínština: Nerozlišování druhů slov, není flexe, předpony, přípony, homonymita, „pojmové“ písmo, Čeština – dvojité zápor, angličtina

Filosofování – jaká forma?

- pseudomýtus (náboženství) x výklad, (Parmenidés, Platón, Aristotelés ...)
- – „umělecký pól“ (kontinentální filosofie – Sartre, Heidegger ..., Klíma, Kundera)
- - „exaktní pól“ (... analytická filosofie)
-

Předchůdce analytické filosofie, empirokriticismus a Ernst Mach

- *1838 Chrlice u Brna, v tehdejší arcibiskupské zámku, studium ve Vídni od r. 1855 1860 doktorát, habilitace, soukromý docent

- 1864 do Grazu, kde působí 3 roky, vynikající učitel
Chyby jedněch lidí bývají nezřídka ve svých důsledcích plodnější než objevy druhých.
E. Mach

- 1867-1895 profesorem experimentální fyziky v Praze
- audience u Jana Evangelisty Purkyně, Palackého
- výzkum zrakového a sluchového vnímání, vnímání hudby, výzkum rázových vln (rychle letící projektily)
- Atomy provizorní konstrukty v rámci postupu vědeckého poznání.
- 1879 rektorem
- rozdělení university 1882 a 1883, rektorem německé části
- 1895 profesor induktivní filozofie ve Vídni
- Přelom 19. a 20. století obrovský ohlas, machismus, empiriokriticismus
- Populární v Americe a Rusku
- Do Ruska prostřednictvím ruských přívrženců empiriokriticismu, kteří studovali v Zürichu.
- W. James (zakladatel filosofie pragmatismu)
- Vliv na Vídeňský kruh
- snaha eliminovat pojmy beze smyslu a konstruovat jazyk, jehož pojmy by byly vázané na to, co je bezprostředně pozorované
- 1910 se Mach úplně přestal k Einsteinově relativitě hlásit a distancoval se od ní.
- analytické filosofie
-

Analýza jazyka (zachycena ontologie a logika)

- Omezení okruhu otázek – aby se předešlo odpovídání na otázky, které nedávají dostatečně dobrý smysl, na které se rozumně odpovídat nedá - pseudootázky
- Na první pohled: Je číslo Plzeň zelené?
- Problematické: Jaký je smysl života?, Proč je nahoře nahoře, a ne dole? Proč je něco a ne nic? Proč existuje vesmír? Proč jsem já já a ne někdo jiný? Čisté bytí a čistá nicota jsou tímž. (Hegel)...
- Skryté nesmysly - paradoxy
- Pseudootázky – záležitost nedokonalého jazyka
- Př. paradox Lháře a obecně soběvztahných výroků (definic) („Každý má svou pravdu.“)
- Kritéria rozumnosti otázek – předmět sporů
- Logický empirismus: otázka je “rozumná” jsou-li jasně vymezeny možné odpovědi
- Ale – takto “krotké” otázky jsou triviální a nezajímavé
- Protipohyb zbytku filosofie (kontinentální f.) - schizma
- Analytická filosofie – odstup od “velkých duchovních otázek”, ústředních filosofických problémů, náhrada technickými problémy logické a lingvistické analýzy jazyka (matematický rozum). Z filosofie speciální věda, zajímavá jen pro malý okruh specialistů.
- Kontinentální filosofie, rezignuje na jasnost, kumulativní pokrok, poetické použití jazyka a ne logická argumentace.
- Samoúčelná hra (proč ne?) “zasvěcených” filosofů, umělé problémy (ne přirozené)
- Typický je obrat k jazyku – řešení otázek analýzou jazyka

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Co je X? • Jaký je význam výrazu “X”? • Jak používáme výraz “X”? |
|--|

- Otázka 1. nemusí mít smysl
- “Co je bůh?”, “Existují obecniny?” -

- Ale: nedokonalosti jazyka (skryté ontologie a logiky)
- Ale A.F. není vždy jen obrat k jazyku a naopak (Heidegger)!
- Charakteristika výčtem představitelů: vídeňský kruh (i Pražáci), Frege, Russell, Carnap, Wittgenstein (?). (Godel, Tarský ...)
- Užití matematické logiky, Pavel Tichý, Pavel Materna
- Metafyzické otázky jsou zakuklenými otázkami jazykovými (nebo jsou nesmyslné)

Gottlob Frege (1848 Wismar – 1925)

- Zpevnění základů matematiky
- Co je důkaz? “Demonstratio”
- Pojmové písmo – potlačení irelevantních prvků jazyka, osvobození logiky od psychologie
- Základy aritmetiky (co je číslo?) – chyba - Russell
- Program logicismu – matematiku vybudovat na logice, odpsychologizování logiky
- “Über Sinn und Bedeutung” (1892)
- význam výrazu (věty nebo slova) je dvojí
- Bedeutung (v případě vlastního jména onen označený fyzický předmět, v případě vět o pravdivostní hodnotu) – význam (tzv. extenze u Carnapa)
- Smysl - to, jak je tento předmět zadán – nepřímý význam
- Významem výrazu $3+2$ je číslo 5, jeho smyslem (Sinn, intenze) je, že je to součet 3 a 2.
- Pravdivost – ne věc, netýká se ani věcí, ale myšlenek (propozic) v logickém prostoru
- Co patří do této říše (myšlenek) se shoduje s představami v tom, že není vnímatelné smysly a s věcmi se shoduje v tom, že nepotřebuje nositele k obsahu jehož vědomí by patřilo.
- Myšlení, souzení, tvrzení – logické vztahy
- Intersubjektivní logický prostor
- Logika není “mechanika duševních procesů”
- Čísla – množiny množin, ale Husserl – to definuje jen obor-extenzi, ne pojem sám, ten je nedefinovatelný!
-

Bertrand Russell (1872 – 1970 Wales)

- Vzor filosofie v matematice a přírodovědě, pacifista, ateista, matematik, filosof, logik, spisovatel
- Ale: eklektik, povrchní, méně přesné vyjadřování
- obhájcem “zdravého rozumu” (samozřejmě existence vnějšího světa)
- *Principy matematiky* – platonický idealismus (“Čísla nevytváříme o nic více, než Kolumbus vytvářel Indiány.”), všechna slova mají význam, symboly, reprezentační teorie jazyka
- “Úkolem filosofie je v podstatě logická analýza, kterou následuje logická syntéza.”
- *F. není vědou (spíš metavědou, protovědou)*
- Logické vady jazyka, svádí na zcestí
- Na základě struktury jazyka máme snahu vyvozovat, že každý fakt je charakterizován tím, že “nějaká substance má nějakou vlastnost”. Ale existují i vztahy neredukovatelné na vlastnosti!
- Logický atomismus
- Věci → fakta (komplexy, obsahují vztahy mezi věcmi – nikoli fregovská třetí říše) → výroky, oznamovací věty, tvrzení (myšlenky)
- *Ke každému faktu existuje tvrzení, které tento fakt vyjadřuje.*

- atomické fakty (přímo poznatelné smyslovým vnímáním, ze znalosti všech AF plynou prostřednictvím logiky (jen?) všechny pravdy, neatomické poznatky)
- Podivné “základní” pojmy:
- duch, hmota, vědomí, poznání, zkušenost, kauzalita, vůle, čas, ...

Teorie typů

- oprava Fregeho, paradox Lháře – hovoří sám o sobě (sebevztažnost)
- Jestliže určitý soubor obsahuje prvky, které tento soubor už předpokládají, pak takový soubor žádný celek tvořit nemůže. – “Princip bludného kruhu”
- Výrok vyššího řádu. Nelze hovořit o všech výrocích!
- Hierarchie výroků → hierarchie pojmů
- Pojmy 1. řádu tvořeny nepojmy (předměty), ..., množina nemůže být prvkem sebe sama, “naivní” → axiomatické teorie množin
-

Rudolf Carnap (1891- 1970)

- Vídeňský kruh, jednota Ernsta Macha
- (1931-5 Praha), logický pozitivismus
- Filosofie ovlivněna vědou
- (smysl a význam → intenze a extenze)
- Dosavadní filosofie jen řadou omylů, vše lze řešit vědou
- 1929 Vídeňský kruh – překonání filosofie vědou:
- Manifest “Vědecký světový názor” – neexistují neřešitelné záhady
- Filosofické problémy – zdánlivé nebo empirickou metodou řešitelné, metoda: logická analýza
- Legitimní zdroje poznání jen empirie, logika a matematika
- “něco je skutečné tím, že je to zařazeno do celkové stavby zkušenosti”
- Empirický poznatek – smyslová data, “elementární prožitky” + vzpomínkové podobnosti → podobnostní okruhy (sdružování do množin) → třídy kvalit (pocit – ekvivalenční třídou) → konstituce pojmu
- „Všechny pojmy členy jedné soustavy, existuje jediná věda.“
- Poznání – vytváření obrazů v mysli
- Jaký smysl mají neempirické teorie (matematika, logika, snad i filosofie)?
- - metajazykové výroky (Tarský)
- Smyslem filosofie je proto analýza jazyka.
- Hledání významu musí předcházet hledání pravdy.
- „Filosofie je logikou vědy, ... teorií formální struktury jazyka vědy (logická syntax jazyka vědy)“
- Metafyzika – zcela beze smyslu
- Výrok je smysluplný, když je principiálně verifikovatelný (našimi smysly – “protokolární věty”) – ale nefunguje to u obecných vět, lepší je vzít za kritérium falzifikovatelnost (Popper)
- Výroky nutno redukovat na “logické formy”
- Carnap uvažuje, že existuje množství jazyků
- Smysly (intenze) vylučuje (poze významy – extenze)
- Absolutistické chápání “filosofických a vědeckých vět” je nesprávné, ve skutečnosti jsou to tvrzení o jazyce (“čas je jednodimenzionální” → “označení času sestává z jedné souřadnice”)
- Carnap do USA – „úkolem filosofie je sémiotická analýza“
- význam – extenze
- Smysl – intenze
- S extenzionální logikou nevystačíme.

- (člověk – neopeřený dvojnohý tvor)
- (Možné světy - nejen, co je, ale i co by mohlo být.)

Ludwig Wittgenstein (1889 Vídeň – 1951)

Studium leteckého inženýrství, setkání s Russellem a Fregem

studium filosofie v Cambridge, Norsko, dobrovolníkem v rakouské armádě, italské zajetí, *Tractatus logico-philosophicus* (1918, vyšel 1921),

vzdává se majetku, zahradník, učitel, 1929 opět Cambridge. Píše, ale nepublikuje.

- *Struktura Traktátu*

sedm očíslovaných vět s hierarchicky uspořádanými číslovanými komentáři (bez odkazů)

Existují explicitně nezodpověditelné filosofické otázky, jediné, co s tím lze udělat je odpovídat na ty související otázky, na které odpovídat lze.

Jazyk a svět sdílejí stejnou strukturu, jazyk zobrazuje strukturu světa

základní stavební kameny světa – předměty, jim odpovídají zákl. stavební kameny

jazyka NAMEN (jména – slova)

podstatou pravdy korespondence, věty – obrazy světa (ne však tautologie a kontradikce – mezi ně patří však i výroky matematiky, logiky a filosofie! Sinnlos! – bezsmyslné, ne nesmyslné)

cílem filosofie tedy nemohou být smyslupné výroky o světě, ale jen zjednání vyšší jasnosti výroků, které o světě jsou (přírodovědných).

Logika popisuje strukturální aspekt zobrazování

- *Svět není z věcí, ale skutečností – co fakticky je, z faktů (Tatsachen)*
- *Předměty stálé, jejich uspořádání proměnlivé, situace nezávislé*
- *Člověk si dělá obrazy skutečností*
- *Aby byl obraz obrazem, musí mít se skutečností společnou formu, pak zobrazuje vše, co má tuto formu, ne však tuto formu samotnou*
- *Logický obraz skutečnosti je myšlenka, smyslově vnímatelným vyjádřením myšlenky je věta*
- *Věta určuje místo v logickém prostoru, skrze ní je dán prostor celý*
- *Souhrn všech pravdivých myšlenek je obrazem světa*
- *Hranice jazyka jsou hranicemi světa*
- *Subjekt nenáleží ke světu, je hranicí světa.*
- *Zákon kauzality není zákon, nýbrž formou zákona.*
- *Celý moderní pohled na svět je založen na iluzi, že tzv. Přírodní zákony jsou vysvětlením přírodních jevů.*
- *Ne to, jaký je svět, je mystično, nýbrž to, že je.*
- *Všechny věty logiky, matematiky i filosofie (i Traktátu) jsou tautologiemi, bezsmyslné (nikoli nesmyslné)*
- *Logika není naukou, je obrazem světa.*
- *Věty traktátu nemohou nic sdělit, jen navést k porozumění. Jsou jako žebřík, který je třeba odkopnout, když po něm člověk vystoupí.*
- *Řešením problému života je to, když tento problém zmizí.*
- *O čem nelze mluvit, o tom třeba mlčet.*
- *Odmlčení, odklon od Traktátu, opouští traktátové vidění jazyka, samozřejmost iluzí, která seděla jako brýle na nose, vše viděl skrze ni*
- *Filosofie – “boj proti prokletí, kterým je náš rozum držen prostředky jazyka.”*
- *Jazyk součástí metafyziky*
- *Traktát – spíš než idealizace faktického jazyka spekulativní konstrukt, do kterého je jazyk násilím vtěsnáván, “obrázková teorie jazyka”*
- *Atomické navzájem zcela nezávislé výroky neexistují*

- “Paradox zmizí, když se rozloučíme s představou, že jazyk funguje vždy jedním způsobem a slouží vždy témuž cíli: přenášet myšlenky.”
- Bytí uvnitř jazyka – vně jazyka

Pozdní Wittgenstein:

- *Filosofická zkoumání* (+ Modrá a Hnědá kniha)
- Jazyk spíše propletenec her. Pojmenování (tj. slova) předchází hře, nehovoříme vždy o věcech, jazykový výraz – role ve hře (jako figurka šachu)
- Implicitní pravidla (Co to znamená se takovým pravidlem řídit? Pravidla pro porozumění jazyku jsou formulována jazykem – kruh nebo nekonečný regres!).
Jazykové hry v rámci různých **modů diskursu**
- Filosofie – terapeutickou praxí: filosof se zabývá otázkou jako nemocí
- Filosofické problémy mají tvar:
- “Nevyznám se v tom.”

Quine Willard van Orman (1908 – 2000)

- Americký filosof z Harvardu, kontakt s Carnapem (Praha), hlásí se k pragmatismu (John Dewey), oprášení hodnot, jež stály u kolébky (proti metafyzice)
 - Studuje “jazykové chování” – “jazykový behaviorismus”
 - Odmítání hranice mezi analytickým a syntetickým výrokem
 - Př. “Psi jsou savci.” “Vrány jsou černé.”
 - Odmítá atomistické pojmání jazyka – ohbajuje holismus
 - Být jménem (vlastností ...) je jen nějaká role v rámci určitého strukturovaného celku (brankář)
 - Jednotlivé výroky samostatně neodpovídají nějakému kousku světa. Nikdy nelze vyvrátit či potvrdit jednotlivý výrok, vždy je ve hře celá teorie
 -
 - *“Každý výrok může být zachován jako pravdivý, ať se děje, co se děje, udělá-li se dostatečně drastické úpravy jinde v systému.”*
 -
 - *... nemá smysl říkat, jaké jsou objekty dané teorie nebo daného diskurzu absolutně, má smysl jedině říci, jak je jedna teorie objektů interpretována v jině.” - ontologická relativita*
 - *“Ptát se, jaká je skutečnost doopravdy, nezávisle na lidských kategoriích, je sebevyvracející, je to jako ptát se, jak dlouhý je Nil doopravdy, nezávisle na specifických záležitostech mílí a metrů.”*
 -
 - Před „tribunál smyslů“ nemají přestupovat termíny či výroky, nýbrž celé teorie: „Jednotkou empirického významu je pro mě věda jakožto celek.“
 - “Reglementace jazyka” – pročišťování jazyka
 - Fyzikalista, odmítá metafyziku (ale Sokal!)
- Paul Grice:** – diskurz
- Význam věty ≠ to, co je větou sdělováno
 - Zásady diskurzu (principy spolupráce)
 - Filosofie mysli – klíčová odnož analytické filosofie
 - **Mohou stroje myslet?**
 - už před objevením se počítačů – článek A. Turinga “Computing Machinery and Intelligence” (1950)
 - **Co to je to “myslet”?**
 - Turingův test (TT) – dialog, myšlení = schopnost klamání
 - Kognitivní věda

- Weisbaum “Elisa”

John Searle – “čínský pokoj” (1984), biologismus (jako trávení), stroje mohou mít syntaxi ne sémantiku (význam symbolů) – chybí reprezentace

Ned Block – seznam konverzací, není podstatné, že projde TT, ale **jak** projde (šach)

Penrose z Godela (?), nealgoritmická funkce mozku

- Ale na obhajobu TT: My všichni tak uvažujeme! (navíc samozřejmě chování, jednání)
- Rozšíření definice “myšlení” (jako “létání”)
- (“myšlení je to, co **já** pozoruji ve své hlavě”)
- Nutný behaviorismus!

- **Daniel Dennett** (1996) – teorie postojů (stance), podobný je “perspektivismus”:
- fyzikální
- projektový (design)
- Intencionální (mající přání, záměry)

Ale podstatné je **vědomí**: “Bůh (duch, duše) v nás” (Anaxagoras, Augustin, Kusánský, ... Peter Russell)

- Kvantově fyzikální jevy(?) (nedeterminismus?, svoboda? – jiný postoj)
- Spor dualismus (Pýthagorás, ... Descartes ...) x monismus (atomisté, ..)
- Dělení mentální x neurální (postoje, jazyky) – monismus → dualismus
- (“anomální monismus” D. Davidson)
- Funkcionalismus
- Pojímání z hlediska funkce, černá skříňka nějak funguje
- “vrták” x “tyč” (soutěž “Co to je?” → “K čemu to je?”), sešit - kalendář
- Mentální diskurz je funkcionální (“myslet může cokoliv”), zanedbává se fenomenální stránka
- **T. Nagel** “Jaké je to být netopýrem?”
- “Věda o vědomí provozovaná z perspektivy první osoby ... nedisponuje metodami, daty, výsledky ... zůstane fantazií.” (**David Chalmers**)
- Postanalytická filosofie ... (R. Rorty ...) věci jazykem nereprezentujeme, ale do- vytváříme, jazyk sadou nástrojů, kterými lze něco dosáhnout, ...
- Filosof nemůže na jedné straně tvrdit, že existence je relativní vzhledem k teorii, a na druhé straně jedním dechem říkat, že nějaká teorie je nejlepší proto, že správně postihuje to, co skutečně existuje ...
- Zbývá jen pragmatické kritérium
- Teorie – pojmové schéma - jazyk
- Hovořit o přiměřenosti jazyka k realitě nedává smysl
- Všechny lidské bytosti si s sebou nesou soubor slov, které používají, aby odůvodnily svoje činy, svoje přesvědčené, svoje životy.

Sellars – jazyk – sada nástrojů ...

- Na obhajobu TT:
- My všichni tak uvažujeme! (navíc hraje roli chování, jednání)
- “Myšlení je to, co **já** pozoruji ve své hlavě.” → rozšíření definice “myšlení” (jako “létání”)
- Nutný behaviorismus!

Je bioevoluce součástí kosmoevoluce?

Je to otázka, která nás trápí více než století: “Jaký význam má evoluce živých bytostí ve světě popsaném termodynamikou, ve světě neustále rostoucí neuspořádanosti?”

Ilya Prigogine, Isabelle Stengers 1984

Bůh musel vložit tajemnou dovednost do sil Přírody, aby ji učinil schopnou přeměňovat samu sebe bez chaosu v dokonalý vesmírný systém.

Kant, I., 1755

Evoluce

– “evolvere” – vyvíjet se, vývoj, komplexní dlouhodobý pohyb složitých soustav směřující k „vyšším“ úrovním organizace, vyšším cílům, “vývoj tvořivý” (Bergson), “přírůstek hodnot” (Teilhard de Chardin), pokrok
= dobru, axiologické, teleologické pojmání
typicky evoluce živých soustav
? Co je to: „vyšší“, „dlouhodobý“, “pokrok”? Hodnoty, dobro – pro koho? ...
Evoluce vedoucí ke vzniku a vývoji života na Zemi (jinde ve vesmíru?)
součást celkového vývoje – evoluce Země (geoevoluce) a evoluce celého vesmíru (kosmoevoluce), „komplexního pohybu“ vesmíru.
Mikroskopický pohyb – tepelný pohyb mikročástic
kvarky, jaderné částice, atomy, ionty, molekuly
Mesoskopický (makroskopický) pohyb – přímo vnímatelný pohyb
makroskopických objektů, asteroidy, planety, hvězdy(?)
(nejméně zajímavý)

Megaskopický globální pohyb – **řídnutí vesmíru**
vzdalování galaxií, rozpínání prostoru, vznik Tmy

Pohyb částic hmoty

Řídnutí vesmíru, rozpínání prostoru → chladnutí látky → strukturace
Kvark-gluonové plasma → subjaderné částice → neutrální atomy (vodíku) - období „rekombinace“ → doba temna („šerověk“ – Grygar)
Vesmír dosti homogenní, bez struktur, pouze fluktuace koncentrace.
Zvětšování fluktuací + gravitační nestability (podobně jako kapky v podchlazené páře) → tvorba hvězd → strukturace kosmu
Konec temného šerověku. Vznikají hvězdy,

Tma mezi nimi však zůstává.

Kosmogonie - Termodynamická (des)interpretace?

Clausius a Darwin nemohou mít oba pravdu.

Caillois, R., 1976

Mám zato, že zákon, že entropie neustále roste – druhý termodynamický princip – si udržuje mezi přírodními zákony postavení nejvyšší. Když vám někdo vytkne, že vaše oblíbená teorie vesmíru je ve sporu s Maxwelllovými rovnicemi, tím hůř pro Maxwelllovy rovnice. Když vás upozorní, že nesouhlasí s pozorováními – nic hrozného se neděje, experimentátoři občas něco zpackají. Když se ale ukáže, že vaše teorie je ve sporu s druhým termodynamickým principem, nedávám vám už sebemenší naději.

Eddington, A., 1928

- Druhý termodynamický princip (zákon, věta) zhruba říká, že systémy se vyvíjejí tak, že roste jejich neuspořádanost. V termodynamice tvrdí, že teplo teče samovolně z teplejšího tělesa na studenější a ne naopak. Tyto změny jsou provázány růstem tzv. entropie, kterou lze chápat jako míru neuspořádanosti. Existuje řada formulací druhého principu, jejich uvedení a analýza přesahuje možnosti tohoto příspěvku.

- Ale: Druhý termodynamický princip platí jen pro uzavřené soustavy. Vesmír, Země, živočich ani člověk uzavřenými soustavami nejsou! (A platí jen v “lidských měřítcích”, meze termodynamiky – Boltzmann, Poincaré)
- Rozpínání vesmíru - globální zvyšování entropie (?expanze do vakua?) – lokální snižování entropie (strukturace) disipativní procesy – samoorganizace (Kant) napomáhá disipaci energie a cirkulaci látky, (sebe)uspořádání, bytí → vznikání nových forem (věcí)
- (?Capra: uspořádání neredukovatelné, nový princip – neovitalismus?)
- **Analogie s pozemskými procesy**
- **(Bělovousov Žabotinského jev, Bénardovy buňky - buněčná struktura u zahřívání vrstvy kapaliny, vrzání dveří, houslí, vlny na moři ...)**

Iliya Prigogine a nerovnovážná termodynamika

- Termodynamická interpretace: Život jako disipativní proces
- Propast mezi fyzikou - nerovnovážnou termodynamikou - a biologii
- (F. Capra, „The Web of Life“)
- *Živé bytosti mohou vzniknout, jsou-li splněny nezbytné podmínky - a tyto podmínky jsou povrch Země a dvě miliardy let.*

Weizsäcker, C. F

- Pokusy aplikovat biologické myšlení na vesmír
- (Anaxagorás – biologický redukcionismus?)
- Lovelock: Hypotéza Gaia
- Lee Smolin: “Žijící vesmír” (1999), Černé díry → nové vesmíry
- Globální rozřezávání - rozpínání vesmíru hybnou silou evoluce i života
- Je kosmoevoluce evolucí u užším smyslu, “vývojem tvořivým”, “přírůstkem hodnot”?
- “Vývoj tvořivý”, život nepotřebuje energii (té bylo už v minulosti dost, její hustota byla dokonce mnohem větší než dnes), ale potřebuje tok energie → negativní entropii.
- Hodnota = informace, negativní entropie? (redukce axiologie na informatiku a fyziku)

Otázky a paradoxy determinismu

- Leukippos, Démokritos
fysikalizace a matematizace světa, negace prozřetelnosti, účelovosti, nadpřirozených zásahů, nahodilosti a svobody

NIC SE NEDĚJE SAMO OD SEBE, ALE VŽDY Z NĚJAKÉHO DŮVODU (LOGOS) A Z NUTNOSTI (ANANKE).

Leukippos

- Řád nutnosti **ANANKE** a jeho důsledky
- *Neexistence náhody, náhoda je jen neznalost*
- ... příčinou toho, že byla rozbita lebka lysého člověka, byl orel, jenž shodil na zem želvu, aby rozbil její krunýř.

A 68 ze Simplikia dle Eudéma

Lidé vytvořili obraz náhody na zakrytí vlastní nevědomosti.

B 119 ze Stobaia

Vyšší původ náhodnosti:

NĚKTERÝM SE ZDÁ, ŽE NÁHODA JEST SICE PŘÍČINOU, ALE NEZJEVNOU LIDSKÉMU MYŠLENÍ, JAKO BY BYLA NĚČÍM BOŽSKÝM A VE VYŠŠÍM STUPNI NADLIDSKÝM.

Aristotelés, *Fyzika*, II, 196,7

Stejně tak náhoda, která se zdánlivě bez uzdy toulá, snáší otěže také, sama též zákony zná.
Boëthius *De consolazione Philosophiae*, V,1

- Důsledky: Neexistence zodpovědnosti, Fatalismus

V povídce K. Čapka “Poslední soud” u posledního soudu lidé souzeni člověkem - soudcem. Bůh je jenom svědek, **soudit nemůže, protože všechno ví.**

***Kdyby soudcové všechno,
ale naprosto všechno věděli,
nemohli by také soudit;
jen by všemu rozuměli ...***

Bohu jsou všechny věci krásné, dobré a spravedlivé, avšak lidé považují jedny věci za nespravedlivé, jiné za spravedlivé.

Hérakleitos B 102

- Epikúros, Parenklise
- nahodilost = svoboda (kazualismus)
-

Nakonec si Epikúros uvědomuje, že cílem jeho způsobu vysvětlení je klid, sebeuvědomění, a nikoli poznání přírody samé v sobě.

Marx, K, *Rozdíl mezi Démokritovou a Epikúrovou přírodní filosofií*, 1841, str. 37

Eddington, Jeans: parenklise v kvantové mechanice – týchismus

Řešení: Stoikové:

svoboda omyl vycházející z psychofyzického dualismu, vševládoucí LOGOS

- svobodná vůle → dobrovolnost

Kořeny dualismu:

- Pojímání duše Duše: motýl, celá osobnost, Princip pohybu, Princip života, Princip myšlení (software), Princip vědomí, Princip osobnosti
- Formy dualismu : Já x svět
- sebevnímání x vnímání okolního světa
- konatelství x fyzika
-
- Boethius – Co znamená determinace? – dva významy
- Pýthagorejský dualismus
- duše x fyzické tělo
- Platonismus (tělo vězení duše) ... Descartes: res cogitans x res extensa

Jsme svobodní, protože můžeme dělat všechno, co chceme, jsme však také determinováni, protože musíme chtít to, co chceme

Plótinus, *Enneady III,2(47),10*

Jak mohou mít lidé *svobodu*, když Bůh napřed ví vše, co udělají? ...

Znalost věcí budoucích nevrhá žádnou nutnost na to, co se stane. Je to stejné, jako se znalostí věcí současných ...

Boëthius, *Filosofie utěšitelka V. kniha*

Retrogradální determinismus - určenost minulosti na základě současnosti.
Absolutní determinismus x “neabsolutní”

Ontologická definice

Je budoucnost (systému, světa) určena?

Co to znamená “určena”?

Epistemologická definice

Lze budoucnost (principiálně nebo prakticky) určit?

“Informatická” definice problému

Jsou „data“ o budoucnosti již v přítomnosti?

Lze je získat? Gracusův teorém (zpětná vazba). Lze z dat získat informace?

Pseudodefinice determinismu

Laplace - Démon

kdyby existovala nekonečná inteligence a kdyby měla k dispozici všechny informace, minulost i budoucnost by pro ni existovala stejně reálně jako současnost.

Stoikové

Kdyby existoval nějaký smrtelník, který by prohlédl spojení všech příčin, nemohl by se vyskytnout v ničem klamat. Kdo totiž chápe příčiny věcí budoucích, ten nutně chápe také vše, co bude. ... Běh času je jako odvíjení provazu: nepřináší nic nového.

Gracusův teorém je teorie o možnosti výpočtu i té nejvzdálenější budoucnosti a minulosti. Při absolutním determinismu si stačí představit dokonalý početní vzorec, který by bral v úvahu všechny částice naší planety nebo jiného prostředí, pro které potřebujeme výpočet realizovat. Musíme také samozřejmě brát v úvahu i okolí daného prostředí, až do vzdálenosti, odkud téměř není ovlivňováno žádnými vlivy. Získáme tudíž izolovanou část pro výpočet. Potom nám pouze stačí analyzovat všechny částice, jejich pohyb, strukturu a vzájemné ovlivnění v izolovaném prostoru v daném čase a usadit do dokonalého vzorce, který by charakterizoval jejich chování. Po dosazení času jiného, by nám mělo teoreticky vyjít postavení částic, jejich chování a struktura v onom čase, ať už minulosti nebo budoucnosti.

Tato možnost se jeví jako metateorie, popisující vlastnost epistemologického systému neproveditelná, protože takové množství informací může být obsaženo jen v pozorovaném objektu samotném. Vnější pozorovatel by je svou úplnou analýzou zákonitě musel ovlivnit.

Nemožnost Laplaceova démona:

Sám věru Démokritos říkal, jak vyprávějí, že by raději chtěl nalézt jeden příčinný výklad, než aby se mu dostalo perského království.

Motýlí efekt

Problém zpětné vazby

Relativistická omezení

Kvantově mechanická omezení (?)

Ontologická definice neudržitelná

Determinismus (tychismus) – epistemologická

Redukcionismus, úhelny kámen západního myšlení

- Co je redukcionismus
- Řecká filosofie jako počátek vědomého redukcionismu

- Redukcionistické myšlení v praxi a ve vědě (příklady)
- Problémy redukcionismu
- Antiredukcionismus: HOLISMUS a jeho problémy
- “Parciální” holismy
- Řešení - epistemologický redukcionismus, alternativní vysvětlení, pavěda
- Redukce složitého na jednodušší, vysvětlení složitého jednodušším, pochopení na základě zjednodušení
- Parcializace světa na podsvěty
- Zanedbání nepodstatných jevů (aspektů)
- ONTOLOGICKÝ x EPISTEMOLOGICKÝ
- VNITŘNÍ (vnitrooborový) x VNĚJŠÍ
- **Mílét’ané a ARCHÉ (materiální?) PRINCIPIUM**
- Nerozlišován ještě redukcionismus **epistemologický** (vysvětlení)
- **ontologický** (podstata)
- **Pýthagorejci a formy (peras, aritmos), platónismus**
- **Větší počet ARCHÉ**
- **Aristotelovy “příčiny” (AITIA – “vina”)**
- Redukci se učí ve škole
- Matematika, fyzika, technika, právní věda... Redukční báze a redukující teorie (metodologie – epistemologie – ontologie) př.: Newtonova mechanika, kvantová mechanika. Determinismus jako redukcionismus
- Vývoj myšlení (vědy, filosofie) jako vývoj redukující teorie (evoluce) a vývoj redukční báze (revoluce)
- “Revoluce” zpět od redukcionismu ontologického k epistemologickému (vysvětlení)
- Změna základních (primitivních, jednoduchých) pojmů (redukční báze)
- Ale: “primitivní pojmy” jsou jednoduché, srozumitelné ...
- Relativnost (subjektivnost) “srozumitelnosti” (kočka a setrvačnick)
- Problém minimalizace báze (Ockhamova břitva)
- **Vnitrooborový** (samozřejmost, nebývá označován jako redukcionismus, ale za ANALÝZU (možnost alternativních redukcí)
- **Mezioborový** - špatná pověst (sociální aspekt, diletantismus - přílišná přímočarost) extrém: “teorie všeho”
- Příklad: Pochopení počítače
- Může mozek pochopit sám sebe?
- Příliš přímočaré zjednodušení (mílét’ané, scientismus, Věra Nosková..., pes)
- Fyzikální imperialismus (fyzikalismus), hýlozoismus a hýlonekrismus
- Každé zjednodušení je zkreslení, deformace skutečnosti, zredukovaný obraz není skutečností...
- Zavržení redukcionismu? Co pak?
- Holismus – “vše souvisí se vším”. Východní myšlení – kritika zjednodušujícího redukcionismu.

... celistvé stanovisko představuje pro Východ obrovské zatížení, zasahujících až do nejmenších podrobností. Jako kdybych chtěl, aby mi přinesl jedno stéblo trávy, ale on přede mnou vždy přdestřel hned celou louku ... Musel jsem mu každou jednotlivost vždy vyčlenit z kontinuální jednoty. Toto celistvé hledisko nám přirozeně připadá jako cosi nanejvýš podivuhodného. Na Východě se z toho rodí pozoruhodná odtrženost od světa konkrétních jednotlivostí, kterým říkáme realita. Je natolik zatížen celistvostí, že se jen stěží dokáže vypořádat s jednotlivostmi ...

(C. G. Jung, z dopisu profesoru Kotschauovi 16. V. 1958)

- Holistické (celostní) chápání světa, Ale: na to náš rozum nestačí
- Řešení – spolehnout se na intuici a jiné “nerozumové” složky psychiky. Meditace, pochopení sounáležitosti. Možná dobré pro duševní hygienu, ale nespolehlivá metoda.
- “Parciální holismy” (redukcionismy)
- Pozitivní aspekt (proti přílišné partikularizaci) třeba v medicíně, politice...
- Ale: půda pro naivní a pavědecké přístupy, antiscientismus
- Problémem neuvědomovaný ontologický redukcionismus
- Řešením uvědomovaný epistemologický (metodologický) redukcionismus (problém emergencismu)
- Hermeneutika – obcházení, hledání vysvětlení (původně náboženských textů, mýtus tu nutno “zredukovat” na logos)
- Redukcionismus – ano, ale musíme vědět, co děláme, že redukovaný obraz není sama skutečnost. Musíme si uvědomit, že jsou v principu možné i jiné redukce: jiné redukující teorie i jiné redukční báze. Musíme být otevření k alternativním vysvětlením.

Literatura:

Peregrin, J., Kapitoly z analytické filosofie, Filosofia, Praha 2005

Zamarovský, P.: Příběh antické filosofie, nakl. ČVUT, Praha 2002

Storig, H., J., Malé dějiny filozofie, Zvon, Praha 1995