Tarotová edice

Petr Kůrka

Sborníky s tarotovými kartami na titulní straně, které jsme v osmdesátých letech vydávali ve Vědecko-technické společnosti, zachycovaly jeden z výrazných proudů české filosofie. Vznikly v souvislosti s přednáškovým cyklem "Kybernetické problémy přírodovědy", ve kterém přednášeli Zdeněk Neubauer, Jiří Fiala, Petr Piťha a Zdeněk Kratochvíl.

O dr. Neubauerovi jsem se dověděl od jeho sestry Kamily Bendové. Někdy koncem sedmdesátých let nám na semináři v MSBÚ[1] ukazovala fotografie jeho buněčných kolonií *Serratia marcescens*. Buněčné kolonie byly krásně barevné[2], každá byla jiná, ale něčím se podobaly. Jednalo se o problém typologie a klasifikace. Nedalo by se to nějak uspořádat?

"Ale proč se tím vlastně zabývá?"

"Chce ukázat, že buněčné kolonie nejsou pouhé shluky buněk, ale strukturované a vnitřně diferencované útvary. Jediný bakteriální kmen může vytvářet nejrůznější typy koloniové morfologie. Buněčné kolonie si vlastně *hrají*, zkouší nejrůznější možnosti své existence."

"To je vlastně v současné biologii trochu kontroverzní pojetí."

"Ano, Zdeněk je poněkud kontroverzní. Ostatně si ho můžeš poslechnout, přednáší o takových věcech ve VÚMSu[3]. Jmenuje se to *Filosofické problémy kybernetiky* a koná se to každou třetí středu v měsíci."

Přednášky ve VÚMSu nebyly o buněčných koloniích, rozhodně však byly neobvyklé. Nejnápadnější rys byla neustálá snaha dobrat se významu slov, zejména odborných termínů, a všech jejich souvislostí.

> ... Tak mechanika pochází od řeckého slovesa MECHANAÓ, které znamená něco lstivě zařídit, něčeho dosáhnout (srv. naše machinace). Mechanismem byl například divadelní stroj, v němž je herec představující božstvo, "deus ex machina", spuštěn na jeviště, aby to vypadalo, že se bůh zasahující do děje objeví zázračně, nikoliv přirozeně. Dále byly mechanismy válečné stroje, tady zařízení, jak se lstí dostat do města. V tomto smyslu jsou počítače stroje par excellence, legitimním vrcholem starého umění lsti - téměř taoistického - řídit přirozený spád událostí bez vynaložení vlastní síly. Zařízení je od toho aby řídilo. Kybernetika jako věda o řízení - EPISTÉMÉ PERI TÉS KYBERNETIKÉS TECHNÉS - je vědou o kormidelnické dovednosti (známou již Aristotelovi). ([1], str. 29.)

Přednáškový cyklus "Filosofické problémy kybernetiky" byl zahájen ve Výzkumném ústavu matematických strojů na podzim roku 1976 jako školení pro straníky a kandidáty strany, organizovaný dr. Pavlou Pekárkovou na doporučenĄ tehdejšího vrchního školitele generálních ředitelů a kádrových pracovníků dr. Tomáše Halíka. dr. Pekárkové je třeba vyslovit uznání: bylo třeba mnoho odvahy, statečnosti a velkého osobního nasazení k podstoupení existenčního rizika, aby obhajovala - v rámci KSČ, pod stranickou disciplínou! - nutnost, aby kurz, jednou objednaný, pokračoval i poté, co se jeho "plíživé kacířství profláklo" a kdy už nad ním byl vysloven "interdikt": na vnitřní pokyn byla účast straníkům zakázána

[1] MSBÚ: Matematické středisko biologických ústavů se zabývalo hlavně statistickým zpracováním dat a matematickým modelováním v biologickém výzkumu. Bylo součástí Fyziologického ústavu Československé akademie věd (FgÚ ČSAV) v krčském areálu

[2] viz Vesmír 61/5, 1981

[3] VÚMS: Výzkumný ústav matematických strojů sídlil ve Vokovicích.

a ostatním zaměstnancům bylo doporučeno jej nenavštěvovat. Tehdy v lavicch velkého sálu zbylo z původních přes padesát školenců necelý tucet disidentů, zčásti signatářů tehdy zveřejněného prohlášení Charty 77, které na půdě VÚMSu mělo tehdy obzvlášť dramatické důsledky. Uprostřed hysterie se dr. Pekárkové ještě podařilo předat štafetu odvahy paní ing. Věře Kopalové, která převedla původní stranické školení na vzdělávací činnost VTS[4]. Na přednášky brzy začali chodit lidé zvenku, to se ale stalo kamenem úrazu. Vedení VÚMSu bylo totiž posedlé strachem z průmyslové špionáže. (Nebylo zcela jasné, zda se jedná o obavu, že naše počítače se budou vyrábět jinde, či o obavu z vyzrazení, že naše počítače jsou okopírované americké.) Tehdy Věra Kopalová přišla na geniální nápad přenést přednášky do ÚDA[5]. ÚDA nabízel široké spektrum kulturních akcí od kursů ruštiny a těsnopisu po kursy vaření a šití. Filosofické problémy kybernetiky zde byly dokonale schované. Pořadatelem byla ovšem i nadále pobočka VTS z VÚMSu. Ustřední dům armády pouze poskytoval přednáškovou místnost.

Přesunem do ÚDA se rozšířilo publikum. Účastníci již nemuseli procházet kolem podezřívavých vrátných VÚMSu, navíc byl ÚDA výhodně situován na konečné metra. V první řadě vždy sedával Ivan Dejmal, který všechno nahrával, poblíž seděl Jiří Fiala, který si všechno zapisoval, a dosud má kompletní dokumentaci všech přednášek.

Přednášky byly v zásadě referativní. Zdeněk mluvil o nejvýraznějších představitelích soudobé vědy, jejich přínos však vždy velmi originálním způsobem domýšlel a uváděl do historických a filosofických souvislostí. Šlágrem sezóny byla kniha Douglase R. Hofstadtera, "Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid". Kurt Gödel (1906-1978), klasik matematické logiky, který poukázal na meze logiky a tím i na meze lidského poznání. Maurits Cornelis Escher (1898-1972), holandský malíř, který paradoxní geometrií svých obrazů zpochybňuje naše vžité a samozřejmé představy o prostoru. A božský Johann Sebastian Bach (1685-1750), který ve své "Hudební obětině" zachází s hudbou obdobně jako Escher s prostorem. Ti se v Hofstadterově knížce setkávají s mýtickými postavami Achilla a Želvy, protagonisty antických Zénonových paradoxů. Negativní věty matematické logiky založené na sebevztažnosti ilustruje Hofstadter kouzelnými větami jako

> "Nostalgie už není to co bývala."
> "Říkal jsem vám už miliónkrát, že nemáte přehánět."

Vztah infromace a jejího kontextu ilustruje Hofstadter pohádkou o jukeboxu který má velké množství gramofonů ale jen jedinou gramofonovou desku. Na každém gramofonu hraje tato deska jinou písničku.

Dalším velkým tématem byla nerovnovážná termodynamika Ilji Prigogina (1917-). Disipativní struktura je nový typ jsoucna. Není to žádná hmota či látka ale způsob přeměny látky. Plamen není rozžhavený plyn, ale způsob hoření plynu. Také metabolismus živých organismů je způsob přeměny látky. Jednotlivé organismy se neodlišují ani tak tím, jaké látky přeměňují, ale dynamikou tohoto přeměňování. Odpovídají různým atraktorům metabolického dynamismu a tyto atraktory se vybírají počátečními náhodnými fluktuacemi. Zde nerovnovážná termodynamika nabízí prostor pro spontaneitu.

> Za přísně definovaných podmínek daných chemickým složením okolí, teplotou a tlakem, se biologický organismus chová tak, jak ho zrovna napadne.

Krásný a ilustrativní byl hologramický model mozku formulovaný Karlem Pribramem. Zničí-li se část hologramického záznamu, nezničí se žádná část hologramu, ale zhorší se jeho celková kvalita. Také lidská paměť může být v mozku organizována takovýmto nelokalizovaným způsobem.

---

[4]ČSVTS - Československá vědecko-technická společnost - dceřinná organizace Národní fronty, jejímž cílem a úkolem bylo dohnat a předehnat kapitalistickou vědu a techniku

[5]ÚDA - Ústřední dům armády, se nacházel na dejvickém Náměstí Říjnové revoluce (dnes Vítězné náměstí)

V roce 1982 Věra Kopalová oznámila, že přednášky budou pokračovat již jen do léta. Byl jsem trochu zklamán. Zajímala mě evoluce a z několika narážek jsem pochopil, že i v této oblasti má dr. Neubauer kontroverzní a originální náhledy. Proč by přednášky nemohly pokračovat pod hlavičkou VTS Fyziologického ústavu, jehož součástí bylo naše matematické středisko? Tím spíše, že jsem se nedávno stal funkcionářkem VTS, abych si vylepšil svou společenskou angažovanost.

dr. Neubauera jsem navštívil na Přírodovědecké fakultě UK ve Viničné. Nabídl jsem pomoc při matematickém zpracování morfologických dat buněčných kolonií Serratie. Buněčné kolonie sice matematickému zpracování úspěšně vzdorovaly, má nabídka na pokračování kursu ale byla přijata.

"Bylo by asi lepší trochu změnit název. Na filosofii by někteří vědci v Krči mohli být alergičtí."

"Ano, to je typické."

"Co třeba Kybernetické problémy přírodovědy?"

"To by docela šlo. Ostatně sám Heidegger prohlásil, že filosofie je již mrtvá, a na otázku co by ji mohlo nahradit odpověděl, že kybernetika."

Pochlubil jsem se, že čtu Ecclese.

"Ukažte, ano, struktura atomu, dvojitá šroubovnice, axony neuronu, celá ta moderní ikonografie."

"Vy tomu říkáte ikony?"[6]

"Jistě. Co je to ikona? V řečtině *EIKON* znamená obraz, zastoupení. Ve středověku obrazy světců zastupovaly pravou skutečnost. Dnes na jejich místo nastoupily obrazy dvojité šroubovnice. Mimochodem, všimnul jste si té nástěnky, když jste sem šel?"

"Jaké nástěnky?"

"Nevšimnul? Tak to vám jí musím ukázat. To je moc zajímavé."

Nástěnka tam ovšem byla, probíhal totiž Měsíc zostřeného přátelství[7].

"Podívejte se. Co tady dominuje? Aurora. Víte, co je to Aurora? Přece Jitřenka, latinsky Lucifer - doslova Světlonoš, padlý kníže nejjasnějších andělů, který se pokusil zmocnit světla, které náleží toliko Bohu. A hned vedle soudruh generální tajemník, ozdoben pěticípou hvězdou: to je zase penalfa - známá "muří noha" - tradiční symbol ďábla. Vidíte, všechno to tady je. Oni se k tomu dokonce veřejně přiznávají."

Přednáškový cyklus "Kybernetické problémy přírodovědy" začal v roce 1983 (16. února) opět v ÚDA pod patronací ČSVTS při FgÚ ČSAV. Organizace nebyla příliš složitá. Bylo třeba rezervovat posluchárnu na rok dopředu a pak jsem rozesílal pozvánky podle adresáře stálých účastníků. Spolupráce s ÚDA však neměla dlouhého trvání. Jednou na přednášku omylem zabloudil jeden z místních podplukovníků, stanul zjevně překvapen množstvím lidí, které spatřil, a chvilku setrval. Zanedlouho potom mi volala úřednice ÚDA, že příští přednáška se nemůže konat, protože posluchárna se bude malovat. Když jsem se ptal na další přednášku o měsíc později, dostal jsem rozpačitou odpověď, že to také nepůjde a pochopil jsem, že malování v ÚDA probíhá důkladně vojenským způsobem. Krátce poté mě také v Krči navštívili dva podplukovníci z ÚDA a vyžádali si ode mě písemné prohlášení, že přednášky probíhaly obvyklým způsobem, a k ničemu mimořádnému při nich nedošlo. To sice nebyla úplně pravda, protože každá Zdeňkova přednáška byla mimořádná, neměl jsem ale odvahu jim to vysvětlovat.

Přenášet přednášky do Krče mi připadalo riskantní, ale vzpoměl jsem si, že ústředí VTS sídlí v Domě techniky na Novotného lávce vedle Karlova mostu, a že se tam také konají některé akce VTS. Naštěstí měli přednáškový sál kde se zrovna nemalovalo, takže jsme se stěhovali do centra.

[6]Tehdy se ovšem ikony ještě nevyskytovaly v operačních systémech počítačů.

[7]Měsíc československo-sovětského přátelství - podzimní údobí, ve kterém v kinech nehráli jiné filmy než sovětské

Pro účastníky akcí VTS bylo obvyklé vydávat sborníky přednášek. V tom jsem viděl příležitost vydat tiskem texty, které by asi v žádném nakladatelství neprošly cenzurou. Bylo třeba jen od účastníků vybrat vložné, které se použilo na rozmnožení sborníku a na pronájem sálu. Již k předcházejícímu přednáškovému cyklu "Filosofické problémy kybernetiky" se připravovaly kratší texty či syllaby rozmnožované cyklostylem[8]. Tímto způsobem vydala Věra Kopalová text "Nová aliance" od I.Prigogina a I.Stengersové, který přeložil Jan Sokol.

Zdeněk se sborníkem ochotně souhlasil a připravil ucelený text doplněný krásnými obrázky. Navrhl jsem abychom jeden z obrázků dali na titulní stranu. Zdeněk vybral tarotovou kartu "La Roue de fortune - Kolo štěstěny" jako symbol náhody a nutnosti. V krátkém doprovodném textu předznamenal další směřování přednášek.

> Kolo Štěstěny předesíláme tomuto sborníku proto, že výborně ilustruje jakési "metaparadigma" (ontologické pozadí) současné vědy, a zejména biologie - totiž *náhodu a nutnost*, které v našich úvahách exponujeme, probíráme a zároveň poukazujeme na jeho meze a jednostrannost. Celá taroková symbolika nám však naznačuje, že se toto současné vědecké pojetí skutečnosti omezuje jen na jedno její "tajemství" (arcanum) z dvaadvaceti možných pochopení a způsobů vztahování se ke světu. ([1], str. 126)

Dominantním tématem byly vědecké revoluce Thomase S. Kuhna. Jako historik vědy studoval Kuhn detailně okolnosti vzniku a prosazení se Koperníkova modelu sluneční soustavy proti antickému Ptolemáiovu modelu. Přitom si povšiml, že Koperníkova teorie vůbec nevedla k lepší shodě se skutečností. Právě naopak. Koperník samozřejmě předpokládal že se planety pohybují po kružnicích (Keplerův objev eliptických drah přišel později.) a to dávalo mnohem nepřesnější model než systém Ptolemaiův. Koperníkova teorie se prosadila spíše svou geometrickou jednoduchostí a fyzikálním realismem než shodou s pozorováním. Kuhn tuto situaci zobecňuje.

> ... Vývoj vědeckého poznání se neděje aditivně, tj. postupným přidáváním nových a nových poznatků k tomu, co bylo poznáno a vědecky dokázáno před tím a co vytváří definitivní pokladnici našeho vědění, solidní základ, na němž lze budovat chrám vědy. Pokrok ve vědě se podle Kuhna naopak děje diskontinuitně; čas od času totiž dochází k vědeckým revolucím, tzv. koperníkovským zvratům, během kterých se zboří naprosto všechno, co bylo předtím poznáno a věděno, zvrátí se odvěké jistoty a začne se znovu - nějakým způsobem se opět vynoří celý svět. Vše se náhle jeví jinak.
>
> Koperníkovská revoluce je však vždy prožívána jako teprve ten skutečný *počátek* vědeckého poznání. Vše, čemu jsme dosud věřili, se ve světle zkušenosti revolučního zvratu ukáže být omyl. ([1], str. 40)

Ze sborníku se stal bestseller. Nebyl samozřejmě prodejný ale dostával jsem dopisy od vědecko-technických společností mnoha výzkumných ústavů, podniků racionalizace či semenářství, kde sborník vyžadovali v rámci své politicko-odborné činnosti. Kolega Vladimír Albrecht mi vyprávěl, jak na návštěvě u svých vzdálených příbuzných na šumavské vísce mu ho ukazovali jako obzvláštní raritu.

Další rok, 1985 byl na Novotného lávce věnován třem biologům. Vášnivá polemika s Richardem Dawkinsem autorem "Sobeckého genu", který dovedl do absurdních důsledků novodarwinovské paradigma současné biologie. Podle Dawkinse jsou živé organismy jen důmyslné stroje na přežívání a rozmnožování genů.

Genetička Barbara McClintocková naopak novodarwinovské paradigma zásadním způsobem narušila. Roku 1983 obdržela Nobelovu cenu za svůj objev genové transpozice, který

[8] rozmnožovací zařízení, u kterého se točilo klikou

učinila v letech čtyřicátých a který oficiální genetika dlouho odmítala uznat. Genom není strnulý, ale je to dynamická entita, kde geny mohou přeskakovat z místa na místo.

Konečně zoolog Adolf Portmann ukazuje, že pro nejhlubší biologické otázky je novodarwinovské paradigma irelevantní. Ornamenty na kůžích plazů nebo kresby na křídlech motýlů mají estetickou funkci, která je pro přežívání daného individua či pro jeho rozmnožování nepodstatná a někdy ho dokonce ohrožuje. Tato estetická funkce je však vlastním smyslem existence organismů. Je to zjevování se, nalézání sebevyjádření ne nepodobné umělecké tvorbě. Evoluci ornamentů na křídlech motýlů lze mnohem lépe pochopit v analogii s vývojem uměleckých směrů či škol než jako výsledek náhodných mutací.

Sborník nese případný název "Střetnutí paradigmat v současné biologii". Na titulní stranu byla vybrána tarotová karta "La Tempérance - Umírněnost". Tak se tarotové karty na obálce staly tradicí.

V roce 1985 se ovšem naše vědecko-technické aktivity rozrostly ještě dalším směrem. Způsobil to Ivan M. Havel, který toužil po exkluzivní konferenci pro úzký kruh zasvěcených. Ivanovy pondělní bytové semináře byly jedním z nejpodnětnějších středisek nezávislé vědy a kultury s širokým rozpětím od literární kritiky (Bedřich Fučík) a pedagogiky (Radim Palouš) po astrologii (Daniela Fischerová) nebo architekturu japonských zahrad (Čestmír Kafka).

Od roku 1984 působil též na MFF UK[9] seminář Filosofie matematiky Petra Vopěnky. Petr Vopěnka na něm četl své "Rozpravy s geometrií" ale také dával příležitost vystoupit filosofům, kterým režim nebyl příznivě nakloněn. Kromě Zdeňka Neubauera jsme zde mohli slyšet Jiřího Polívku, Petra Rezka, Radima Palouše a Zdeňka Horského. Současně na MFF UK probíhal od nepaměti (tj. od roku 1970) seminář "Matematické metody v psychologii a příbuzných oborech" akademika Miroslava Katětova. Tyto skupiny se navzájem prolínaly a byly spojené snahou o prolomení novověkého vědeckého paradigmatu. Snad nejlépe tuto náladu vystihl Radim Palouš, který konec novověku a začátek "světověku" kladl do roku 1969. Tehdy se při výpravě na Měsíc člověk poprvé podíval na Zemi zdálky jako na jediný celek.

Podzimní škola "Moderní matematika v přírodních vědách" se konala v Alšovicích u Železného Brodu od 7. do 11. října 1985 s 27 účastníky. Zdeněk Neubauer mluvil o jazykové teorii genetické informace. Genom není počítačový program, který by deterministicky určoval vlastnosti a chování organismů. Spíše je to encyklopedie znalostí, receptů a postupů, kde si organismus hledá to, co zrovna potřebuje. Petr Piťha zdůraznil analogii mezi biologií a lingvistikou. Lingvistika si vybírá své odborné termíny jako *kořen, kmen, větev, rodina, hnízdo* z biologické oblasti a naopak v terminologii současné genetiky nacházíme slova jako *interpunkce, text, přepis, překlad, kodon, slovník*, aj. Jiří Fiala mluvil o ruském statistikovi V.V.Nalimovovi a jeho teorii sémantických polí, která zachycují významy slov a jsou jakýmsi thesaurem dosavadních zkušeností jednotlivce. Nalimov chápe dokonce celý svět jako jediný Text, kterému rozumíme na základě našeho sémantického pole.

Sborník z podzimní školy dostali i účastníci přednášek na Novotného lávce. Na titulní straně sborníku byla první tarotová karta "Le Bateleur - Kouzelník" a na poslední straně, "Le Fou - Blázen", karta bez čísla. Protestoval jsem, že nemůžeme spotřebovat na jeden sborník dvě karty, když jich je jen dvaadvacet. To Zdeněk označil za absolutní optimismus.

Podzimní škola měla ovšem svou dohru. Státní bezpečnosti se asi nelíbilo, že na ní neměla žádného zpravodaje a stěžovala si ve Fyziologickém ústavu. Ředitel FgÚ, dr. Drahota, pak na pobočce VTS mé další organizační aktivity zablokoval. Proto se neuskutečnil plánovaný druhý ročník podzimní školy v Alšovicích. Přednášky na Novotného lávce však přesto pokračovaly dál. V nouzi pomohl přítel Lukáš Pellar, shodou okolností rovněž funkcionář VTS, tentokrát ve VPZVÚ[10]. To mělo i další výhodu, že v Běchovicích měli reprografické oddělení, kde nám při tisku dalších sborníků velmi vyšel vstříc jeho vedoucí pan Šidák.

[9] MFF UK: Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

[10] VPZVÚ - Výzkumná a provozní základna výzkumných ústavů v Běchovicích

Přednášky se ovšem i nadále odehrávaly na Novotného lávce a navíc jsme je rozšířili na čtrnáctidenní periodu.

V roce 1986 na přednáškách alternoval Zdeněk Neubauer s Jiřím Fialou. Jiřího Fialu zaujal disident kvantové fyziky David Bohm, který od snahy vybudovat ontologické základy kvantové mechaniky dospěl k vizi nedělitelného úhrnného přírodního procesu a proti mechanistickému řádu postuloval řád implikátní.

Zdeněk Neubauer mluvil o dalším kontroverzním biologovi, Rupertu Sheldrakeovi a jeho morfogenetických polích, která evokují vitalistické teorie Hanse Driesche a českého biologa a filosofa Emanuela Rádla (1873-1942). Nejvíce však Zdeněk zarezonoval s Gregory Batesonem (1904 - 1980), klasikem kybernetického a systémového myšlení. Mezi vědomím a přírodou, tělem a duchem, existuje nutná jednota. Myšlení, chování, morfogeneze a evoluce, učení, vyprávění, nebo společenství jsou v zásadě téže povahy: jsou to různé podoby information processing, různé příběhy.

Obsáhlý sborník (277 stran) "Implikátní a explikátní řád živé skutečnosti" má na titulní straně druhou tarotovou kartu "La Papesse - Papežka" jako symbol moudrosti přírody, která vládne svým věděním.

V roce 1987 alternovali na Novotného lávce Zdeněk Neubauer, Jiří Fiala a Petr Piťha. Petr Piťha skloubil svou lingvistickou erudici a zkušenost s počítačovým překladem do náhledu na jazyk jako na živý organismus, který bude vždy přesahovat jakékoliv formální nebo teoretické uchopení. To dokládal na roztomilých příkladech z jazykové praxe.

> ... Další problém bude v tom, že každý z vás může mít na kteroukoli věc, kterou zde řeknu a která se bude jazyka týkat, vždycky svůj vlastní názor a lehce mě porazí protipříkladem, který buď najde, nebo vymyslí. A tady jsme u jedné takové samozřejmostí, které jsou na přemýšlení o jazyce krásné. Když totiž uděláme, vytvoříme novotvar, třeba proto, abychom usvědčili odborníka, že neví o čem mluví, a skvěle ho porazíme, tak najednou vyvstane paradoxní skutečnost, že jazyk umíme a zároveň ho tvoříme. Jak ho můžeme umět, když ho teprve tvoříme, když poprvé vyslovujeme ten novotvar? Z toho momentu, že jazyk je vždy větší než my - a přitom je nám vlastní - se nelze vymknout tvrzením, že známe vlastně nějaká vnitřní pravidla tvoření, protože ta vnitřní pravidla, i ta nejvnitřnější, nejpevnější pravidla v jazyce jsou na tom vždycky stejně. I tam je možné vždycky přinést protipříklad a ukázat, že vlastně je to trochu jinak. A ono to je pravda a není pravda, protože je to pravda tak nová, že neplatí o tom stavu, který byl před malou chvilkou ([5], str. 4).

Na titulní stranu sborníku s názvem "Základní přednášky o jazyce" vybral Zdeněk tarotovou kartu "le Pape - Papež" - zosobnění duchovní moci a napsal k ní komentář. Žádal jsem o souhlas Petra Piťhu, který mi jej s určitou blahosklonností poskytnul. Když jsem ještě chvíli provokoval, zda tento symbol opravdu symbolizuje jeho text, stal se otevřenějším.

"Je přece všeobecně známo, že tarotové karty jsou ďáblův vynález a obcování s takovýmito obrázky vede do pekel."

V roce 1988 alternovali na přednáškách Zdeněk Neubauer a Jiří Fiala. Část přednášek se konala v Ústavu vědeckých lékařských informací na náměstí I.P.Pavlova. Ohlášený sborník s názvem "Svět jako tvar a informace" se ukázal jako nadlidský úkol. Sáhli jsme proto k náhradnímu řešení, které se ale nakonec ukázalo velmi šťastné. Shrnuli jsme do jednoho sborníku Zdeňkovy starší filosofické texty: Zamyšlení nad vědou a filosofií (1971), Dopis o biologii (1976), K Ricoeurově krizi subjektu (1982), Ontologické předpoklady hermeneutického pojetí subjektu (1982), Metafora jako ontologický symbol (1982), O povaze bytí (1984), O tvrdém a měkkém stylu ve filosofii (1988). V narážce na stereotypní chování vosičky rodu Sphex Zdeněk sám o sobě v úvodu říká

> ... Jiný výběr představuje následující výběr filosofických textů. Je až zarážející, jak mnohé z toho, co napadlo jejich autora až daleko později, jako úplně nový,

převratný pohled, lze najít už v jeho prvotní úvaze o vědě a filosofii, která vznikla ze soukromého dopisu nejdříve jako práce ročníková, posléze jako diplomová, aby nakonec byla předložena co práce rigorózní. Některé z motivů, které postupně vystupují do popředí jsou přítomny jenom *in nuce*, snad bychom je ani nepoznali bez znalosti pozdějších prací. Některé však už tehdy byly řečeny *expresis verbis*, před patnácti lety, i když byly vymyšleny mnohem později. Vynalézání je vlastně vždy zároveň i nalézání - což je ostatně také jeden z opakovaně se vracejících motivů.

> Autor se stále vrací jako vosička ke kořisti, kterou kdysi ulovil, když zahlédl skrze řád vědeckého poznání povahu skutečnosti. Vždy znovu je však zřejmě nucen se nejdřív přesvědčit, zda je útulek myšlenek a pojmů, do nichž hodlá svou kořist uložit, pevně vybudován a měkkce vystlán. Přitom však pokaždé shledá, že jeho útulek se nalézá o kus dál.
>
> Při budování svého příbytku není však autor rozhodně podoben vose samotářce. Jeho doupátko je vystavěno téměř důsledně ze staviva připraveného a použitého jinými, často v celých panelech. Často do něj rád přivádí své oblíbené hosty. Nemá jich moc, je jim však věrný. Nejdůležitějšího z nich vám zde představujeme osobně. Je jím současný francouzský filosof Paul Ricoeur, v němž autor nalezl svůj myslitelský vzor. S jeho dílem zachází autor skutečně "měkce": přenáší per analogiam Ricoeurovy náhledy, přístupy a poznatky v oblastech fenomenologie vůle, symbolů, mýtů, vyprávění, a z věd jako psychoanalýza, historie, lingvistika, do svých vlastních přírodovědných úvah. Na základě "stereoskopického vidění" takto získaného spojením dvojí perspektivy - humanitní a přírodovědné - dochází autor k takovým ontologickým závěrům, v nichž by se asi jeho mistr jen stěží poznal. ([6], str. ii)

Na obálce sborníku s názvem "Cesta za smyslem bytí a poznání" je devátá tarotová karta "l'Hermite - Poustevník"

Mezitím gorbačovská perestrojka přinesla určité uvolnění. Můj kolega v Krči Vladimír Albrecht uviděl příležitost naše vědecko-technické aktivity obnovit a na pobočce VTS opět navrhl pořádání podzimní školy. Tentokrát návrh prošel. Téma bylo morfologie a morfogeneze.

> Morfologie, studium tvarů, patří k nejstarším disciplínám biologie a lékařství. Morfogeneze, vznik tvarů vnitřním rozlišením původně homogenní cytoplasmy, je jedním z nejzajímavějších, dosud nevyřešených biologických problémů. Zatímco funkční stránky organismů jsou dlouhou dobu systematicky studovány, současná biologie si neklade, pokud jde o tvar, ani základní otázky, odkud se vzal specifický tvar organismů a jejich ústrojí. ([7], str. 1)

Podzimní škola "Matematické modely morfogeneze" se konala na zámku v Bechyni v Jižních Čechách od 26. do 30. září 1988 se 76 účastníky. Sborník s názvem "Geometrie živého" byl vydán na jaře 1989 s tarotovou kartou "La Lune - Luna" na titulní straně. V roce 1989 také do FgÚ znovu přešla organizace přednášek na Novotného lávce. Pociťoval jsem stále více nedostatek svého filosofického vzdělání a hledal jsem někoho, kdo by nám pověděl o dějinách filosofie. Zdeněk Neubauer doporučil svého přítele Zdeňka Kratochvíla, který se v antické filosofii a kultuře pohyboval s takovou samozřejmostí, jako by se v antice narodil.

Když jsem v září 1989 zajišťoval na Novotného lávce přednáškový sál pro podzimní termíny, jeden z termínů, 22. listopadu, mi odmítli rezervovat s odůvodněním, že se tam bude malovat. To mě trochu překvapilo ale netušil jsem, že se v listopadu bude malovat tak důkladně. Na další přednášku 7. prosince se dostavili zástupci jedné z prvních soukromých firem, "Hrnčířství Michal Jůza a Eva Jůzová" a přinesli placky Občanského fóra, které upekli ve své nové hrnčířské peci. Na poslední, předvánoční přednášce, 20. prosince jsem pak distribuoval sborník s názvem "Mýtus, filosofie a věda, I. antika" Zdeňka Kratochvíla, který obsahoval jeho dějiny antické filosofie.

V posledních dnech roku 1989 jsme ještě stačili ve spolupráci s Jůzovými založit nakladatelský dům "Edice TAROT", jehož základním kapitálem byly dosud vydané sborníky. Připravili jsme nabídkový leták (viz str. 9), kde Zdeněk Neubauer každý sborník výstižně charakterizoval. Měli jsme velké plány do budoucnosti. Jako první jsme se rozhodli dotisknout sborník "Cesta za smyslem bytí a poznání", který už byl rozebrán. Vzhledem k tomu, že v reprodukčním středisku v Běchovicích měli schované nafotografované blány, měl být dotisk jednodušší a levnější. Bohužel, v Běchovicích spletli rukopisy a místo toho vytiskli sborník "Geometrie živého", který také měli na blánách, ale který jsme ještě měli.

Tak jsem pochopil, že tak jako nám budou nadále vládnout profesionální politici, bude lepší, když také knížky budou vydávat profesionální nakladatelé. Jůzovi pak ode mě převzali to, co se postupně stalo zárodkem nakladatelství, vydali znovu Kratochvílův "Mýtus, filosofie a věda" (1993) doplněný o druhý díl středověké filosofie, Neubauerův text "Přímluvce postmoderny" (1994), a jeho rukověť k trilogii J.R.R.Tolkiena "Do světa na zkušenou čili O cestách tam a zase zpátky" (1990). Dále začali vydávat řadu sborníků "Scientia & Philosophia", kterou rediguje Jiří Fiala.

Michal a Eva Jůzovi také převzali organizaci přednášek, které se, tentokráte z finančních důvodů, stěhovaly nejprve do Náprstkova muzea a posléze do Zelené posluchárny na rektorátu Univerzity Karlovy, kde pak v roce 1997 skončily, dvacet let po svém zahájení.

Reference

[1] Zdeněk Neubauer: Kybernetické problémy přírodovědy, sborník přednášek, ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1984.

[2] Zdeněk Neubauer: Střetnutí paradigmat v současné biologii, sborník přednášek cyklu Kybernetické problémy přírodovědy, ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1985.

[3] Moderní matematika v přírodních vědách (editor Petr Kůrka), sborník přednášek, Alšovice 7.-11. října 1985, ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1986.

[4] Zdeněk Neubauer, Jiří Fiala: Implikátní a explikátní řád živé skutečnosti, sborník přednášek cyklu Kybernetické problémy přírodovědy, ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1986.

[5] Petr Piťha: Základní přednášky o jazyce, sborník přednášek cyklu Kybernetické problémy přírodovědy, ZP ČSVTS při VPZVÚ, Praha 1987.

[6] Zdeněk Neubauer: Cesta za smyslem bytí a poznání. sborník přednášek cyklu Kybernetické problémy přírodovědy, ZP ČSVTS při VPZVÚ, Praha 1988.

[7] Geometrie živého (editor Petr Kůrka), sborník přednášek podzimní školy Matematické modely morfogeneze, Bechyně 26.- 30. září 1988 ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1989.

[8] Zdeněk Kratochvíl: Mýtus, filosofie a věda, I. antika, sborník přednášek cyklu Kybernetické problémy přírodovědy, ZP ČSVTS při FgÚ ČSAV, Praha 1989.

Edice TAROT

Ediční rada:
Jiří Fiala, Ivan M.Havel, Zdeněk Kratochvíl, Petr Kůrka,
Věra Kůrková, Zdeněk Neubauer, Petr Piťha

kybernetika a přírodověda, příroda a kultura, duše a tělo, tajemství jazyka, hermeneutika čili umění výkladu, náboženství a etika, člověk a kosmos, geometrický a filosofický názor

Edicí TAROT chceme navázat na dlouholetou tradici přednáškového cyklu "Filosofické problémy kybernetiky", zahájeného roku 1977, který od roku 1983 pokračoval jako "Kybernetické problémy přírodovědy". Přestože tato změna názvu byla motivována opatrností - na filosofii měla monopol ideologie - měl tento nový název též vliv inspirativní a věcný. *Martin Heidegger* na otázku 'Co nahradí filosofii?' dal překvapivou odpověď: **'kybernetika'**. Pokusili jsme se vzít myslitelovu odpověď vážně: ne jako rezignaci na filosofii, nýbrž jako nový impuls pro myšlení; kybernetika může dnes sehrát ve filosofii tutéž roli, jako theologie v myšlení středověkém, alchymie ve vědě renesanční a mechanika pro pojetí světa v novověku. Odráží současný **předěl epoch.**

K přednáškám byly vydávány sborníky s tarotovými kartami na obálce. Klasické tarotové karty a zvláště jejich 22 trumfů, tzv. velkých arkán představují obdivuhodnou kombinaci a soubor starých kulturních, mýtických a psychologických symbolů. Prvnímu sborníku "Kybernetické problémy přírodovědy" z roku 1984 byla předeslána lama X. velkého arkánu "Kolo Štěstěny" protože výborně ilustruje jakési "metaparadigma" současné vědy - totiž náhodu a nutnost. Z toho vznikla tradice vztahovat se každou další publikací k některému tarotovému tajemství.

Ve spojení s **Hrnčířstvím Michal Jůza & Eva Jůzová** se chceme pokusit o spojení užitého umění s užitou filosofií v přesvědčení, že kultura, věda, umění a filosofie jsou nedělitelné. Chceme pokračovat v přednáškách na Novotného lávce, znovu vydat dnes již rozebrané sborníky a rozšířit naši ediční činnost. Uvádíme zde přehled našich publikací, které chceme postupně znovu vydávat.

Zdeněk Neubauer: KYBERNETICKÉ PROBLÉMY PŘÍRODOVĚDY (X. Kolo Štěstěny), 138 stran, Praha 1984, 2.vydání 1990, Kčs 70

'Kybernetika' je zde souhrnným názvem pro soubor oborů kolem teorie informace, komunikace, řízení, umělé inteligence, opírajících se především o matematické myšlení a zkušenost s počítačovým modelováním. Přinesla nový sjednocující pohled na skutečnost, který jde napříč tradičním vědám a napříč obvyklému dělení skutečnosti, napříč vědám humanitním a přírodním, spekulativním a exaktním, napříč subjektivní zkušenosti a objektivnímu poznání, napříč umění, vědě a technice. Týká se rovnou měrou jak jevů přirozených tak umělých: života, psychiky, jazyka, strojů. Přinesla do jazyka a myšlení nové pojmy, představy, prostředky, metafory. Kybernetika není speciální vědou, nýbrž společným základem moderního vědění, zrodila se s novou vizí světa, je vrstevnicí kvantové fysiky, teorie systémů, strukturalismu, genetiky, fenomenologie. Nastolila i témata a otázky, jež až dosud byly ve vědě tabu a byly nanejvýš doménou filosofických spekulací, básnických obrazů, náboženských učení a mystických vizí; proto je také před ní nikdo nebral vážně: smysl, subjektivita, život, jazyk, vědomí, duše - vesměs zkušenosti nejbližší. Kybernetika pozdvihla tyto věci na právoplatný předmět vědění, formulovala je jako **vědecké problémy.**

Kybernetické problémy přírodovědy předvádí toto 'napříč': ukazuje, jak se v analogii 'genů' a 'mémů' setkávají molekuly s psychikou, hmota s duchovností. Klíčovými autory jsou zde *Dawkins, Eigen, Prigogine, Hofstadter.* V analogii dějin věd sbiologickou evolucí se setkává skutečnost a vědění o skutečnosti. Na *Kuhnově* díle "Struktura vědecké revoluce" je vyložen snad nevýznamnější poznatek současnosti: vědecké poznání má svébytný historický vývoj a není odrazem nějaké 'skutečnosti o sobě', nýbrž je tvůrčím projevem vztahování se člověka ke světu. Věda je součástí širokého kulturního a dějinného kontextu: poznání skutečnosti je totiž samo především svébytnou skutečností. Vědění a poznání se pohybují vždy už rámci souboru nepsaných pravidel, tzv. **paradigmatu**, což je něco jako **vědecký styl**. Proto i ve vědě, tak jako v umění, existuje pluralita stylů, pluralita způsobů 'získávání a zpracovávání informace'; ty mohou být sice neslučitelné v rámci jediného způsobu vědění, přesto však mohou představovat komplementární rozměry zkušenosti. Setkáme se s řadou postav a událostí, které tuto převratnou změnu v pojetí vědy dokreslují: Kuhnův předchůdce Ludwik Fleck, teorie tepla Francise Bacona, podivínská fysika našeho Jakuba Hrona, zvláštní historie Blondlotova 'objevu' N-paprsků apod.

A vlastní filosofie? I ona má svůj svébytný pohyb, své dějiny. **Dodatek** předkládá jejich jednotné, původní pojetí, promítnuté do přehledného schematu. Lze je chápat jako vlastní autorovo paradigma dějin filosofie.

Závěrečná obrazová část je galérií 'obrazových podobenství'. Na známých příkladech z gestalt-psychologie a slavných Escherových rytinách umožňují tyto obrázky bezprostředně zakusit pluralitu výkladů světa a zažít na zrakové úrovni 'změny paradigmatu', - náhlé rekrystalisace světa, které představují elementární události dějin věd.

Zdeněk Neubauer: STŘETNUTÍ PARADIGMAT V SOUČASNÉ BIOLOGII (XIIII. Umírněnost) 261 stran, Praha 1985, 2. vydání 1990, Kčs 90

Kuhnovo pojetí vědy je ovšem pohledem historika. Obrací se do minulosti, kde se mu vývoj vědeckého poznání jeví jako nespojité střídání paradigmat, která se v určité době v konkurenci alternativ prosadila, přičemž víme, jak to dopadlo. Vědci považují toto vyústění do současnosti za pravdu, která nakonec musela zvítězit nad nesprávnými (mylnými, reakčními, tmářskými apod.) názory, prostě proto, že 'pravda vítězí' a vědecké poznání toto vítězství zaručuje. Historik tuší, že vše mohlo dopadnout jinak, nemůže to ovšem dokázat. Autor doplňuje takový 'diachronní' přístup historika o 'synchronní' pohled současníka a účastníka. Upozorňuje na tři proudy současné biologie: **sociobiologii, dynamickou genetiku** a **biologickou estetiku**; jsou spojeny se jmény R.Dawkins, B.McClintocková a A.Portmann. Podle autora se tyto směry neliší jen předmětem zájmu, nýbrž naprosto odlišným chápáním živých bytostí. Proto právem představují teoreticky neslučitelné alternativy - kuhnovská paradigmata.

Podle *Dawkinse* je organismus robotem - strojem na přežití, tj. prostředkem pro přetrvávání a šíření 'sobeckých génů'. Tuto představu o Životě srovnáná autor se známou Conwayovou počítačovou hrou Life (Život) fungující na základě celulárních automatů: život je nehmotným stínem slepé kombinatorické hry náhody.

Naproti tomu podle *McClintockové* (Nobelova cena 1983) je organismus svébytným jsoucnem, které se ke svým vlastním génům aktivně vztahuje rafinovaným information processing; genetická informace není ničím základním, je jen součástí celkové přežívací strategie organismů. Autor líčí na základě biografické knihy E.F.Kellerové ('Cit pro organismus') životní zápasy Barbary McClintockové s ortodoxním mechanicismem molekulární biologie. Interpretuje toto drama jako zápas kolem klasického problému *dědičnosti získaných vlastností.* Toto bouřlivé kolbiště je podrobně zmapováno chronologií, rozborem základních pojmů a literárními odkazy, takže může posloužit i za východisko podrobnějšího studia této problematiky. Seznámíme se s postavami jako Lamarck, Darwin, Driesch, Weissmann, Kammerer, Monod.

Konečně podle *Portmanna* není přežití smyslem životních pochodů, nýbrž jen předpokladem, že živé bytosti jsou, aby uskutečňovaly vlastní smysl své existence: sebevyjádření - projev niternosti skrze tělesnost. Subjektivita, kterou McClintocková živým bytostem připisuje spíše intuitivně, je Portmannem výslovně postulována: organismům náleží niternost, schopnost vnitřního sebeprožívání. Estetickou stránku, jíž se niternost živé bytosti zjevuje, vykazuje Portmann rozborem tzv. 'vlastních jevů', tj. těch stránek tělesné stavby a chování organismů, které jsou určeny k jevení, jako ornamenty, zpěv apod. Autor interpretuje tyto jevy jako 'kulturní dimensi' Života a srovnává je s kulturou lidskou a s tvůrčí aktivitou člověka. Na základě vlastní odborné zkušenosti rozmnožuje Portmannovy klasické příklady (hadích kreseb, ptačího peří apod.) o bakteriální kolonie, plodnice hub a měkkýší skořápky. Také tato část je provázena podrobnou literaturou, rozborem ojedinělých článků v Scientific American vztahujících se k estetické stránce živých bytostí a konečně dvěma ukázkami (z S.Lema a I.Calvina) přibližujícími příslušná paradigmata prostředky krásné literatury.

MODERNÍ MATEMATIKA V PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH (editor Petr Kůrka) (I. Kejklíř, Blázen) 169 stran, Praha 1986, rozebráno

Společný jazyk, který současná epistemologická zkušenost nabízí dnešním vědcům, se neprojevuje v mezioborových disciplinách, nýbrž v setkání těch, kteří hledí stejným směrem. Takové bylo naše setkání v Alšovicích, kde - jak říká Petr Vopěnka v úvodní poznámce,

> "nebylo nudných přednášek, nebylo banálních hovorů a naše setkání tedy nebylo vědeckou konferencí. Ověřili jsme si, že věda může být nejen zajímavá, ale i lákavá. Je tomu tak tehdy, když si klade otázky, které jsou zásadní pro naši vrženost do světa, když nechce svět zotročit, ale když se s pokorou snaží světu porozumět. Uprostřed Evropy, tísněný zjedné strany vyprazdňováním náplní v matematizovaném světě, z druhé strany pak podsouváním náplní falešných, ozývá se tichý, avšak naléhavý hlas, volající po návratu vědy k jejím filosofickým kořenům. Nalezne tento hlas živnou půdu? Nalezne ji mezi námi hovořícími jazykem, jenž dosud čeká na odkrytí podivuhodných poukazů skrytých v jeho nezměrných hlubinách?"

V tomto duchu se odvíjelo naše několikadenní pobývání, nás asi třiceti, kteří o sobě věděli, že jím jde o totéž, a kteří byli sto hledět společně tímtéž směrem. To nám dovolilo neztrácet čas zbytečnými polemikami, dohadováním, výměnou názorů. Hledění k témuž pomáhalo překonávat překážky různosti jazyka, oborů, stáří a zkušenosti. Učinili jsme zkušenost, že v novém světě smyslu, který se současné vědě otevírá, se cítí matematikové, biologové a jazykovědci spolu doma, nejen tak, že si 'mají co sdělit', nýbrž že tento domov mohou i sdílet, a nemusí si 'vyměňovat zkušenosti', neboť mají jednu společnou, a to navzdory tomu, že si s sebou - tam odjinud - přinesli věci, které se někdy těm druhým mohly zdát neslýchané a bizarní. Bylo to více než vykoupeno zadostiučiněním, že ti z nás, kteří se mezi svými profesionelními kolegy cítíme osamocení, odmítaní, nepochopení, nejsme tak opuštění a podivínští, jak se nám snad mohlo dříve připadat.

Obsah: Z.Neubauer: Jazyková teorie genetické informace, A.Markoš: Dědičnost buněčných struktur - role epigenetické informace, D.Přikrylová: Mechanismus nebo interakce, P.Sýkora: Makroevolúcia a ontogenetická systematika, P.Vopěnka: Úryvky z rukopisu knihy "Úvod do matematiky v alternativní teorii množin", P.Kůrka: Darwinovská a nedarwinovská evoluce v strategických hrách, I.Kramosil: Dva ontologické modely statistického rozhodování, I.M.Havel: Nový pohled na dění v mozku, M.Palouš: Model a skutečnost, J.Fiala: Intuice v matematice, P.Piťha: Subjektivní a objektivní dimenze jazyka

Z.Neubauer, J.Fiala: IMPLIKÁTNÍ A EXPLIKÁTNÍ ŘÁD ŽIVÉ SKUTEČNOSTI (II. Papežka) 277 stran, Praha 1986, rozebráno

Pluralita paradigmat, historicita vědy a její závislost na kulturním kontextu svádí ke skepsi či agnosticismu: to, co ve skutečnosti je, není možno poznat. To však platí jen v rámci tradičního pojetí bytí. Kybernetická perspektiva však nabízí pojetí zcela odlišné: jsoucno už není objekt nýbrž informace, existence není výskytem, nýbrž informačním vývojem, svébytným procesem vnitřních transformací informace, tedy 'information processing'.

Věda je pravdivým poznáním ne proto, že je věděním něčeho, co je na poznání nezávislé, nýbrž že je bezprostřední a přitom vědomou účastí na této skutečnosti: poznání je téže povahy jako skutečnost sama. Proto je od svého předmětu neoddělitelné. **Informace** souvisí s tvarem (forma). Kybernetickému pohledu se objevila tvarová úroveň skutečnosti jako základní: vědecké myšlení se vrací k *Aristotelově* 'tvarové příčině', která byla z tradičního pojetí světa vyloučena. Jsoucno jest ve skutečnosti stejně tak, jako v mysli: může být jinak implementováno, v zásadě je povaha existence v obou případech stejná.

Takto dnes chápe existenci (např. elementárních částic hmoty) i fyzika. Fyzik *David Bohm* mluví o základní rovině skutečnosti, v níž jsou uloženy schopnosti utváření, jako o 'implikátním řádu', zatímco svět projevených, vyjevených, realisovancých tvarů označuje jako 'řád explikátní'. Jakožto tvarové příčiny svých vlastních projevů nejsou jsoucna od sebe oddělena; představují jeden dynamický celek skutečnosti, podobně jako naše paměť tvoří jeden celek zkušenosti. Bohm přirovnává tuto sounáležitost jsoucna k holografii a mluví proto o holonomní povaze implikátního řádu v němž mysl a svět náležejí původně k sobě.

Podobně podle biologa *Ruperta Sheldraka* jsou takto ve skutečnosti uloženy formativní příčiny živých tvarů, které nazývá **morfogenetická pole**. Morfogenetická pole jsou transcendentálními principy, jejichž bytí nemá časovou či prostorovou povahu. Skrze ně organismy mohou vzájemně sdílet svou morfologickou zkušenost a zároveň její realizací (tělesnou explikací) k ní přispívat. Kapitola o Sheldrakovi je doplněna pojednáním o proudech souvisejících s problematikou biologické morfogeneze, jako vitalismus a organicismus. Součástí této části je též překlad rozhovoru mezi Bohmem a Sheldrakem.

Třetí protagonista stojí poněkud stranou; je jím antropolog a psycholog *Gregory Bateson*, který je klasikem kybernetického a systémového myšlení ve vědě. Bateson je přesvědčen, že mezi vědomím a přírodou, tělem a duchem, existuje nutná jednota: myšlení, chování, morfogeneze a evoluce, učení, vyprávění, nebo společenství jsou v zásadě téže povahy: jsou to různé podoby information processing, různé **příběhy**. Bateson zdůrazňuje, že povaha skutečnosti je biologická: je to svět, který označuje - v návaznosti na C.G.Junga - jako **creatura**: svět, v němž nerozhodují kvantity, nýbrž tvary-patterns, jejichž vzájemnost není založena slepou kausalitou, nýbrž relevantním vztahem.

Portréty třech význačných představitelů 'morfontologie' jsou proloženy poukazy k dějinám myšlením: k Aristotelově nauce o příčinách a o epikurovském zdůraznění spontaneity oproti demokritovskému determinismu - v souvislosti s moderními pojmy jako disipativní struktura, deterministický chaos a princip neurčitosti.

Petr Piťha: ZÁKLADNÍ PŘEDNÁŠKY O JAZYCE (V. Papež) 138 stran, Praha 1987, Kčs 50

Oba řády - explikátní a implikátní - se stýkají v jazyce. Jazyk jednoznačně náleží do 'creatury' do světa tvarů. Na jedné straně je jazyk naší vnitřní zkušeností a naším nejpřirozenějším projevem; snad veškerá lidská zkušenost - sebe i světa - se děje na pozadí jazyka, nebo alespoň stojí v nějakém vztahu k řeči. Na druhé straně je však jazyk objektivně zkoumatelným jevem: je autonomním systémem znaků, který můžeme studovat nezávisle na mluvícím subjektu; je nástrojem sdělení, který lze rozebírat nezávisle na smyslu sdělovaného. Autor vykládá základní jazykovědné pojmy a poznatky. Zdaleka však nejde pouze o školské repetitorium. Obsahuje sice základy, které bychom všichni bezpodmínečně znát **měli**, ale které bezpečně, nejsme-li odborníci, neznáme - rozhodně ne ze školy. Typ, způsob podání a výběr těchto 'elementárních znalostí' je totiž prodchnut zkušeností moderní strukturalistické a matematické lingvistiky, která chápe a rozvrhuje svůj předmět zcela jinak, než jak se s ním setkáme v tradiční výuce gramatiky, skladby pravopisu apod. Na druhé straně je výklad natolik 'elementární', že pracuje se základními prvky naší nejběžnější a nejbezprostřednější zkušenosti. Různá tvrzení o jazyce nemusíme pouze přijímat; ihned si je totiž můžeme sami vlastním jazykovým citem na množství krásných a vtipných příkladů ověřovat a zpřesňovat. Takový výklad má tu obrovskou výhodu, že je naprosto konkrétní: je to, jako bychom procházeli svými vlastními vzpomínkami; je to víc: je to styk stou stránkou našeho bytí, s níž jsme nejlépe obeznámeni. A přece, jakoby se celá tato naše zkušenost mateřštiny a světa a nás skrze ní občerstvila a zušlechtila. Četba těchto stránek je proto mj. i praktikum průchodu implikátním řádem - vždyť takto je v nás jazyk uložen, jako přirozený, nevtíravý, služebný prostor explikace.

Piťhovy přednášky však zasahují daleko za rámec naší zkušenosti; seznamuje nás s moderní zkušeností vědeckou, konkrétně kybernetickou. Autor je vedle své tradičně filologické a historické erudice matematickým lingvistou, tedy odborníkem na otázky **strojového jazyka**. Právě úsilí o implementaci jazykového systému do počítače dovolilo přesně rozlišit formální a obsahové aspekty jazyka, provést podrobnou autonomii jeho struktury a odhalit jeho srostlost se zkušností, situací do níž je řeč zasazena, se subjektem mluvčího. Tato zkušenost nám zjednává pochopení vztahu mezi jazykem, myšlením a skutečností a ukazuje, proč právě jazyk, dalek toho, aby byl jen nositelem informace a nástrojem komunikace je význačným místem pravdy a lži.

Zdeněk Neubauer: CESTA ZA SMYSLEM BYTÍ A POZNÁNÍ (VIII. Poustevník) 216 stran, Praha 1988, 2. vydání Praha 1990, Kčs 80

Zdeněk Neubauer, autor, který nejvíce přispíval do této řady, studoval jak přírodní vědy tak filosofii. O svých příspěvcích do výše uvedených sborníků prohlašuje - trochu smutně - že nejsou ani odborně vědecké ani přísně filosofické. Utěšuje ho pomyšlení, že se věnuje jakési 'aplikované filosofii'. A to je užitečné. Filosofie má především sloužit a nikoliv soudit, nemá se starat jen o problémy, které sama vytváří, a které nikoho jiného než filosofy samy o sobě nezajímají; ne proto, že by nebyly zásadní a důležité, ale že myslitelé zanedbávají svou povinnost, tuto jejich bytostnou relevanci sdělit a konkrétně aplikovat. Filosofové sice nesmějí 'chtít svět změnit'; v uplatňování tohoto svého samozvaného poslání v dosavadních dějinách selhali téměř vždy a totálně. Jejich myslitelská zkušenost však má stát ve službách smyslu a porozumění; například jako zprostředkovatelka mezi vědou a přirozenou zkušeností - na rozdíl od 'popularizace' v běžném smyslu, jež usiluje o srozumitelné informace, bez nároku na filosofickou relevanci. K poslání filosofa náleží mj. - a snad především - sjednávat **porozumění smyslu a souvislostem** (srv. poslední stať tohoto sborníku a 'sókratovský dialog' v GEOMETRII ŽIVÉHO).

Na pozadí 'aplikované filosofie' však stojí řada autorových prací ryze filosofických. Přirozeně, že i jeho aplikované spisy se o tuto odbornou tvůrčí činnost opírají, a autor - aniž si to uvědomuje - z nich nezřídka vychází jako ze samozřejmých předpokladů; to někdy ztěžuje porozumění. Proto jsme vydali tento svazek autorových kratších, čistě filosofických prací, stojících mimo hlavní proud. Zde se už nesetkáváme jen s interpretacemi cizích děl (vyjímku činí dílo francouzského filosofa *Paula Ricoeura*, kterého autor považuje za svého učitele a dokonce za osobního přítele), nýbrž s jeho vlastními myšlenkami. Domníváme se, že nahlédnutí do myšlenkového zázemí, z něhož autorovy rozbory současných vědeckých nauk a poznatků vycházejí, pomůže k jejich pochopení. Stejně tak považujeme za důležité setkat se s filosofií jako takovou a seznámení se s Ricoeurem - jedním z nejvýznačnějších představitelů současného evropského myšlení - jak přímo, tak v autorově interpretaci.

Náš výběr se řídil jednak délkou, jednak vztahem k thematice Kybernetických problémů přírodovědy. Proto byly pominuty všechny práce s náboženskou tematikou, která představuje významnou součást autorova filosofického zaměření. Přestože v našem svazku jde práce odborně filosofické, domnívámne se, že jsou obecně srozumitelné - alespoň pro čtenáře této řady. Vyjímku snad může činit stať **O povaze bytí** (původně určená pro sborník HOSTINA uspořádaný Václavem Havlem, jež předvedl světu jakousi galérii současných českých myslitelů), která je myšlenkově náročnější. Patří však rozhodně sem, protože vyjadřuje autorovu ontologii, vše co píše a myslí bere odsud svůj tvar.

GEOMETRIE ŽIVÉHO (editor Petr Kůrka) sborník konference "Matematické modely morfogeneze" (XVIII. Luna) 315 stran Praha 1989 Kčs 90

Jde o rozsáhlý soubor prací věnovaný novým směrům v teoretické biologii a zejména přístupům morfologickým a geometrickým. Zvláštní pozornost je věnována matematickému a počítačovému modelování biologických tvarů. Podrobně jsou diskutována filosofická východiska a historické souvislosti morfologické a morfogenetické problematiky v biologii, jsou osvětleny vztahy těchto netradičních či naopak tradičních avšak zanedbávaných proudů k jiným vědeckým oborům. Oproti novověkému pojetí organismu jako mechanismu nebo chemické továrny se zde navazuje na renesanční vidění přírody respektující svébytnost, spontaneitu a mnohotvárnost života.

Zlom mezi renesančním a novověkým myšlením je ilustrován na vývoji astronomie od Koperníka po Newtona; zde je též diskutována role matematiky v přírodovědném poznání. Podrobně je referováno o současném **strukturalistickém hnutí** v biologii představovaném tzv. Osackou skupinou, které je dnes nejvýznamnější alternativou k převládající neomechanistické a neodarwinistické ortodoxii. V této souvislosti bylo zařazeno také pojednání o strukturalismu obecně (v matematice, lingvistice aantropologii) a vzpomínka na strukturalismus meziválečného **Pražského lingvistického kroužku**, který představuje nejvýznamnější světově uznávaný přínos české vědy v tomto století. Další příspěvky pojednávají o dílech *D'Arcy Thompsona* **"O růstu a tvaru" (1917)** a tvůrce teorie katastrof *Reného Thoma* **"Strukturální stabilita a morfogeneze" (1972)**, v nichž byl geometrický přístup k biologii rozvinut nejvýrazněji. Analogií k pojmu fyzikálního pole, na kterém je založena geometrizace fyziky, je v biologii pojem **morfogenetického pole**, který má rovněž bohatou historii v souvislosti s osobnostmi jako *H.Driesch, A.G.Gurvič, C.H.Waddington* a s otcem počítačového věku *A.M.Turingem.* V nejnovější době dává nové podněty pro geometrizaci biologie bohatství tvarů Mandelbrotovy fraktální geometrie a nebývalé možnosti počítačové grafiky.

Dílo je psáno srozumitelným stylem a je bohatě ilustrováno (přes 70 obrázků). Přestože vzniklo na základě jednotlivých přednášek, představuje svým jednotným pojetím sourodý celek, usilující o obnovu autentického biologického a morfologického myšlení.

Obsah: První oznámení, Z.Neubauer: Zachraňte jevy aneb chvála bláznovství, P.Vopěnka: Neviditelné reálné tvary, Z.Neubauer: O strukturalistickém hnutí v biologii, J.Fiala: Pražský meziválečný strukturalismus, P.Kůrka: Geometrie organického tvaru, J.Fiala: Vznik a vývoj tvarů, V.Kůrková: Fraktály a dynamické systémy, J.Měska: Počítačová grafika, soběpodobnost a morfologie, Z.Neubauer: Pojem morfogenetického pole, J.Sádlo: O morfogenezi architektury rostlin, A.Markoš: Buňky a morfogeneze, P.Kůrka: Matematická teorie morfogenetického pole, J.Votruba: Gurvičova teorie morfogeneze a Fröhlichovy koherentní excitace, P.Jirků: Přepisovací systémy, M.Danilák: Počítačové modelovanie zložitých biologických tvarov, V.Albrecht: O topologické, Hausdorffově a Rényiho dimenzi, P.Sýkora: Prekonanie fraktálov: Katzova teória templetov pre komplexné tavry, A.M.Svoboda: Morfometrika, proměnlivost, Mathematical models of morphogenesis (anglická synopsis)

Zdeněk Kratochvíl: MÝTUS, FILOSOFIE A VĚDA
I.ANTIKA (XII. Viselec) 142 stran, Praha 1989, Kčs 80
II. STŘEDOVĚK A RENESANCE (XXI. Duše světa) Praha 1990 Kčs 90

Autor přibližuje antický myšlenkový svět, samozřejmost jeho zakotvenosti v mýtu:

> Když člověk zakotvený ve zkušenosti mýtu vyjde ráno před dům, vidí na obloze Hélia, jehož jasné světlo a teplo dává život jemu i celému světu. Proto je Hélios božský, proto je bohem. Ne že by Hélios byl bohem Slunce, ale Hélios je prostě Slunce, mocné a božské.

> Člověk jde pracovat, neboť kvůli práci na světě vytvořili bohové lidi. Všechno, co jej potkává, je projevem vůle bohů a daimonů nebo projevem osudové moci (HÉ MOIRA), před kterou se musí sklonit i bohové. Všude přebývají daimoni a víly; jsme ve světě, který silně připomíná pohádky
>
> Na každou lidskou otázku "proč?" pokud je ovšem vůbec kladena, je nějaká hotová odpověď v podobě vyprávění o původu té věci od bohů nebo od hérOů. Často je takových vyprávění ke stejnému tématu i několik různých a vzájemně rozumově neslučitelných, ale to nikoho nepřekvapuje. Skutečnost není chápána jako něco jednoznačného, objektivního. Jednoznačný je jenom její rámec, totiž to, že člověk je smrtelný, že nad zemí je nebe obývané nesmrtelnými bohy, avšak ani ti se nevymknou z osudové moci.

Na tomto mýtickém pozadí a v konfliktu s ním se vynořují jednotlivá filosofická témata. Filosofie je zde chápána jako zprostředkovatelka mezi mýtickým a vědeckým pojetím světa. Vykládají se zde její dějiny, avšak netradičním způsobem. Na dějinách filosofie, na vývoji pohledů na svět a na rozdílech v pojetí skutečnosti u jednotlivých myslitelů i celých myslitelských proudů je sledován vznik, smysl a vývoj pojmů, které sehrály v dějinách západní kultury určující roli. Tyto pojmy a způsoby chápání na nich založené stály též u kolébky vědeckého poznávání skutečnosti. Jejich původ, obsah a souvislosti, z nichž se vynořily, umožňují porozumět rozmanitým postupům ve vědeckého poznání, změnám a střetům různých nauk a teorií v minulosti i v současnosti a učí chápat obsah vědeckého poznání a navyklé způsoby myšlení a hodnocení v perspektivě jejich nesamozřejmosti. Zájem se soustředí na filosofické základy a pozadí zejména takových věd jako logika, matematika, astronomie a fyzika.