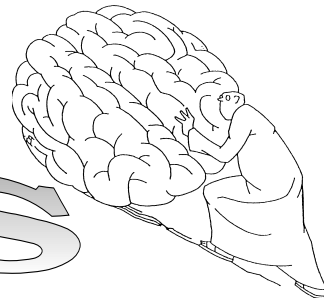


# SISYFOS



## O skepsi a skeptících

Čeněk Zlatník

Slovo **skeps**e pochází z řeckého **skepsis** ve významu nazírání, hledání, zkoumání; též pochybování, nedůvěra...

*Skeptický stav myslí je ten, kdy člověk nemá dosti energie, aby přijal nebo si vytvořil nějaký pevný názor; tento stav hraničí někdy s chorobností, bývá však také v oblíbě u duchů slabých, kteří jen ochutnávají všeliké myšlenky, a nemají dosti odvahy cele se pro ně rozhodnout.*

*Skeps*e jako metoda filosofická je soustavné pochybování o věcech, o kterých se pochybovat vůbec dá, aby se tak rozlišila jistota od pravděpodobnosti a od pouhého mínění.

Podle Masarykova naučného slovníku

O skeptickém stavu myslí spojeném s pesimistickým pohledem na svět nejspíš víme každý své. Teď však opustíme tento poněkud hanlivý význam, který bývá se slovem „skeps“ spojován.

Užitečnější snad bude krátké zamyšlení nad skepsí ve smyslu systematického pochybování jako protikladu k dogmatickému přístupu. Tato skepse prochází v historii lidského myšlení různými variantami a významovými nuancemi a stává se metodologickým východiskem novověké vědy. Spočívá především v racionální kritice dosaženého poznání i v kritice metod získávání nových poznatků. Smysluplná bývá v oblastech, kde jsou problémy co nejjasněji formulovány. Pochybování spojené s požadavkem logického důkazu dovoluje dnešní vědě odhalovat vlastní omyly a odlišovat vědecké poznání od jiných způsobů lidského srozumění se světem jako je umění nebo náboženství.

Porozumíme-li skeptické (kritické) stránce vědeckého poznání, pak porozumíme i zápasu, který po staletí věda vede s nepřátelskými iracionálními ideologiemi, s pseudovědami a s pověrami. Ten nabývá v posledních desetiletích na síle a narůstá obava, že invaze iracionality ve společnosti povede v budoucnu k ještě závažnějším problémům, než je tomu dnes. Jako reakce na tento neblahý jev vznikají od 70. let v jednotlivých zemích společnosti, které často samy sebe označují jako „skeptické“. Jednou z nich je náš **Český klub skeptiků Sisyfos**.

V historii se mnozí významní myslitelé prohlašovali za skeptiky. Nejznámějším filosofem – skeptikem je nejspíš filosofický zakladatel novověké přírodovědy René Descartes (1596-1650). Kdo by neznal „první a nejjistější poznání“, k němuž dospěl, a které vystihl tvrzením „*Myslím (pochybuji), tedy jsem*“?

Mělo k tomu dojít v listopadových dnech roku 1619 v zimním ležení vojska Oranžského prince poblíže Neuburgu na Dunaji. Mladý, všestranně vzdělaný francouzský důstojník Descartes tu zažil vizionářské zjevení (trojici po sobě následujících snů), o němž věřil, že bylo sesláno Matkou Boží. Byl mu zjeven základ nového „skeptického“ učení, které později rozvinul do podoby univerzální filosofie. O východiscích své filosofie píše Descartes v knize dedikované české princezně Alžbětě:

*Mnohé předsudky nám brání poznat pravdu. Zdá se, že se jich nemůžeme zbavit jinak, než když se jednou v životě rozhodneme pochybovat o všem, v čem se objeví třeba jen*

## Z OBSAHU

<b>O skepsi a skeptících (Č. Zlatník)</b> .....	<b>1</b>
<b>Problémy popperovské falsifikace (J. Heřt)</b> .....	<b>3</b>
<b>O mlčení vědců, dezinformací a geneticky modifikovaných potravinách (J. Mácha)</b> .....	<b>4</b>
<b>Houževnatost pověr (J. Juna)</b> .....	<b>5</b>
<b>Z Českého klubu skeptiků</b> .....	<b>6</b>
<b>Čeští skeptikové vyvalili Bludné balvany (V. Nosková)</b> .....	<b>7</b>
<b>Recenze – doporučené knihy</b> .....	<b>8</b>
<b>Z našeho pohledu</b> .....	<b>9</b>
<b>Z druhého břehu</b>	
<b>– Z dalších přednášek Harmonie 1999</b> .....	<b>10</b>
<b>Co bych si nikdy nekoupil (J. Heřt a V. Mornstein)</b> .....	<b>11</b>

*nejmenší podezření z nejistoty. Bude dokonce užitečné pokládat za klamně i ty věci, o nichž pochybujeme, abychom tím jasněji našli to, co lze celkem jistě a lehko poznat. [1, s. 47].*

Descartova výzva byla vyslovena v době zralé pro změnu způsobu myšlení a pomáhala tuto změnu navzdory dogmatické myšlenkové tradici prosazovat. Proti Descartovi vystupovali mnozí, z pozice biblizmu a mystiky i J. A. Komenský. Descartes ovšem nebyl ve „skeptické“ iniciativě osamocen. V 16. a 17. století se k racionálnímu skepticizmu chápanému jako protiklad autoritativního scholastického a částečně i renezančního myšlení přikláněli Erasmus Rotterdamský, Michel de Montaigne, Franciscus Sautentius Sanchez, Pierre Bayle a mnozí další.

S odstupem není obtížné rozpoznat slabiny základů Descartovy filosofie, zvláště problém **kriteria „jistého a snadného poznání“**. Descartes ve výše citovaném spise vystupuje zpočátku skepticky důsledně, vždyť dokonce zapochybuje (jen na okamžik, spíše jen formálně, ale přece!) i o Boží existenci. Vzápětí však ve skepsi polevuje, když předkládá „zřetelné a jasné“ rozumové důkazy Boha, které nelze brát vážně. V Bohu posléze spatřuje ručitele poznávacích potencií lidského rozumu a tak vlastně tápe v bludném myšlenkovém kruhu. Těžko dnes porozumíme tomuto vyznání:

*A přece pamětliv své slabosti nic bezpodmínečně netvrdím, ale vše podrobuji autoritě katolické církve a úsudku rozumnějších. Chtěl bych, aby každý věřil jen tomu, o čem ho přesvědčí jasný a nezvratný důvod. [1, s. 327]*

Komu se nezdá Descartovo myšlení zřetelné a jasné a jeho skepse dostatečně důsledná, má možnost se obrátit ke „zdatnějším“ skeptikům, které nalezneme – kde jinde, než ve starověkém Řecku.

Přenesme se tedy v myšlenkách do antiky. Skeptické (antidogmatické) prvky jsou charakteristickou součástí myšlení počínaje prvními řeckými filozofy od 6.-7. stol. př. n. l. Vznikající filosofické myšlení se osvobozovalo od mytologických představ o světě a o člověku. Mýtus přestával být základním názorem a stával se spíše obrazným prostředkem vyjadřování. Počáteční (předsokratovská) řecká filosofie též zaujímal kritický postoj k

množství izolovaných praktických poznatků (přebíraných často odjinud), začínala klást otázky po jejich zdůvodnění a klestila tak cestu přírodovědeckému teoretickému bádání.

Některé řecké filosofické přístupy jsou natolik „skeptické“, až vedou k nedůvěře v možnosti lidského poznání.

Zdálo by se, že si nelze představit více skepse, než obsahují následující tři zásady sofisty Gorgia z Leontín (asi 485-380 př. n. l.), které spolu s důkazem nalezneme v [2, Zl. B26 z Prokla]:

*Nic není;*

*je-li i něco, nemůže to člověk poznati;*

*Ize-li to i poznati, nelze to přece bližnímu sdělit i jemu to vyložit.*

Ve skepsi však lze zajít dále. Radikální skeptický filosofický postoj zaujali představitelé **pyrrhonského skepticismu** – svérázného filosofického směru, který se rozvíjel po dlouhé období více než pěti set let. Charismatický zakladatel raného skepticismu Pyrrhon z Elidy žil přibližně v létech 360-270 př. n. l. Jeden z posledních představitelů Sextus Empiricus, jehož dochované spisy poskytují o skepticismu nejvíce informací, žil koncem 2. století n.l. Podle pyrrhonských skeptiků například nelze výše uvedené Gorgiovy výroky uznat; již první výrok „nic není“ nelze zdůvodnit, vždyť popírá jsoucnost rozumu, nástroje možného svého zdůvodnění [3, s. 92]. Gorgiovy výroky nelze ovšem ani odmítnout. Je třeba zdržet se úsudku (**époché**) nejen o nich, ale vůbec o všech skrytých i evidentních věcech (s výjimkou tvrzení o vlastních vjemech a pocitech) a dosáhnout tak stavu úplného duševního klidu a neochvějnosti (**ataraxia**). Klid býval cílem nejen pyrrhonských skeptiků, ale i jiných filosofických škol v uvažovaném období, zvláště stoiků a epikurejců – pouze cesty vedoucí k ataraxii se lišily. Filozofové různých směrů tehdy stejně jako je tomu dnes vycházeli vstříc dobovému naladění lidské mysli. Ta tenkrát bažila spíše po klidu mudrce než po poznání.

Hlavní teoretickou výzbrojí antického skepticismu byly tzv. **tropy** – obecná myšlenková schémata, pomocí kterých dospíval skeptik k epoché. Jsou známy různé soustavy skeptických tropů.

Pro ilustraci si uveďme Agrippovu (2. stol. př. n. l.) soustavu pěti tropů.

1. **Tropus rozporu**: v předmětu, který se nám předkládá, spatřujeme neřešitelný rozpor.

2. **Tropus nekonečného regresu**: vše, co se uvádí na potvrzení předloženého předmětu, potřebuje důkaz, tento opět důkaz a takto do nekonečna.

3. **Tropus relativnosti**: předmět se jistým způsobem jeví vzhledem k posuzovateli a k okolnostem, ale je třeba se zdržet úsudku o podstatě předmětu.

4. **Tropus předpokladu**: bez důkazu se přijme jistý předpoklad jako východisko dokazování. („Dogmatici“ se tak s oblibou vyhýbají nekonečnému regresu.)

5. **Tropus diallely**: vznikne bludný kruh při dokazování, vzájemná závislost důkazů.

Sextus Empiricus v [3, s. 56-58] dokazuje, že každý zkoumaný předmět se dá převést na některý z uvedených pěti tropů.

Po roce 270 př. n. l. opustila platónská Akademie v Athénách učení svého zakladatele a nahradila ho skepticismem, který byl o poznání méně radikální než skepticismus pyrrhonský. Nejznámější představitel tohoto **akademického skepticismu** Karneadés z Kyrény (asi 214-129 př. n. l.) sice uznával, že žádné kritérium poznání skutečné podstaty věcí neexistuje, nicméně **pro praktický život** považoval za takové kritérium **dostatečně přesvědčivou představu**. Rozpracoval učení o stupni pravděpodobnosti představ. Podle Karneada má mudrc přijmout pravděpodobnou představu v závislosti na jejím předmětu, přičemž je důležité, aby si uvědomil, že uznává představu jen jako pravděpodobnou, nikoli jako spolehlivě pravdivou, odrážející podstatu předmětu.

Karneadés se tím trošičku přiblížil hlavním filosofickým konkurentům skeptiků – stoikům. Pro stoiky byla kritériem pravdy **poznávací představa** (těž se jí říká představa **kataleptická**, uchopující), která bezprostřední jasností a silou nutí rozum k přesvědčení, že jde o věrné vystižení reality.

Jak je tomu s kritériem pravdivosti v dnešní vědě? Na to má

každý myslitel svůj názor, pokud možno odlišný od názorů ostatních, ale v podstatě se tu „balancuje“ mezi pozicemi antických skeptiků a stoiků. Někteří kladou důraz na neukončenost a relativnost vědeckého poznání a na prvky konvencionalismu ve vědě a dokonce i odmítají uznat, že existuje nějaká objektivní realita, kterou by věda mohla poznávat. Jiní připouštějí, že věda dokáže pravdivě postihnout podstatu na člověku nezávislé reality – přírody, vlastně tam, kde věda dospívá k sjednocujícímu výkladu světa nebo tam, kde jsou vědecké poznatky všestranně ověřovány praktickou lidskou činností.

Přes rozdílné filosofické přístupy sotva dnes někdo rozumný pochybuje o tom, že vědecké poznání je tím nejvěrohodnějším lidským poznáním. A pokud o tom přece někdo zapochybuje, pak jenom verbálně. I ti nejradikálnější odpůrci myšlenky pravdivého vědeckého poznání nakonec rádi každodenně využívají prostředků založených na vědeckých poznacích a svěří jim bez zaváhání i záležitosti svého zdraví nebo života. Protivědeckou rétoriku typickou pro postmoderní filosofii nelze brát doslova, v jejím pozadí bývá mocenský zápas.

Zůstaňme ještě nakrátko v antickém světě. Zastavme se v Římě v r. 156 př. n. l., kam zavítal zmíněný řecký skeptik Karneadés jako člen diplomatické mise. Proslavil se tu skvělou filosofickou řečí, která byla přednesena ve dvou dnech a spočívala v tehdy oblíbené „skeptické“ exhibici – v důkazu a vyvrácení téže teze. První den Karneadés dokazoval, že spravedlnost vyplývá z podstaty člověka, a již proto si zaslouží, aby se o ni usilovalo. Druhý den ve své řeči naopak ukázal spravedlnost jako zcela konvenční ustanovení, určené pouze slabým a zcela nezávazné pro silné. [4, s. 485-486]

Jak by asi taková veřejná přednáška působila dnes? Asi nijak, zvykli jsme si, že řeč lze všelijak kroutit a že pojem spravedlnosti je obzvláště mlhavý. Sotva by na takovou přednášku vůbec někdo přišel a eventuelně televizní divák by ho nem přepnul na zábavnější program.

Samozřejmě i dnešní hloubavý skeptik se pozastaví v situaci, kdy má zároveň platit výrok A i jeho negace non A, zejména když se s něčím takovým setká v exaktní disciplíně.

Například studující fyziky si může povšimnout rozporu v pojmu energie: na jedné straně se učí, že energie je schopnost konat práci, na druhé straně se učí, že schopnost tepelné energie konat práci je principiálně omezena v důsledku druhé věty termodynamiky.

Dokonce i matematika zápasí s logickými spory již od dob antických pythagorejců. Sotva se podařilo jedny spory odstranit, objevovaly se nové. Moderním příkladem je antinomie formulovaná v r. 1902 B. Russelem, která ukazuje, že základní matematický pojem „množina“ je vnitřně rozporný.

Ve škole se o rozporech ve vědě zpravidla nemluví, bývá zvykem předkládat vědní disciplíny k osvojení jako něco ukončeného, bezproblémového. (Ostatně již zmínění pythagorejci prý utajovali rozpor spojený s objevem nesouměřitelných úseček, aby neutrpěla „vážnost“ matematiky.) Tento stav není dobrý, protože se tím zkrsluje pohled na vědu a nahrává se na smech pseudovědě. Žáci a studenti by se měli zejména ve škole učit chápat, že lidské poznání není neomylné, že by mělo být přístupné případným revizím; do jaké míry prohlásíme nějaké tvrzení o světě za pravdivé, by mělo záviset především na síle důkazů shromážděných na jeho podporu. Dnešní školní výchova bohužel nedostatečně využívá šance (či spíše povinnosti) formovat adekvátní vztah k vědě a k lidskému poznání vůbec. Dochází dokonce k ostudným situacím, kdy učitelé ve školách šíří pseudovědu.

Formálně logicky vzato je disciplína zahrnující konjunkci A & non A bezcenná, protože uvedená konjunkce implikuje jakékoli tvrzení. Skeptik konce 20. století však na formální logiku moc nedá a na rozdíl od svého antického kolegy neodvrhne kvůli logickému sporu vědeckou disciplínu. Vědeckého poznání si váží, přičemž ho vnímá jako nekončící proces; setká-li se s „tropem“ typu A & non A, spíše zajásá, neboť tu spatřuje šanci dosáhnout přesnějšího nebo hlubšího poznání. Pro povzbuzení si může připomenout oblíbený bonmot Nielse Bohra: „*Protikladem správného tvrzení je nesprávné tvrzení. Ale protikladem hluboké pravdy může být opět hluboká pravda.*“

Příčinou odlišného naladění antického a dnešního skeptika

je rozdílná historická zkušenost. Oba říkají, že jsou proti dogmatikům, ale nemyslí tím totéž. Pro antického skeptika byl dogmatikem „neškodný“ stoický filosof, který se s ním přel převážně akademicky. Novodobý skepticismus povstal jako protiváha čehosi, co antika neznala – náboženského fundamentalismu. V zápase s ním dříve šlo doslova o život. Dodnes oponuje skepticismus zpravidla mnohem mocnějším soupeřům nežli tomu bylo v antice.

Mnozí dnešní vědci, učitelé, studenti, publicisté a jiní pocítují potřebu se k skepticismu hlásit, a jak jsme se již zmínili, sdružují se do společností, jako je náš Sisyfos, vystupujících za podporu kritického myšlení a vědy. Někdy se může zdát, že je to jen sisyfovské marnění kvalifikovaných sil v zápase s

„věčnou“ hloupostí nebo s nekritickou vírou. Nebudme však k naší vlastní skeptické činnosti přespříliš skeptičtí. Vítejme příležitost smysluplně se angažovat a vzdělávat v jedinečné společnosti, k níž patří řada špičkových odborníků a známých osobností.

#### Literatura

- [1] Descartes, R.: Principy filozofie. Pravda, Bratislava 1987.
- [2] Zlomky předsokratovských filosofů. Česká akademie věd a umění, Praha 1944.
- [3] Sextus Empiricus: Základy pyrrhonské skepsy. Pravda, Bratislava 1984.
- [4] Asmus, V.F.: Antická filozofie. Svoboda, Praha 1986.

# Problémy popperovské falsifikace

Jiří Heřt

*(Část přednášky z cyklu Věda kontra iracionalita. Plné znění uveřejníme na naší webové stránce)*

K. Popper byl nesporně jedním z nejuznávanějších filozofů našeho století. Významně zasáhl do teorie vědy, do politologie a sociologie, ale i přímo do veřejného života.

Z hlediska vědy je jeho nejdůležitějším dílem Logik der Forschung z r. 1934 (Logika vědeckého zkoumání, OIKOYMENH, Praha 1997), ve kterém se zabýval filozofií a metodologií vědy. Jeho epistemologie však obsahuje množství rozporů, nebyla většinou filozofů akceptována a v současné době je dnešními filozofy považována za překonanou. Podrobnou analýzu Popperových myšlenek v konfrontaci s názory jeho následovníků a kritiků, Kuhna, Feyerabenda, Lakatose i s nástinem současné filozofie vědy najde čtenář ve skvělé knize Břetislava Fajkuse „Současná filozofie a metodologie vědy“ (Filosofia, Praha 1997). **Je však kuriózní a málo srozumitelné, že Popperovo dílo, filozofy řazené do historie, si získalo mezi přírodovědci širokou oblibu a princip falsifikace se stal, a do dneška je, nejen učebnicovým dogmatem, ale zakládá, dogmatem, na které přísahá i většina našich vědců. Kdo nefalsifikuje, v přírodovědě téměř neexistuje.**

Ve svém referátu se dotknu jen několika základních Popperových tézí, a to v jejich jednoduché, kategorické formě, jak jsou ovšem většinou citovány a chápány.

#### Indukce

F. Bacon, A. Comte a zejména tzv. logičtí pozitivisté z Vídeňského kruhu pokládali indukci, generalizaci jednotlivých empirických pozorování, za základní cestu vedoucí k tvorbě hypotéz a teorií. Podle Poppera, který navazoval na D. Humea, však indukce neexistuje, od singulárních tvrzení nelze dospět indukcí k tvrzením univerzálním. Slavný je jeho příklad: „Bez ohledu na to, kolik bílých labutí jsme pozorovali, není oprávněný názor, že všechny labutě jsou bílé.“ K vyvrácení tohoto tvrzení stačí, když objevíme jednu labuť černou. Popper tvrdí kategoricky (Věčné hledání, s. 77): **Pokud jde o indukci, ... tvrdím, že nic takového neexistuje**. Popper uznává jen deduktivní metodu testování: Hypotézu je nutno nejprve předložit a teprve pak ji lze empiricky testovat. Každý objev obsahuje tedy „iracionální prvek“, nebo „tvořivou intuici“. Na počátku musí být nová idea, anticipace, hypotéza, teoretický systém.

Popperovy názory na vztah indukce a dedukce však narazily na kritiku pozitivistů a nebyly přijaty ani těmi filozofy, kteří přišli po Popperovi. Popperův pokus, odstranit indukci z vědecké metodiky, selhal. Podíváme-li se do nejnovějších encyklopedií, slovníků nebo učebnic filozofie, vidíme, že indukce figuruje všude jako stále uznávaný princip, postup od jednoduchého ke složitějšímu, jako protiklad dedukce. A ve vědecké praxi je samozřejmé, že se oba postupy kombinují a zpětnou vazbou ovlivňují.

K odmítnutí všemohoucnosti dedukcionismu stačí jeden logický argument: Kdyby bylo možno dospět k poznání pouhou

deduktivní logikou z intuitivní představy, pak se nemuselo nic zkoumat a s ničím experimentovat a už starý Aristoteles mohl vymyslet Newtonovy zákony a Einsteinovu teorii relativity.

#### Falsifikace

Po odmítnutí indukce vedla Poppera logika zákonitě k odmítnutí verifikace: o správnosti teorie nerozhoduje získávání poznatků na její podporu, její verifikace, nýbrž selhání pokusů o její vyvrácení. K definitivnímu ověření hypotézy dospět nelze, ale čím více falsifikujících hypotéz se nezdařilo falsifikovat, tím vyšší je pravděpodobnost (logická, nikoli statistická), že je teorie správná.

#### Námítky proti Popperově falsifikacionismu:

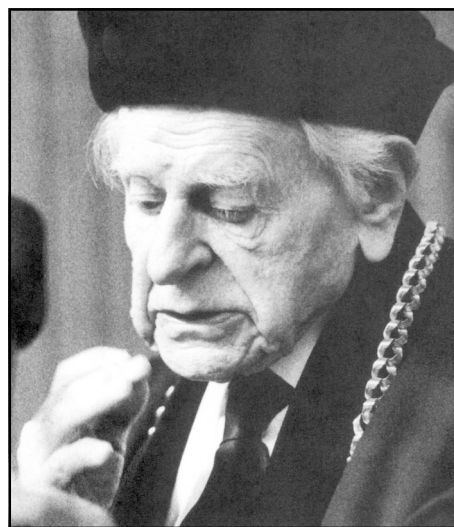
První mou námítkou je nevhodná volba termínu falsifikace, resp. falsifikovat. Lze je totiž chápat třemi různými způsoby:

- 1/ Falsifikovat = vytvořit falsifikovatelnou hypotézu,
- 2/ Falsifikovat = vyvrátit
- 3/ Falsifikovat = podvádět

V běžné řeči chápeme falsifikaci jako podvod. Už proto měl Popper použít pro svou metodu zcela jiný, nejlépe nový termín, nemající dosud přesný obsah.

Větší problém ale je, že se zaměňují významy 1 a 2. Popper si je tohoto rizika vědom, a proto naléhavě upozorňuje na rozdíl mezi falsifikovatelností a falsifikací. **Falsifikovatelnost, tedy teoretická možnost vyvrácení, nebo také možnost vyvrácení z principu, je jen empirickým testovacím kritériem, zatímco slovo falsifikace znamená skutečné vyvrácení.** Bohužel, oba významy vždy rozlišit nelze. Sloveso falsifikovat je již matoucí. Může to znamenat, že jsme objevili falsifikující hypotézu, tedy hypotézu, na kterou lze odpovědět ano nebo ne, ale může to také znamenat vyvrácení.

Jaký babylonský zmatek Popper vyvolal, ukazuje i to, že se ani filozofové nemohou dohodnout na tom, co vlastně Popperovy termíny znamenají a k čemu se vztahují. Zajímavá je z tohoto hlediska polemika, která se rozpoutala na stránkách Vesmíru 11 a 12/1999: Černý s Majerákem ve článku „Autodestruktivnost teorie sobeckých memů“ soudí, že falsifikace je metodou ověřování správnosti vědeckých teorií, to ale Fiala ve své odpovědi ostře odmítá, stejně jako tvrzení obou autorů, že Popper nahradil verifikacionismus falsifikacionismem. Zcela nový smysl dává falsifikaci L. Kováč (Vesmír 1/2000). Hypotézy nejsou jen falsifikovány, ale samy také „falsifikují pozorování“.



Popperovy názory chápe každý z nich zcela jinak, a je to především Popperovou chybou. Další názorovou variantu v této polemice představují výroky dalšího z diskutujících, J. Moravce, který hodnotí význam diskuse o Popperově falsifikacionismu: „Že dokazování či vyvracení vědecké metodologie je nesmyslem, který se může zrodit (paradoxně) jen ve filozoficky školeném mozku, již bylo konstatováno.... Především ale jde o čistě „vnitrofilozofický“ problém“.

Nehledě k matoucím, dvojnárodním terminologii, je sporná i sama falsifikační metoda, a to jak jako demarkační kritérium – viz dále – tak i k ověření platnosti teorie. Černý a Majerák správně poukázali na to, že proti Popperově představě o prioritě falsifikace před verifikací lze použít Popperovo vlastní kritérium, falsifikaci. Žádný z obou protichůdných postupů, verifikace ani falsifikace, není ověřitelný, verifikovatelný ani falsifikovatelný, a proto je jen otázkou svobodného rozhodnutí, který přístup zvolíme.

Já se domnívám, že nemusíme argumenty proti falsifikaci hledat jen v teorii a formální logice. Stačí jednoduché příklady.

1/ Položme problém: Je Země kulatá nebo plochá? Z něho dedukujeme hypotézu: Země je kulatá. Zkusme ji nyní testovat pohledem z kosmu. Zjistíme, že ze všech směrů bude Země kruhová, což odpovídá kouli. Může vůbec někdo tvrdit, že verifikace není definitivní, že závěr bude vyvrácen novým experimentem? Pravděpodobnost toho, že Země je placatá, se blíží nule, resp. je nulová. Možnost verifikace tedy existuje.

2/ A co činíme v medicíně, při zkoušení nových léků proti placebo ve dvojité slepých randomizovaných studiích? Je snad naším cílem a metodou falsifikovat hypotézu, že je lék účinný? Nikoli, jde o to, s jakou statistickou pravděpodobností ověříme, verifikujeme ev. účinnost léku.

3/ Proč musí být hypotéza v případě labutí formulována jen popperovsky: Všechny labutě jsou bílé? Druhou možností, běžně používanou, je přece nulová, resp. negativní hypotéza: „Všechny labutě nejsou (nemusí být) bílé.“ A tu můžeme snadno verifikovat nálezem jediné labutě černé. A je to verifikace „absolutní“, stejně platná, jako je falsifikace hypotézy původní. **Stačí opačně formulovat hypotézu a dojde k inverzi výpočetní hodnoty falsifikace a verifikace. Vzhledem k možnosti libovolné formulace hypotéz jsou tedy verifikace i falsifikace ekvivalentní, celá diskuse o falsifikovatelnosti je jeví jako verbální hrátky.**

#### Demarkační kritérium

Popper se snažil najít demarkační čáru mezi vědou a pseu-

dovědou. Demarkačním kritériem byla právě falsifikovatelnost: **jenom ta teorie je vědeckou, která je falsifikovatelná.**

Bohužel, toto kritérium se ukázalo jako velice nepřesné. Jako vědecké bychom museli uzнат astrologii, homeopatii, akupunkturu, psychotroniku. Všechny tyto „disciplíny“ jsou spolehlivě falsifikovatelné v obou smyslech tohoto slova, podle Poppera tedy vědecké.

Popper také selhal, když použil svého kritéria k hodnocení neodarwinismu, teorie o vzniku druhů přírodním výběrem. Ta je podle Poppera nevědeckou, protože velké teoretické systémy nelze údajně testovat. „Došel jsem k závěru, že darwinismus není ověřitelná vědecká teorie, ale metafyzický výzkumný program“, píše Popper. A dokonce: „Darwinismus nepředvídá variační evoluci.“ Že Popper princip darwinismu nepochopil, snad není třeba rozvádět. Oba jeho stěžejní principy, variabilita a přírodní výběr, jsou bezpečně potvrzenými základními kamenem veškeré biologie i medicíny a dnes známe i příklady přímého pozorování vývoje nových druhů v přírodě.

#### Závěr:

Z mého rozboru plyne:

**1/ Indukce existuje a je principiálně rovnocenná dedukci. 2/ Verifikace rovněž existuje, stejně legitimně jako falsifikace. 3/ Falsifikace je nevhodné demarkační kritérium.**

Domnívám se proto, že bychom především měli opustit Popperův nešťastný termín falsifikace. Mluvme o testování hypotéz a o jejich vyvracení nebo ověřování. Jsou to termíny přesně definované a srozumitelné, plně dostačující.

Z obecného hlediska je pak zřejmé, že **bychom neměli, jako skeptici, přijímat automaticky názory ani těch nejuznávanějších osobností jako pravdivé, ale že bychom je měli podrobit kritickému zkoumání.**

A konečně je nutné přesně definovat vztah vědy a filozofie. Věda má svou vlastní metodiku, která se nemusí inspirovat jednostrannými a pomíjivými koncepcemi filozofů. Jestliže se věda nechá vést filozofií, neprospěje tím ani filozofii ani sobě, jak ukazuje příklad Popperův. Někteří, jako americký filozof Schick, dokonce tvrdí, že „Popper vědě ... neprospěl“ a že naopak patří k těm, kdo jsou nejvíce odpovědní za dnešní úpadek její vážnosti. Zcela stejný názor vyjádřil i australský filozof David Stove ve své slavné, nyní znovu vydané knize „Anything Goes: Origins of the Cult of Scientific Irrationalism“ (Macley Press 1999). Podle jeho názoru zahájil Popper svým negativismem cestu dekonstrukce vědy, ve které „úspěšně“ pokračovali Kuhn, Feyerabend a dnešní postmodernisté.

# O mlčení vědců, dezinformacích a geneticky modifikovaných potravinách

Jaroslav Mácha

*Pan Jakubík ve svém článku správně konstatuje, že dokázat neškodnost geneticky modifikovaných potravin je totéž jako dokázat neexistenci hejkalů. Z principu můžeme dokázat jenom to, že něco existuje. To je určitě jeden z důvodů, proč to vědci netvrdí. Hnul mi ale žlučí, když píše, že brambory s vneseným genem pro konkanavalin jsou nebezpečné, protože konkanavalin je karcinogen. Před nějakou dobou jsem do lektinů fušoval – mám na triku první izolaci lektinu z parazitů. Udělal jsem proto rešerši v databázi Entrez-Pubmed pro vědecké publikace z medicíny, biologie a chemie – aby za ten server americké vlády pámbů hlavičky pozlatil! Zkuste si to, můžete hledat pomocí klíčových slov, případně kombinovaných AND, OR, NOT a závorek, nebo dle jména autora atd. Fantastický je algoritmus Related articles a celé to funguje o tři řády líp než Altavista. Pro zobrazení citací ze závorek prostě zkopírujete nebo přepíšete čísla do formuláře a po naběhnutí citace*

*zvolíte Abstract. Databáze obsahuje publikace ze všech seriálních vědeckých časopisů. Výsledek rešerše je jednoznačný, vědecká publikace tvrdící, že konkanavalin vyvolává nádory, neexistuje. Bylo kontrolováno více než 2500 citací získaných několika způsoby třídění. Zato existují vědecké práce o protinádorovém působení konkanavalinu a jeho derivátů (3581236, 9894696, 3889455).*

*Abychom si udělali představu o nebezpečnosti zmíněných transgenních brambor a způsobu, jak vznikla dezinformace o karcinogenitě, je nutné uvést otravná fakta: Konkanavalin je lektin čili bílkovina tvořící komplexy s cukry. Je obsažen v bobech rostliny *Canavalia ensiformis*, kterým se říká jack bean. Velká množství lektinů jsou v semenech mnoha rostlin, lektiny se stejnou specifiitou (mannóza, glukóza) jsou třeba v hrachu a čočce. Většina lektinů vyvolá u lymfocytů (typ bílých krvinek) intenzivní dělení buněk a tato schopnost se nazývá mitogenita. Dělá to lektin z fazolí, pšeničných klíčků, hrachu, čočky, soji i z *Canavalia*. Dělení buněk nemá nic společného s nádorovým*

růstem, ale s obrannou (imunitní) reakcí, kterou organizmus reaguje na cizorodou vysokomolekulární látku – antigen. První, co lymfocyty v imunitní reakci dělají, je to, že se namnoží dělením. Antigen spustí u několika specifických lymfocytů to též, co lektin většiny z nich. Podrobnosti lze najít v učebnicích imunologie a v desetitisících vědeckých publikacích na toto téma (mitogen). Dezinformace vznikla na základě představy, že dělení buněk vždycky znamená nádor, čili mitogen = karcinogen. To ovšem neznamená, že nějaký alibistický nebo polovzdělaný ouřada zdravotní správy neprohlásil mitogeny za nebezpečné. Pak by bylo úředně nebezpečné také obilí a luštěniny.

Lektiny jsou však toxické, ale až ve vyšších dávkách (9137632, 6358444). Poškozena je střevní sliznice u konkanavalinu a lektinu z obilných klíčků (6895878), u fazolového lektinu (7080034) a pravděpodobně i u dalších. Lektiny se však ničí již při 60-70 °C a po vaření je konkanavalin denaturován (7276937, 2489093). Pokud se vám udělalo těžko po pučálce nebo po naklíčených syrových sojových bobech, máte představu, co by se stalo, kdybyste posvačili syrový brambor s vneseným genem pro konkanavalin. Rozhodnutí firmy, která nebude zmíněné transgenní brambory šířit, považují za logické. Nejde o zdravotní rizika, ale o komerční důsledky otravování nejrůznějšími aktivisty.

A tak se konečně dostávám k hlavnímu důvodu, proč v diskusích o geneticky modifikovaných potravinách vědci mlčí. Vypustit dezinformaci z huby či klávesnice trvá tak třicet sekund. Její vyvrácení dá 10-30 hodin práce, nehonorané a nezapočtené do seznamu vědeckých publikací. Původci ovšem melou své nesmysly dále, stejně jako proutkaři po testování. Do kategorie dezinformací patří většina námitek proti geneticky modifikovaným potravinám. Neodolám a uvedu jednu zvlášť neandrtálskou: Z transgenních potravin údajně hrozí přenos použitých genů do lidského genomu. Kolik jste potkali zelených lidí? Geny pro tvorbu chlorofylu jíme v rostlinné potravě pár milionů let a na předchůdce člověka je třeba ještě stamilionů roků přidat.

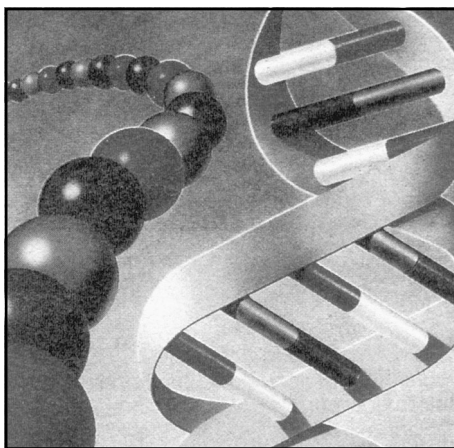
Skutečné riziko u geneticky modifikovaných plodin ovšem existuje. Spočívá v křížení rostlin rezistentních proti škůdcům nebo herbicidům s divoce rostoucím příbuzenstvím. Mohly by tak vzniknout nové plevely nebo by se mohla zvýšit agresivita plevelů současných. Naštěstí naši předkové odvedli během miléníí skvělou práci (kam se na ně hrabeme) a kulturní

rostliny jsou v naprosté většině tak daleko od svých rodičů, že křížení nepřichází v úvahu. V mnoha případech dalo neobyčejné úsilí vůbec zjistit, z čeho zemědělské plodiny vznikly. Například pšenice a kukuřice jsou složeny ze tří různých rostlin, při čemž dvakrát došlo ke zdvojnásobení chromozomů. První kukuřice sahala po kolena, měla palice jako desetikorunu a prašníky byly na palici, ne oddělené na vrcholu rostliny. Křížit s kulturními plodinami se v ČR může hořčice, pažitka a červený jetel, v Evropě ještě cukrovka a angrašt.

Na intenzitu dezinformační kampaně mají kromě ekologické ideologie vliv i komerční zájmy. Je jistě lacinější podpořit vhodné křiklouny a získat alespoň několik let odklad, než platit hned a teď licence americkým biotechnologickým firmám, případně ztratit trhy a zkrachovat. Komplikace na nadprodukcí zatíženém, předotovaném a předraženém evropském trhu potravin si umíte představit jistě sami.

Naděje na zastavení rozmachu biotechnologií pomocí dezinformací je asi taková, jakou měli rozhořčení dělníci rozbíjející tkalcovské stavby. Objevují se stále elegantnější a bezpečnější postupy, jak zlepšit kvalitu zemědělské produkce a snížit náklady. Gen pro inhibitor proteáz čili pro bílkovinu zpomalující trávení byl přenesen z brambor do rýže. Bílkovina je netoxická, ničí se varem a neškodnost brambor je, jak myslím, dlouhodobě prokázána. Vadí ovšem dvěma druhům hmyzích škůdců rýže. Čili obrana proti sežrání, kterou vynalezly brambory, byla přenesena do rýže. Výsledek? Není nutno sypat na rýžová pole insekticity, což je vhodné pro kapsu, ekologii i kvalitu potravin. Podlehnout ekologické ideologii a paušálně zakázat geneticky modifikované potraviny nebo nařídit bezdůvodné, drahé a dlouhodobé testování znamená technologicky zaostat. Kdo myslíte, že to zaplatí? To je jeden důvod, proč nenávidím dezinformace. Ten hlavní je v mém povolání. Stojím na ramenu mnoha lidí a jsem odkázán na jejich poctivost a důkladnost při zkoumání přírody. Když někdo z nich zkrotí realitu nebo jen špatně popíše své postupy, budu dít měsíce jako mezek bez jakéhokoliv výsledku. Myslím, že ořezávání a nastavování skutečnosti tak, aby sedla do nějaké ideologické škatulky nebo nasměrovala tok penězů do něčí kapsy, působí daleko větší škody, než si připouštíme.

**Článek otiskujeme se souhlasem Neviditelného psa, kde vyšel 24. 2. 2000.**



## Houževnatost pověr

Jaromír Juna

Mnohokrát jsem se těšil na to, jak v televizní debatě dostanou na frak zastánci nejrůznějších pověr (duchaři, psychotronici, patogenní zónaři, léčitelé, homeopatičtí lékaři atd.), proti nimž vystupovali vzdělaní skeptikové, lidé z profese zvyklí na střizlivé a ověřované myšlení. Triumf střizlivého myšlení se nikdy nedostavil. Naposled se tak stalo v televizním programu „Na hraně“, který rád sleduji. Byli tam pozváni homeopatka a astrolog a z druhé fronty našinci dr. Grygar a prof. Heřt. Triumf vědeckého myšlení se opět nekonal. Nikoliv ovšem špatnou argumentací našinců. Spíše bych řekl pro celkovou atmosféru, pro spíše pocitové než racionální myšlení, v naší společnosti silně rozšířené. Astrolog např. na konstatování, že své disciplíně věří, opakovaně protestoval a tvrdil, že jí **nevěří**, protože on ví, že je správná.

Chtl bych se zde zmínit o jedné zkušenosti, kterou jsem před mnoha lety udělal mezi klavíristy při diskusi o tvorbě klavírního tónu. Vydržte, téma je to identické, i když to na první pohled tak nevypadá.

Slyšel jsem přednášku o klavírním úhozu, o tom jak se tvoří krásný, znělý a nosný tón na klavíru. Tuto dovednost klavíristé cvičí celý život a jsou jí určeny celé stohy klavírních etud. Sám jsem zapálený amatérský violoncellista a velmi často se tedy pohybuji ve společnostech muzikantů. Přesím jsem fyzik a vím, jak se klavírní struna rozeznívá. Víme, že jedině dva parametry zvuku, které může klavírista ovlivnit, jsou síla a doba trvání zvuku (a dejme tomu nějaká nepodstatná kouzla s pedálem). Už ale vůbec ne barva. Jednou jsem ve skupině klavíristů (v Bechyni, na jednom z pravidelných a každoročních Setkání přátel komorní hudby) prohlásil, že zvuk jednoho tónu klavíru zní stejně, stiskne-li klávesu Mistr, nebo člověk hudbou zcela nedotčený. No to jsem si dal, to jste měli slyšet tu reakci! Korunu tomu nasadil jeden dirigent, který se mne zeptal, chci-li tvrdit, že tón je stejný, rozezná-li ho svou mistrovskou rukou Svatoslav Richter, nebo náhodně uklízečka, zavádívší o klávesu hadrem při utírání prachu. Od okamžiku, kdy jsem prohlásil, že oba tóny budou znít stejně a nikdo je nerozezná, jsem v této společnosti patil za idiota.

K problému jsem se vrátil za rok, opět na Setkání přátel komorní hudby. Zorganizoval jsem seminář, kterého se zúčastnilo asi 200 hudebníků, profesionálů i hudebně vzdělaných amatérů. A tam jsem udělal několik statistických testů. Všichni se otočili ke klavíru zády a zapisovali do připravených formu-

lářů své tipy, byl-li znějící tón zahráný rukou mistrovskou (pokusu se zúčastnili dva naši přední klavíristé), nebo rukou klavírem zcela nedotčenou. Konkrétní čísla ani hladiny významnosti těchto testů si již nepamatuji, pokus probíhal před mnoha lety. Ostatně zde nemíním obhajovat pronesenou hypotézu, mířím jinam. Test tehdy prokázal, že shoda byla náhodná. Uvažte, že testující osoby byly profesionálně vzdělaní muzikanti a lidé zvyklí soustředěně poslouchat hudbu! Samozřejmě nepopírám existenci klavírního mistrovství, které ovane každého, kdo slyší hrát Mistra. Ovšem kdyby toto mistrovství bylo slyšet v jednom izolovaném tónu, museli by ho **všichni** profesionálně školení klavíristé poznat, jakož i drtivá většina nadšených amatérů.

Jaká byla odezva? Klavírista, který to vše vyvolal svou přednáškou citovanou na začátku tohoto povídání tu myšlenku pochopil jako první a uznal moje tvrzení. Rovněž tak jako jeden hudební režisér. Ale ostatní klavíristé? Téměř do jednoho mi neuvěřili. Svou nedůvěru se ani nesnažili zdůvodňovat, tvrdíce, že jsou muzikanti a statistice nerozumějí. A šmytec. Jednoho svého blízkého kamaráda, s nímž jsem po léta hrával klavírní tria, jsem přistihl, jak po stisknutí klávesy ještě prstem na klávese kroužil. Tvrdil, že tím modeluje ten znějící tón. Že kladívko, které strunu rozeznělo už je dávno v klidové poloze a ergo kladívko nemůže strunu ovlivňovat sice uznal, ale prstem kroužil dál. Asi to potřeboval pro svůj muzikantský pocit a ten už se mohl do jeho projevu promítnout. Ale tón sám zůstal nedotčen. A mému tvrzení ani on neuvěřil. Byl to vysokoškolsky vzdělaný muž, architekt s hodností kandidáta věd. Zajímavé je i to, že nevěřícími byli převážně klavíristé. Smyčcaři (a nehubníci) mé tvrzení považovali za samozřejmé – až triviální. Tón houslí kupř. je tvořen od jeho prvních kmitů a dýchá až do doznění. Celou tu dobu je tvořen a v pravém slova smyslu ožívován houslistou: tlakem smyčce, místem jeho styku se strunou, rychlostí tahu smyčce a i vibrátem levé ruky. Izolovaný tón klavíru je mrtvý. Ožije až v návaznosti s tóny dalšími. Až v tomto

souboru tónů se může projevit klavíristovo mistrovství.

Vraťme se však k proutkařům, astrologům, homeopatům, patogenním zónařům a jim příbuzným. Těžko se dobírám porozumění tomu, proč jejich tvrzení ve mne vzbuzují takový odpor až husí kůži, zatímco u klavíristů tentýž neověřený postoj toleruji. Asi je to tím, že klavíristé se neholedbají vědoucností. Oni neprezentují svou bludnou víru jako cíl. Oni přes svůj blud (mnozí) velmi krásně hrají. Ta hudba má svou velmi pozitivní estetickou hodnotu a pak je jedno, co si u toho myslí. Takovým pozitivem se ostatní bludaři nemohou pochlubit. Prorocství astrologa nebo křišťálového koulaře má prostě hodnotu nulovou (ne-li dokonce zápornou z jiných než věšebných důvodů). Když jsem se např. dozvěděl, že náš bývalý ministr národní obrany je náruživý a přesvědčený astrolog, obešly mne mrákoity. Když kdysi jeden náš host u nás obhajoval přenos myšlenek, byl jsem k němu nezdvěřile hrubý, za což jsem se později styděl a byl manželkou peskován. Plichta v debatách mezi racionalisty a iracionalisty v televizních debatách plyne z toho, že iracionalisté nemají ponětí o tom, že statistické metody umožňují rozlišit mezi tím, co je jen zdáním a tím, co je definovaně pravděpodobné. Tomuto kritériu nejsou ochotni své dojmy a svá zdání podrobit, případně výsledku testu nevěří. (Jistě, potud stejně jako naše milé klavíristky.) Tvrzením a požadavkům skeptiků nerozumějí – a snad ani nechtějí rozumět. Navíc mám často dojem, že i moderátor takové besedy úzkostlivě nechce, aby debata vyzněla ve prospěch kritického pohledu – nebo vůbec nějak jednoznačně. Nemylim-li se, tak v citované besedě „Na hraně“ prof. Heřt použil termín, že ho na postojích iracionalistů zlobí ta hloupost. To je naprosto přesně řečeno. Prof. Zahradník na podobné besedě vyjádřil kdysi svůj postoj emocionálním „fujtajfl“. Pravda, argument to nebyl. Ale ty byly vyčerpány v předcházející debatě a těm protivník nechtěl rozumět nebo prostě nerozuměl. Pak ovšem nic jiného než to kouzelné emociální slovo nezbyvá. Mne to nadchlo.

## Z Českého klubu skeptiků

### Založení filozofické sekce Sisyfa

Český klub skeptiků Sisyfos existuje již pět let a svou činnost orientoval zatím především na odbornou analýzu sporných a paranormálních tvrzení a jevů z hlediska fyzikálního a biologického, resp. lékařského. Proto také byly zřízeny dvě sekce, fyzikální a biologicko-lékařská. Byli jsme si však od počátku vědomi toho, že existují otázky obecnější, filozofické, týkající se skepticismu, materialismu, racionality, a také narůstající problémy ve sféře společenské, politické i náboženské, které jsou rovněž přístupny skeptickému, kritickému zkoumání. Významnou úlohu by proto měli hrát v našem klubu i filozofové, tak jak je tomu v zahraničních skeptických organizacích. Vždyť i zakladatelem skeptického hnutí a předsedou CSICOP je filozof humanistického zaměření prof. Paul Kurtz.

Před dvěma lety se ujali tohoto úkolu ing. R. Battěk a dr. Z. Pokorný, kteří nejprve vytvořili malou přípravou společensko-vědní skupinu a letos, 8. února 2000, uskutečnili v antikvariátu Universum Pavla Vachtla, rovněž člena našeho předsednictva, první oficiální schůzku sedmi zájemců a založili třetí, filozofickou sekci Sisyfa, která se od té doby pravidelně v týdenních intervalech schází.

Schůzky mají diskusní charakter a budou na nich z našeho skeptického hlediska analyzována různá aktuální témata. Postupně se sekce zaměří na vypracování stanovisek k aktuálním sporným problémům v naší společnosti. V současné době se skupina zabývá vybranými tématy z knihy Jiřího Krupičky *Flagelantská civilizace*, na dalších setkáních se chce věnovat mimořádně podnětné knize Otakara A. Fundy *Znavená Evropa umírá*. Autora chce skupina získat pro práci ve filozofické sekci a navrhla jeho přednášku pro jeden z podzimních večerů v AV ČR.

Vážní zájemci o práci v sekci se mohou obrátit na Ing. Rudolfa Battěka (tel. 24 81 85 16) nebo na Pavla Vachtla – Universum, E-mail: -univers@comp.cz.

### Sisyfos členem Rady českých vědeckých společností

V únoru se předsednictvo našeho klubu na návrh dr. Grygara rozhodlo požádat o členství v Radě českých vědeckých společnos-

tí a dne 16. května 2000 byl Sisyfos, Český klub skeptiků, na plenárním zasedání Rady přijat jako její řádný člen. Je to pro nás velká čest, tím spíše, že se nám při projednávání naší žádosti dostalo se strany prof. Valenty, předsedy Rady, i od dalších členů výboru Rady uznání za naši dosavadní činnost. Je to pro nás ovšem i velkým závazkem. Abychom naplnili cíle Rady, nelze se omezovat jen na šíření vědeckých poznatků nebo na pouhou obhajobu vědy, ale větší pozornost než dosud musíme věnovat dalším úkolům, jak jsme si je uložili v našich stanovách. Nepochybně prioritní bude z tohoto hlediska bod 5: „zkoumat sporné jevy a tvrzení“. Výběr neaktuálnějších témat, rešerše a rozbor literatury o tématu, konfrontace paranormálních tvrzení s vědeckými poznatky, vyslovení vhodných hypotéz a testovacích postupů k ověření účinnosti sporných metod a přístrojů, vlastní experimentování a nakonec přednesení výsledků našich rozborů na odborných schůzích, konferencích i v tisku, to by se mělo stát běžnou součástí naší práce v sekci. S podporou, kterou nám poskytuje Česká Akademie věd a kterou můžeme očekávat i od Rady českých vědeckých společností, máme nyní dobré podmínky pro rozvíjení naší další činnosti.

### Jak a co o nás píší

Že nás léčitelé, šarlatáni, pseudovědci, mnozí novináři a postmoderní filozofové nemilují, není novinkou, ale přece jen se vždy znovu zarazím nad nepochopením a především nad nenávisť a zákeřností, se kterou jsme z různých stran v tisku i jiných médiích napadáni. Snad je dobře se o některých takových výpadech zmínit, abychom si uvědomili, jak v praxi chápou demokracii a pluralitu názorů právě ti, kteří je programově hlásají, a možná i proto, abychom se snažili v našich vlastních vystoupeních maximální objektivitou a slušností takovým reakcím předejít. Vybral jsem jen tři ukázky z poslední doby, z Lidových novin, Reflexu a Vesmíru.

1) V příloze **Orientace Lidových novin** ze dne 28. 8. 1999



neodolal filozof Antonín Kosík ve svém článku „Pravda na ústavu“ (?) jakémusi vnitřnímu nutkání a do svého textu zcela neorganicky vložil poněkud žlučovitou zmínku o sdružení Sisyfos: „...kdyby se nejednalo o dosti rozšířený omyl, ve kterém má svůj původ nejen odsuzování tzv. relativitismu, ale i fanatický, protože nespočívající na rozumných a racionálních základech, boj cenzorského a ideologického spolku Sisyfos.“ Pochybnosti o racionálních základech činnosti Sisyfa by se snad daly přejít s úsměvem a vysvětlit Kosíkovou totální neinformovaností, jeho tvrzení o cenzorském spolku je však přece jenom trochu silná káva. Sisyfos nejenže nemá vůbec žádnou možnost cokoliv kdekoliv cenzurovat, především však nikdy neměl a nemá žádné ambice zabývat se podobnou činností. Na Kosíkův výpad reagoval dr. Ryska dopisem redakci Orientace s žádostí o jeho otištění. Jak se dalo očekávat, dopis otištěn nebyl.

2) Pro náš klub je velkou ctí, že se naši lednové konference zúčastnila řada novinářů, ale zdá se, že někteří z nich naše cíle nepochopili. **Tomáš Feřtek v Reflexu** ze dne 24. 2. 2000 náš klub ve svém článku „Knížata vědy“ poněkud znechtěl. Už podle našeho oblečení poznal, že jsme celoživotně umanutí vědou a že jistý distanc od praktického života je na nás znát. Určil i typické rysy skeptika: „Jistá aristokratičnost, která naznačuje nadhled nad trapným hemžením tohoto „postmoderního“ světa, jenž přestal uznávat hodnoty, které jsou jemu drahé. A značná nesmiřitelnost, netolerance k pohledu, který vychází odjinud než z tradice, v níž byl vychován.... Co se nevejde do kanonických knih, které jsou základem jeho způsobu myšlení, to neexistuje“ (Ano, spalme jako Koní-



áš všechny vědecké knihy, vždyť nejsou zřejmě k ničemu.) Dále ironizuje: „Vždyť přece způsob, jak poznávat svět, je jen jeden, jen jeden, jen jeden. Je jím kritické myšlení, věda, a kdo to nechápe, je iracionální mamlas. Ať scientisté prominou, ale je to, jakoby barvoslepý autoritativně požadoval zavedení semaforu s jedním světlem.“ Dr. Grygarovi p. Feřtek vyčetl, že v Radě české televize zabraňoval vysílání šarlatánských pořadů, dr. Heřta se ptal, kolik udělal horoskopů, aby mohl skutečně kvalifikovaně kritizovat astrologii atd.

Článek, jak Feřtek sám píše, vyvolal „smršť e-mailů a dopisů“, mezi nimiž převážily rozhořčené. V Reflexu ovšem byl otištěn jen jediný kritický ohlas a p. Feřtek raději diskusi ve sloupku STOPTIME utal článkem s pozoruhodným vyjádřením: „Nemám nic proti spolku Sisyfos, pokud vědu popularizuje. Mou pochybnost ale vzbuzují cenzorské snahy Sisyfa, který se snaží udržet monopol na interpretaci světa, jejíž věda zhruba po dvě století měla.“ A dále nalézá paralelu mezi vědou a katolickou církví a domnívá se, že „ztratí-li klasická přírodověda mocenský monopol, a ona ho už reálně ztratila, může to být její velká šance.“

Nemáme nikomu přát nic zlého, ale p. Feřtekovi bych přece jen přál, aby, až se znovu narodí, našel jiný svět, bez přírodovědy, řídicí se postmoderní filozofií, alternativní technikou a medicínou. V

jeskyni, při světle louče, a třeba obskakovaný šamanem, který z něj bude vyhánět neštovice, bude jen těžko na počítači plodit své pamflety.

3) **Petr Vopěnka, exministr školství**, vložil do své recenze knihy „Obyčejné selhání jedné neobyčejné teorie“, otištěné v 9. čísle Vesmíru 1999, podivnou poznámku o „marxistických přírodovědcích sdružených ve spolku Sisyfos“. Není jasné, proč to udělal. Mezi recenzovanou knihou a sdružením Sisyfos totiž neexistuje žádná souvislost. Zejména však není jasné, jak mohla inkriminovaná věta projít recenzním řízením v redakci Vesmíru. Prof. Vopěnka zneužil své recenze k tomu, aby s tichým souhlasem redakce Vesmíru bezdůvodně napadl sdružení Sisyfos.



Na upozornění dr. Rysky reagoval za redakci Vesmíru vedoucí redaktor Ivan Boháček i prof. Vopěnka. Boháček píše: „Inkriminovaná věta byla v redakci chápána tak, že se vztahuje na ty členy onoho sdružení, kteří se buď hlásí k marxismu anebo které prof. Vopěnka za marxisty pokládá“, a dále „...usuzuji, že poznámka prof. Vopěnky byla na místě alespoň ve smyslu „někdejších“ marxistů.“ Taková tedy byla odpověď místo omluvy. Stanovisko Sisyfa nejlépe vysvětluje odstavec z dalšího dopisu dr. Rysky: „Vysloveně na tenký led se ovšem pouštíte, když se snažíte kádrovat členy Sisyfa. Nevím, kdo byl v roce 1948 v akčním výboru (mně byly tehdy 3 roky), ani kdo sympatizoval s názory Lva Trockého a ani to vědět nechci. Skutečně se domníváte, že takové věci po 50 letech ještě určují charakter činnosti Sisyfa? Já zase vím o jiných významných činnoucích spolku Sisyfos, že sloužili v PTP, podepsali Chartu 77, byli zavřeni za Husákovy normalizace, ztratili své vědecké zaměštnání a jeden je současně členem redakční rady Vesmíru. Poznámka prof. Vopěnky je naprosto nemístná a neobhajitelná.... Bylo by hezké, kdybyste se sdružení Sisyfos omluvili a od Vopěnkovy poznámky se dodatečně distancovali.“

Prof. Vopěnka zareagoval dopisem, který si zaslouží přetisknout toto: „Poučení č. 3... Pozůstatky marxismu v myšlení lidí se projevují například tehdy, když „pracující“ místo přímého a věcného jednání s autorem článku, který pobouří lid, si stěžují redakci příslušného časopisu, jak je možné, že inkriminované věty prošly recenzním řízením (rozuměj unikly cenzuře, kterou marxisté automaticky předpokládají). Nežalujte – dnes už stejně není komu a nenabádejte studenty k fízlování učitelů. Svobodní lidé jednají z očí do očí.“ Žádné datum, žádný podpis, přezíravá ironie, schizofrenní poznámka o nabádání studentů k fízlování učitelů, žonglování s pojmy recenze a cenzura. Tak až klesl významný matematik Univerzity Karlovy a bývalý ministr české vlády.

Omluvu od redakce Vesmíru se snažil získat i osobně dr. Grygar na zasedání redakční rady Vesmíru. Nedočkal se.

J. Heřt, A. Ryska

## Čeští skeptikové vyvalili Bludné balvany

Pedel udeřil třikrát holí o zem a do místnosti v budově Akademie věd na Národní třídě v Praze vpluly tři české skeptičky v roli Grácií. Udeřil znovu a narvaný sál povstal, neboť přicházel sám Sisyfův důvěrník, Jiří Grygar. Vyličil strastiplnou cestu do podsvětí a konzultaci s tvrdě pracujícím Sisyfem. A o čem se s ním radil? O tom, komu udělit v českých krajích za rok 1999 anticenu Bludný balvan. Zatímco další mladý skeptik v roli homeopata vyráběl homeopatické víno k přípitku, Jiří Grygar zahájil slavnostní akt. Balvanů bylo šest, tři patřily „družstvům“, tři jednotlivcům.

Bronzový bludný balvan v kategorii družstev dostala firma Aquapol, s.r.o. za propagaci a prodej vysušovacích zařízení budov. Ty jsou magické nejen vysokou cenou, ale především pohádkově nízkými náklady na jejich činnost. „Pro Aquapol-systém využíváme přirozené pole Země jako dodavatele energie. Tím splňujeme také stavebně-biologické zákony,“ vysvětluje vynálezce Wilhelm Mohorn, „tento postup se dá trochu přirovnat k homeopatii.“

Antickým postavám v sále ani jejich příznivcům zřejmě hned nedošlo, že si cenu přišel převzít sám vynálezce, Rakušan Wilhelm Mohorn. S největší pravděpodobností netušil, že přebírá anticenu. Za zářícím úsměvem vynálezce stála jeho zmařená česká průvodkyně, která antické šou správně vyhodnotila jako posměšné, a varovně na Jiřího Grygara syčela. Ten ale nerušen pokračoval dál.

Stříbrný Bludný balvan v kategorii družstev se dovalil k televizi Prima, a to za mimořádný přínos k mysteriozitě České republiky. Díky Prima pořadu „Záhady a mystéria“ se dnes můžeme chlubit mediálně „zpracovaným“ podřípským drakem, zvukovským raráškem, který si poradí s elektronikou, neformálními styky Čechů s afony a vysílajícími menhiry. Pořad provázel sebevědomý a odvážný slogan: My nikdy nelžeme. V jeho světle ovšem vynívá zlověstně fakt, že pravdomluvný pořad zmizel s koncem minulého roku z obrazovek.

Druhým mužem, který si letošní anticenu přišel převzít, byl loňský moderátor tohoto pořadu, redaktor Jiří Podzimek. V rozporu se slaboduchým pořadem, který byl nucen spoluvytvářet, se ukázalo, že je to muž noblesní, vzdělaný a inteligentní. Při své krátké řeči po převzetí posměšného Balvanu dal ex post přítomným návod, jak měl divák pořad Záhady a mystéria vlastně vnímat. Samozřejmě, že s rezervou. Takové pořady mají nárok na fabulaci a nadsázku, jen moulik je bere úplně vážně. Škoda, že se to „moulikům“ a také šfouralům ze Sisyfa neřeklo předem, místo zmíněné, do omrzení opakované proklamace: my nikdy nelžeme, která diváky mátl. V každém případě vzal Jiří Podzimek jako pravý džentlmen tíhu Balvanu na sebe a prokázal svou účastí na antické šou smysl pro humor a velkorysost.

Zlatý skupinový Bludný balvan obdržel Institut celostní me-



**diciny MUDr. Josefa Jonáše.** Zdůvodnění znělo poněkud vědecky: Za rozvoj biorezonanční medicíny a zvláště za elektropolokontaktní určování léků. O vědu ale nejde, ta naopak vnímá aktivity Institutu s velkou dávkou skepse. Jak se pravilo v odůvodnění udělení anticeny: „Kolektivní laureát si jistě, neméně než jeho skeptičtí obdivovatelé, uvědomuje skvělé možnosti dálkového výběru nejhodnějších léků pomocí Internetu a jednoduchého zapojení na osobní počítač a dvěma drátky na pacienta. Zcela nezapojeny zůstávají přitom zkoumané léky kdesi v centrálním skladu, neboť jejich informační podstata byla převedena neznámo kam.“

**Bronzový Bludný balvan Sisyfa v kategorii jednotlivců obdržel Arthur Bolstein (původně Bolčo)** za vyvrácení speciální teorie relativity. Tento pokořitel Einsteina napsal fascinující knihu *Obyčejné selhání jedné neobyčejné teorie*. Popisuje v ní především své mimořádné schopnosti a vytýká vážné chyby speciální teorii relativity. Kniha by se mohla jmenovat *Einstein na kolenu*. Je vkusně doplněna listem fotografií „Tisíc Bolsteinových tváří“, v nichž se zračí hluboký autorův sebeobdiv. Z vlastní dokonalost jej až mrazí: „Byla to hrůza! Cítil jsem, že pokud bych chtěl, tak bych prostřednictvím své filozofické rétoriky udělal obrovskou kariéru třeba i na Ústředním výboru Komunistické strany Československa,“ děsí se autor. Jinde ovšem přiznává: „Prohry související s Einsteinovou teorií relativity jsem přece už měl za sebou, a nebylo jich málo. ... Někdy v noci jsem nervózně chodil po pokoji a páchal do koberce lyžařskými hůlkami. Nikam to nevedlo.“ Bolstein se zařadil do fronty čekatelů na slávu vedle mnoha dalších vynálezců, pokrořitelů či perpeťáků („vynálezců“ *perpetuum mobile*). Zatím se mu tedy dostalo jen ocenění z rukou Českých skeptiků.

**Stříbrný Bludný balvan za jednotlivce se dokutáel k RNDr. Milanu Rýzlovi.** Byl oceněn za české vydání „Základní knihy parapsychologie“ s přihlédnutím k celoživotnímu dílu. A jaké to dílo je? Především se zabýval mimosmyslovým vnímáním – telepatí a jasnovidností. Ač uznává, že v této oblasti dochází k mnoha podvodům, rozhodl se, že on sám tvrzením o mimosmyslovém vnímání bude důvěřovat. Dokonce jej propaguje a vidí v něm budoucnost lidstva. Je toho názoru, že mimosmyslové vnímání: „... vnese více pravdivosti a poctivosti do mezilidských a mezinárodních vztahů, neboť lež, podvod, intriky a manipulace s veřejným míněním budou jen stěží možné a zločiny zcela nemyslitelné...“ praví se v odůvodnění udělení ceny. Co víc by si mohla česká veřejnost přát? Už jasnovidíme a jasnoslyšíme, jak se všude po světě říká: „co Čech, to poctivý parapsycholog.“

**Zlato získal doc. Ing. Antonín Baudyš za astrologické jasnozření.** Za tuto informaci byl Sisyfův důvěrník, Jiří Grygar, odměněn spontánním pöteskem. Přítomní tak dali najevo, že bizarní přeměna čelného politika na karikaturu starověkého mága je surrealistickým úkazem a projevem nezbadatelných hlubin v osobnosti lidí, které volíci a partaj vytáhli na mocenské výsluní, aniž by je zajímala jejich přičetnost. Je ovšem víc než pravděpodobné, že si Antonín Baudyš zvolil astrologii a výrobu horoskopů jako nový džob prostě proto, že je dobře placený, zvláště když mág testuje na důvěřivých občanech odvážný ceník. V odůvodnění se praví, že oceněný je: „nejen známým astrologem, ale také radiovou hvězdou první velikosti zářící i v televizních pásmech, supernovou, která odhodila obal technického vzdělání, velkou kulovou mlhovinou, úplným zatměním při osvětlování astrologických postupů, khaki trpaslíkem co do myšlenkové mohutnosti a černou dírou na peníze, která co pohltí, již nevydává a posléze se vypaří.“

Známy astrolog si pro cenu nepřišel. V článku *Baudyš předpo-*

*vidá smrt presidenta*, který vyšel v *Rovnosti* 22. 5. 2000, se píše o politováníhodné poznámce Jiřího Grygara vůči tomuto hvězdopravci. Astrofyzik na adresu astrologa pravil, že on sám by na jeho místě chodil kanály, kdyby po loňském srpnovém zatmění Slunce řekl, jako exministr, že Česká republika bude mít díky tomuto nebeskému úkazu tři roky problémy. Oba tito muži + Jiří Podzimek přijali ovšem pozvání na rozhlasovou besedu stanice Vltava, kterou autorka tohoto článku zorganizovala a moderovala. Beseda v pořadu *Naše téma* se zabývala právě akcí *Bludné balvany* (Bude vysílána někdy koncem června.). U mikrofonu se opět vyjevila stará pravda, že racionalita a vědecké poznání je v přímém protikladu s mysticismem a okultismem, a představitelé prvního i druhého se musejí ovládat, aby protistranu vyslechli s dávkou základní zdvořilosti. Shodné body nejsou k nalezení, a to, co si představitelé obou táborů nejspíš myslí o těch na druhém břehu, by se v rádiu vysílat nedalo. Mohou snad jen soupeřit v soutěži o získávání příznivců, v propagaci vědeckého poznání na jedné straně a získávání důvěřivců, kteří si za 1 400,- nechají vykouzlit horoskop na straně druhé. V rozhlasové besedě Antonín Baudyš přiznal, že astrologové za tisíciletí své aktivity nezjistili, jaké síly jsou vlastně ve hře a proč jim hádání s pravítkem v ruce vychází. Správnost metody ovšem „dokazují“ nejmenovaní jedinci, kterým horoskop údajně vyšel.

V pravidlech, které ošetřují výroční anticenu *Bludné balvany* se praví: „Proti udělení Ceny není odvolání ani slitování. Získá-li laureát posléze Nobelovu cenu, je povinen *Bludný balvan* vrátit výkonnému výboru *Sisyfa*. Ten jej včetně titulu *Bl. b.* vymaže z rejstříku vítězů a bude tvrdit, že nikdy vyznamenán nebyl.“

Antický spektakl po vyhlášení cen skončil a mýtické postavy důstojně opustily sál. Homeopatické víno zůstalo téměř nedotčeno, zatímco po tom neředěném nastala shánka. Matematik docent *Zlatník*, který ač není majetným podnikatelem, ale „jen“ vysokolekolským pedagogem zakoupením vína decentní oslavu sponzoroval, nestačil dolévat. Akce se zúčastnila i nositelka loňského *Bludného balvanu* šéfredaktorka *Regenerace* paní *Manolevská* a cítila se mezi skeptiky docela dobře. Dokonce prohlásila, že se jí líbí skeptický smysl pro humor a že uvítá články *Sisyfů* ve svém časopise.

Za pět let své činnosti získal Český klub skeptiků nadšené přátele i zaryté nepřátele. Každoroční předávání *Bludných balvanů* je akce, na níž se scházejí obě strany, aniž by promluvily jiné zbraně než humor.

Věra Nosková, foto Jiří Nosek

## Recenze

### Doporučené knihy

Domácí skeptická literatura, týkající se alternativní medicíny a jiných paranormálních oblastí, je nesmírně vzácná. Doporučujeme proto alespoň několik nových německých titulů dostupných v Německu nebo prostřednictvím naší firmy *Mega Books*.

**Federspiel K., Herbst V.: Die andere Medizin.** Stiftung Warentest, Berlin, 4. vydání, 1998. Jde o přehled všech současných metod nekonvenční medicíny a jejich objektivní analýzu. U každé metody je stručně popsán její původ, základní idea, provádění, výklad účinku, oblasti možného použití, rizika, kritika, doporučení a kontaktní adresa na propagátory.

**Lexikon der Parawissenschaften** (Astrologie, Esoterik, Okkultismus, Paramedizin, Parapsychologie kritisch betrachtet). Oepen I. a kol. (Eds.), GWUP, Postfach 1222, D 64374, Rossdorf, 1999.

**Hartnack Dirk: Unkonventionelle medizinische Methoden - wirklich wirksam und preiswert?** Universitaetsverlag Ulm 1994, 148 stran.

**Schaffrath B.: Homoeopathie.** Universitaetsverlag Ulm 1990, 121 stran.

**Parawissenschaften unter der Lupe.** Oepen I., Sarma A. (Eds.). LIT Verlag, Muenster, 1998, 195 stran. Jde o soubor 30 kopií nejlepších článků, vyšlých v posledních deseti letech v časopise *Skeptiker*. V příloze je uvedeno 30 soudních rozsudků, týkajících se podvodů, klamavé reklamy a poškození zdraví léčiteli.

**Paramedizin, Analysen un Kommentare.** Eds.: Oepen I., Sarma A. (Eds.). LIT Verlag, Muenster, 1998, 220 stran. Jde o kopie vybraných 47 článků, vyšlých v letech 1989-1998 v časopise *Skeptiker*, které se týkají různých metod alternativní medicíny.



## Víra v reinkarnaci

V České republice věří podle průzkumu agentury AISA v reinkarnaci, tedy v převtělování duší, pětina lidí, což je o pět procent více než v r. 1994. Jen 6 % dotázaných uvedlo, že věří rozhodně, naopak 54 % v reinkarnaci rozhodně nevěří a 26 % respondentů spíše nevěří. Víra v převtělování duší je častější u žen (23%) než u mužů (15%). Největší podíl lidí, kteří v reinkarnaci duší věří, je mezi mladými ve věku od 15 do 19 let (26%). S rostoucím věkem dotázaných pak tento podíl klesá. Nejméně věří v převtělování duší lidé ve věku od 60 do 69 let, kdy by to bylo spíše srozumitelné. U mladých lidí jde nepochybně o projev postmoderna a k duchovním jevům orientované doby a jistě také o důsledek zanedbané výchovy ke kritickému myšlení.

## Proč vyhledávají nemocní léčitele

Co pudí pacienty k léčitelům, je stále předmětem dohadů. My jsme na toto téma dokonce otevřeli na stránkách Zpravodaje anketu, kde zazněly nejrůznější názory. Podle mého přesvědčení jde o vysoce multifaktoriální fenomén: existují desítky nejrůznějších důvodů a při tom snad pro každého jednotlivého pacienta je rozhodující jiný z nich. Za silný důvod se běžně pokládá nespokojenost s úrovní současné nebo české medicíny, zklamání z neúspěšné léčby nebo nevhodného jednání lékařů. Je tomu tak skutečně? Proti tomuto rozšířenému mýtu svědčí šetření Institutu pro výzkum veřejného mínění (IVVM) z dubna letošního roku. Podle jeho ankety je s lékařskou péčí spokojeno v České republice 81 % občanů, zatímco jen 13 % občanů má názor opačný. Neodpovědělo jednoznačně 6 % občanů. Počet spokojených stoupl proti dubnu minulého roku o 2 %. Zajímavé je, že nejvíce nespokojených je mezi těmi, kdo lékaře od počátku roku nenavštívili. Ti jsou zřejmě ovlivněni mýtem o špatné zdravotní péči, šířeným s chutí jak mnohými léčiteli tak i některými novináři, a pak samozřejmě bojovníky za práva pacientů panem Olejářem a paní Boškovou. Jinou zajímavostí je, že méně spokojeni jsou ženy, dělníci, nezaměstnaní a příznivci KSČM. Že by měli jiné zkušenosti s medicínou? Z výsledky této ankety je v souladu také to, že v jiných šetřeních se dostává lékařské povolání na první místa v žebříčku prestiže. **JH**

## Alternativní léčba rakoviny

Stále znovu se objevují nové „alternativní“ metody, které mají být účinné při léčbě rakoviny. Obrovský zájem vzbudily u nás v současné době např. články v Nedělním Blesku o soběslavském léčiteli a jeho zázračném přístroji Kvant. Bohužel, dosud se vždy ukázalo, že naděje byly předčasné, nikdy nebyla účinnost léčitelových metod objektivně ověřena. Typický je příklad lékového koktejlu, který byl v posledních letech intenzivně propagován a stal se hitem v Itálii pod názvem MDB (Di Bella Multitherapy). Metoda spočívá v podávání kombinace somatostatinu, melatoninu, bromokryptinu, beta-karotenu, alfa-tokoferolu, vit. D, C a kys. retinové, někdy s přidáváním cyklofosfamidu, hydroxyurey nebo jiného cytotoxického činidla. Měsíční léčba MDB stojí téměř 8000 USD. Protože pojišťovny odmítaly náklady hradit, nemocní obvinili vládu, že diskriminuje chudé. Intenzivně se o záležitost zajímala také média. Dosáhlo se toho, že v účinnost metody věřilo podle různých anket 90-100% občanů. Přesto, že se lékaři již většinou odmítají zabývat těmito metodami a jejich náročným ověřováním (i podle skeptického pravidla leží břemeno důkazu na navrhovateli), v tomto případě, pod nátlakem veřejnosti, byla metoda podrobně analyzována dvěma dlouhodobými vědeckými studiemi. Výsledek byl, ostatně jako vždy v podobných případech, jednoznačný: Nejenže neplatí tvrzení fyziologa dr. Di Bello, že metodou lze vyléčit sto procent onkologických pacientů, ale nebyla prokázána účinnost vůbec žádná a naopak byla dokumentována i potenciální nebez-



pečnost metody. Přesto byl tlak veřejnosti i soudů tak velký, že několika stovkám pacientů musela být léčba proplacena. A zájem pacientů o léčbu přes jasné vyústění vědeckých analýz samozřejmě nadále stoupá.

Podle ZDN

## Boj s kreacionismem v USA trvá

Před třemi lety vzbudilo velkou pozornost, a to i mimo USA, rozhodnutí Státních školských výborů států New Mexico a Kansas vyloučit výuku evoluční teorie ze školních osnov. Dnes se situace změnila. Ve státě New Mexico se při novém hlasování o školních osnovách vyjádřilo 13 členů Státního výboru (State Board of Education) pro znovuzavedení výuky evoluce a kosmologie do osnov. Jediný člen výboru (z Roswellu) hlasoval proti. Zajímavé je, že několik z pozitivně hlasujících učitelů, vědců i laiků patří k aktivistům skeptické skupiny New Mexicans for Science and Reason (Skeptické hnutí není tak bezmocné a neúčinné, jak se u nás často tvrdí.). Významnou roli přitom také sehrálo stanovisko Americké asociace učitelů fyziky, z kterého vyjímáme: „Evoluce a kosmologie představují dvě z nejobecnějších, unifikujících koncepcí moderní vědy. Je jen málo vědeckých teorií tak silně doložených pozorováním. Vědecké nálezy dokládají vznik života na Zemi před miliardami let právě tak jako další evoluci a vznik nových druhů, stáří většiny hvězd bylo určeno rovněž na mnoho miliard let. Důkazy pocházejí z nejrůznějších zdrojů – biologická znalost struktury a funkce DNA, geologické zkoumání hornin, paleontologické nálezy fosilií, teleskopická pozorování vzdálených galaxií a pod. Žádný ze seriálních vědců o těchto nálezech nepochybuje. Těžce bychom poznamenali další generace, kdybychom jim neposkytlí informace o těchto důkazech i závěrech. Je sice pravda, že žádná vědecká teorie, jakkoli silně je podporována důkazy, není definitivní a neměnná, vždy je vystavena možnosti, že bude odmítnuta na podkladě nových nálezů. To je přece podstatou vědy. Ale zamlčovat dětem důkazy ve prospěch biologické evoluce a kosmologie je totéž jako je učít, že atomy neexistují, že slunce krouží kolem Země nebo že Jupiter nemá měsíce.“ V New Mexiku je snad rozhodnuto, jinde zuří boj.

U nás je klid. Máme ale jistotu, že je veřejnost správně informována? Neplatí už, že „anything goes“? Existuje např. v naší republice populární moderní učebnice evoluce? A jsme si jisti, že se v našich alternativních školách neobjevují podobné tendence jako v Kansasu?

## Večer s Faustem a alternativní medicínou

Jaký má Sisyfos názor na metody alternativní medicíny, víme všichni. S léčiteli jsme smířeni, existovali vždy a nepochybně patří ke koloritu jakékoli, zejména liberální společnosti. Jiné je to se státní medicínou, hrazenou daňovými poplatníky. Jsme přesvědčeni, že by měla být akceptována jen medicína založená na důkazech, Evidence Based Medicine, a že by neměly být provozovány metody, které prokazatelně jsou neúčinné a v rozporu s vědeckými poznatky. Problém je, jak tento požadavek prosadit. Rozhodující slovo jistě musí mít, vedle Ministerstva zdravotnictví, vedoucí lékařské organizace, především Česká lékařská společnost a Čs. lékařská komora. Bohužel, ČLS J. E. Purkyně, na rozdíl od slavného fyziologa, kterého má v názvu, je velice mrtvým broukem, od něhož se odrážejí i jednoznačně kritické rozbory těchto metod, např. pulzní magnetické terapie nebo elektroakupunktury podle Volla. Naštěstí jiný postoj zaujímá nové vedení České lékařské komory, které se negativně vyjádřilo, z obecného hlediska, k metodám alternativní medicíny a v současné době se tímto problémem zabývá detailně. Především si komora vyžádala od Evropských sesterských organizací zprávu o situaci v jejich zemích. Výsledek bohužel není jednoznačný, každý stát má na tuto problematiku jiný názor, od liberálního přístupu až k nesmiřitelnému odporu. Bude zřejmě nutné provést vlastní rozbor. Čs. lékařská komora proto ve spolupráci s 1. lékařskou fakultou UK zorganizovala 27. dubna diskusní Večer s Faustem o problematice alternativní medicíny, kde hlavními hosty byli tři zastánci akupunktury včetně EAV, MUDr. Dolejšová, Strnadlová a Vondráčková a jako odpůrci prof. John a já. Jistěže diskuse k řešení nedospěla, ale ukázala, jak živá je aktuální je to téma, a především jak rozpačitě nebo rozporně se k němu staví i někteří vedoucí klinikové. V každém případě je to záslužný počín, děkujeme organizátorům, že na toto téma otevírají diskusi a těšíme se i na další slíbené příspěvky na toto téma v Časopise ČLK TEMPUS MEDICORUM. **JH**

### Z dalších přednášek na konferenci Harmonie 1999

Zaznamenal dr. Libovický

#### R. Nový a dr. M. Pospíchal: Tántrická metafyzika utváření světa

My jsme hloubali nad tím, jak spojit rozpor mezi přírodní vědou, metafyzikou a naukami o tom, že Bůh stvořil svět... Snažili jsme se vyjít z židovského tajemného učení kabaly. To znamená kabala se snaží – třeba kniha Sefer Jecirah, Zohar a tak dále – vyložit komentářem, jak obrovské tajemství připravil Bůh člověku tím, že ho učinil. A Zohar je tak tajemná kniha, že ani za tisíc let její existence se nenašel dosud nikdo, kdo by byl plně schopen pochopit, co její geniální tvůrci se snažili říci... Kdybych měl porovnat Alberta Einsteina a jeho teorii relativity s některými pasážemi knihy Zohar, tak je to, jako když budu porovnávat střední školu s postgraduálním, vysokoškolským studiem, na které je možno vpusťt jen málokterého člověka...

Astrologie podle mně funguje díky tomu, že určitá část duchovní energie – a tím se vám pokusím vysvětlit astrologii i homeopatii – protože slabinou těchto dvou odvětví je, že tam chybí tato vysvětlující teorie jako zbraň proti skepticizmu. Tak ten zbytek duchovní energie se projevuje jako doprovodná energie částic, jako to, co jasnovidci vidí jako auru. To znamená prána – ten zbytek duchovní energie, která zbyla po velkém třesku a nepřeměnila se ve hmotnou energii, doprovází částice jako zářivá aura. Když z toho já poskládám těleso, jako je třeba Mars, tak mi automaticky vznikne objekt, který má také tuto pránu. Jelikož celý vesmír je vyplněn částicemi hmoty mezi Zemí a Marsem, tak zprostředkovat interakci mezi pohybem Marsu po obloze, pohybem Země a člověkem, který má také auru duchovního těla – není zas tak těžko vysvětlitelné. A tím by se dalo vyložit, jak astrologie funguje. Nechci to zjednodušovat...

#### Ing. A. Dragomirecký: Karma – návrat do minulých životů

...jakmile začnete hovořit o minulých životech, o možnosti projít si svoje vlastní narození, tak se dostáváte právě do oblasti, která jako té takové konzervativní části naší vědy nějak nejde pod nos... Protože prostě jaksí akademicky vzdělaní lékaři, psychologové, psychiatři, tak ti, jakmile jim řeknete slovo minulé životy nebo jakmile vyslovíte slovo duch, tak je to pro řadu z nich prostě pavěda bez ohledu na to, že ty praktické výsledky tady jsou... Třeba jsem se setkal s paní, která říkala: ...ta němčina mi pořád nějak nejde... No a když jsme po těch – po této neschopnosti nebo po těch větších obtížích šli, no tak se ukázalo, že ta paní v minulosti prožila několik životů v Německu nebo jak bych řek v německy hovořící zemi, že tam byla nějaká traumata, takže ona vlastně, když se teď začala tu němčinu učit, tak jí to podvědomě jako připomínalo všechny ty prožitý nepříjemnosti... No a když jsme všechny tyhle ty události v těch německy hovořících zemích jako zpracovali jako traumata, no tak potom jako jsme končili sezení, nechali jsme to být. Asi za měsíc mi říkala: ...no víte, to je zajímavý, nejenom, že mi ta němčina teď nedělá ty potíže, ... ale já teďko třeba někoho slyším mluvit německy. Já ta slovíčka neumím, ale já mu rozumím... Takže, ono to, jaksí ta engremická zatíženost a ty aberace, ty následky traumat prožitých v minulosti mají mnohem jako širší důsledek...

### a co tam uvidíte a přečtete v letáčích

#### Doc. RNDr. I. Chudáček, FYZAP: Vršanské kuličky

...vznikly mineralizací kolem organického jádra zhruba před 150 miliony let. Vyskytují se v pískových vrstvách mezi uhelnými sloje-mi v hloubce kolem 100-200 m. Jsou zajímavé především z hlediska psychoenergetiky (efektu PSI). Podle Daenikena jde o ekrement Bohů... Jsou schopny harmonizovat ódickou vrstvu kolem člověka (auru) nebo částečně eliminovat vliv jiných ódických polí (anomálních zón). Každý senzibil si může potvrdit podle pohybu svého pendlu, virgule, L-drátu nebo jiných nástrojů, že jedna polokoule vršanské kuličky je levotočivá (odpovídá mužskému, severní-

mu pólu), druhá polokoule pravotočivá. Velikost jejich odmomentu činí kolem 3-43 odomů.

#### Kosmopsychoenergosugestologie – leták

Obsah semináře akademika prof. Alberta Venedikoviče Ignatenka, DrSc., vedoucího Ústavu energo-informačních věd v Moskvě: Energoinformační vědy a kosmopsychoenergosugestologie, základy bioenergetiky, metody probuzení, stimulace a rozvoje bioenergetických center, čaker, očista všech kanálů. Připojení k jemným energoinformačním tokům ve vesmíru, techniky komunikace beze slov, osobní jasnovidceá zkušenost. Planetární a karmická medicína, psychoenergo-holografie, způsoby napojení jemné energie, transfer uložené informace a jejich připojení k pacientům.

#### Biofeedback – leták

Jeden z největších mistrů sebeovládání všech dob, mahaguru Swami Rama dokáže ze své vůle zastavit na šest minut své srdce a na neomezenou dobu dýchání, o padesát procent zbrzdí procesy metabolismu a do deseti sekund zvýšit nebo snížit povrchovou teplotu kterékoli části svého těla o 5 °C. Když si bačil v Bostonu zavazadla na cestu do Indie, která obsahovala přístroje pro feedback za 32 tisíc dolarů, prohlásil: „Kdybych byl měl k dispozici všechny tyto přístroje dřívě, nemusel bych třicet let trénovat 10 hodin denně, ale stačily by mi tři měsíce hodinového tréninku denně, abych dosáhl stejného mistrovství.“

#### Frolovův dýchací trenážer

(Prospekt na tento přístroj zachytil prof. Kollár)

Státní ústav pro kontrolu léčiv vykonal jistě dobrý počín, když schválil registraci u úžasného přístroje, který lze sestavit ze 2 plastických baniček, 3 víček a 2 trubiček. Dodává Centrum zdraví, Praha, Výzkum byl proveden v 1. moskevském diagnostickém středisku.

„Pomocí trenážeru se dociluje přechod na endogenní dýchání, které je podobné dýchání velryb. V důsledku transformace dosa-vadního typu dýchání na dýchání podle této metody dochází k prudkému zvýšení množství energie v organismu: Jde o „principi-álně nový způsob dýchání. To umožní účinné léčení onemocnění i jejich prevenci a také celý Váš život nabude nové a lepší kvality, včetně jeho značného prodloužení... Množství volných radikálů klesá 4-8x, teplota těla klesá o 1,2-1,5 °C, je možno očekávat prodloužení života o polovinu. A které nemoci léčíme: Aterosklerózu, srdeční arytmie, hemeroidy, pneumosklerózu, koliku, myomy, herpes, neplodnost, impotenci, polyartritidy, tuberkulózu, parodontózu, ischias atd. atd Zapomeňte na medicínu, není nad velrybí příklad.“

#### Podstata homeopatie objasněna

Z článku M. Provoda „Výzkum interakce nábojů“ na webu.

„Homeopatie je zatím pro vědu „fungující záhada“ a bude tomu tak i nadále, pokud nebude zdůvodněno, co je příčinou uzdravovacího procesu. Náš výzkum interakce nábojů se mimo jiné zabývá i manipulací nábojů kapalin, a proto se domnívám, že by mohlo být zajímavé dát naše poznatky do souvislosti s homeopatií. Provedeme následující experiment: 60 gr. alkoholu nalijeme do láhve o několikanásobném obsahu, aby dynamizace byla efektivní. Neprtřepaný líh vykazuje poloměr energetického prostoru 30 cm. Po jednodinutovém prtřepávání se poloměr energetického prostoru zvětší na 54 cm. Po druhém jednodinutovém prtřepávání se energetický prostor zvětší na 76 a po třetím na 98 cm. Proto se domnívám, že doba a intenzita dynamizace může být jedním z důležitých činitelů při výrobě homeopatických léků. Máme experimentálně ověřeno, že jakýmkoliv pohybem kapaliny se zvětšuje její náboj. Pro povodání uvádím dynamizaci 600 gr. pitné vody: Neprtřepaná voda má náboj, ale naším netradičním způsobem není identifikovatelný. Za jednu minutu prtřepávání vykazuje poloměr energetického prostoru u 600 gr. vody 25 cm, za dvě minuty 46 cm, za tři 76 cm. Náboj u kapalin lze zvyšovat i jinými způsoby než pohybem, např. v mikrovlnné troubě, ohřevem, pohybem v energetických složkách větších nábojů apod. Domnívám se, že dalším výzkumem dynamizace na specializovaných pracovištích by mohl být učiněn „první krok“ k objasnění podstaty homeopatie.“

## Radomír Růžička: Mikrosystémy akupunktury, ruka – noha, terapie zón, Su-jok akupunktura

(Vydalo nakl. IRIS RR, Frýdek-Místek, 1999)

MUDr. R. Růžička, CSc., je naším snad největším znalcem akupunktury, vedoucím školitelem v brněnském IDVPZ, členem a lektorem mezinárodní společnosti SU-Jok akupunktury.

Byl jsem zvědav, jak bude mikrosystémy interpretovat, zda opět duálně, jednak idealisticky, jednak dialektickomaterialisticky, jako ve své knize Akupunktura v teorii a praxi z r. 1990. Nikoli, dnes je moudřejší, neinterpretovat, nevyšvětlovat, čtenáři předložil jen syrová „fakta“. V knize nakupil dvě stě stručných popisů a obkreslených obrázků a tabulek autorů především ze Soulu a Moskvy.

Nad diagnostikou i terapií by sice „školní lékař“ žasl, ale znalce akupunktury nepřekvapí nic. Ani takový výklad choroby na s. 142: „Hepatitis = způsobí jí nadměrný vítr v játrech. Otok jater nebo ztuhnutí je z nadbytku odvětvové vlhkosti jater. Sklerózu jater vyvolalo nadměrné odvětvové sucho jater, jaterní karcinom nadměrný odvětvový chlad jater, TBC nadměrná jin suchost plic.“ Také diagnostika je zcela srozumitelná, např. na Byol dráhách: „V místech, kde se protínají Byol dráhy s rýhou koncového článku prstu, se nachází duchovní body každé dráhy. Je-li v ní nadbytek či nedostatek energie, určíme přiložením magnetů na danou dráhu na dobu 15-20 minut. Pokud se potíže pacienta zhorší (a k tomu dochází velmi rychle), je nutné polaritu nebo směr magnetů obrátit.“ A jak doporučuje léčit? Snadno, třeba gumičkou: „Nemoc je její blokáda energie.... Léčbu lze provést buď na metafyzické úrovni, nebo hledáme alespoň, v jaké úrovni se porucha nachází.... Tak u žaludečních potíží ji přiložíme na první interphalangový kloub, při krvácení z nosu umístíme gumičku na šíji“ (s. 85), atd.

To je čínská klasika. Ale při čem by se i Žlutý císař, zakladatel akupunktury, v hrobě obracel, je popis desítek mikrosystémů na ruce, každý jiný a všechny jistě stejně platné, stejně pravdivé, stejně léčebně účinné, anything goes, jak to odpovídá postmoderní době. Projekce podle Fitzgeralda, Yoo, Daleho, Zhanga, OU-ROU, SU-JOK podle Parka, projekce čaker i astrologická. Popisy čínské, mongolské, japonské, indické, korejské a vietnamské, tu a tam říznutě americkou daleovskou modernou. Jednou je hlavička projíkaného homunkula na palci, podruhé na třetím prstu, jednou na zápěstí, jindy jich je pět, na každém bříšku jeden. Dokonce podle minisystému sedí na jednom prstu tři trpasličkové nad sebou, na každém článku jeden.

Fantazii se jistě meze nekladou, ale měly by se snad klást rozumu. Nikdo nikdy nevyšvětlil, jakým vědeckým způsobem k poloze svého homunkula autor dospěl, nikdy se dva „akuvědci“ neshodli na stejné představě, nikdo nevyšvětlil biologický smysl trpasličků ani jak by evolučně mohli vznikat, nikdo je mikroskopicky pod kůží nenašel a jistě ani nehledal. Růžičkovi na mysl zřejmě nepřišlo, že smíšením desítek protichůdných a navzájem se vylučujících obrazů a principů nelze vytvořit nic jiného než nestravitelný pseudoakupunkturistický guláš.

Dr. Růžička jistě nechtěl, aby si čtenář knihu kupoval místo Dikobrazu jako humoristické čtení, ale jaké jsou jeho motivy a záměry, nevím. To je úkol pro psychologa nebo spíše patopsychologa. Jisto je, že kdybych akupunkturu, která svou monumentální mystickou stavbu vytvářela po dobu čtyř tisíc let a obešla se přitom bez mikrosystémů, chtěl prznit a Žlutého císaře urazit, že by nebylo lepší cesty. Bludný Balvan by ale byl vhodnějším oceněním než cena Č. lékařské společnosti J. E. Purkyně z r. 1998 za vědecké dílo.

Jiří Heřt

## Elisabeth Brookeová: Léčivé rostliny a planety

Vydalo nakl. Oldag, Ostrava, 1996. Z anglického originálu A

Woman's Book of Herbs přeložila Jarmila Sysalová. Kniha má krásný obal a je vytištěna na škaradém papíru. 225 stran.

Knihy o léčivých rostlinách jsou příručkami nepochybně užitečnými a musím se přiznat, že v nich občas rád listuji, když si chci pomoci od bolení v krku nebo nějakých drobných zažívacích potíží. Pokud se však v takové knize objeví také povídky o dr. Bachovi, astrologii, tzv. vizualizacích, čakrách a magických rituálech, které lze s bylinami provádět, pak začínám věřit nějakou lotrovinu. Hovořím o knize, ve které snad není jediné zmínky o tom, že nemocný člověk (přesněji řečeno žena - autorka o mužích nemluví neb jest feministka) by měl nejdříve vyhledat lékaře, který určí diagnózu, a poradit se s ním o případné podpůrné léčbě léčivými rostlinami.

Vedle všeobecně dostupných informací o jednotlivých rostlinách jsem se také dověděl že:

Každá z rostlin je ovládána určitou planetou.

Léčivé rostliny působí na jednotlivé čakry, některé na několik najednou.

Heřmánek uzavírá čakru solárního plexu.

Když zmáčknete sáček se sušenými květy měsíčku, pocítíte jak vám vstupuje energie.

Tabák je bylinou Marsu, tedy horkou a suchou, a proto vysušuje vlhkost plic, čímž je činí náchylnější k infekci a nádorovým onemocněním.

Et cetera, et cetera.

A závěrem jeden mohutnější citát ze strany 206 (doslovný):

„Používám byliny, jež rostou v Londýně, neboť je to místo, kde žiji a pracuji. Pokud s nimi přijímám zároveň nepatrnou část škodlivin, považuji to za součást homeopatické léčby, která v malých dávkách napomáhá vybudovat odolnost proti působení znečištěného prostředí na lidský organismus.“

Takže, Brňáci, na bylinky do Lužánek!

## Harriet Beinfield, Efrem Korngold: Průvodce čínskou medicínou

Vydalo Vydavatelství Nezávislý novinář (IV) Praha, 1996. Z anglického originálu „A guide to chinese medicine“, přeložily PhDr. Zdeňka Heřmanová, CSc., a MUDr. Miroslava Camulaliová. 318 stran, dop. cena 210 Kč.

„Průvodce čínskou medicínou“ je kniha, na kterou lze pohlížet dvěma způsoby. Můžeme ji považovat za informaci o tradiční čínské medicíně s jejími historickými a filozofickými aspekty. Můžeme ji však též brát jako návod k léčení, tj. jako příručku zdravotnického charakteru. Jako informaci o čínské medicíně tuto knihu lze akceptovat, je z tohoto hlediska dobře napsaná a výstižná. Aby však mohla plnit i druhou funkci, chybí jí téměř úplně jedna důležitá věc, totiž kritické zhodnocení starobylých léčitelských metod, vymezení jejich indikací a také kontraindikací. Místo toho se však setkáváme s bezmála fanatickou vírou autorů ve všemožné účinky tradičních čínských praktik, která je posilována početnými historkami typu „Pan J. N. přišel k nám s obrovskými problémy (čekala jej operace, případně mu lékaři nedovedli pomoci), léčili jsme jej akupunkturou a bylinami a za několik dnů (týdnů, měsíců) byl zcela (téměř zcela) zdrav. Předtím byl skeptický, ale nyní nedá na čínskou medicínu dopustit!“. Dosti silně mi to připomíná historky o zázračných úspěších našich i cizích lidových léčitelů.

Namátkou vybírám citát ze strany 91: „Výměna látková - slezina řídí získávání živin z potravy, přijímání a zapamatování myšlenek a informací. Ze sleziny vychází schopnost soustředění, představitelství, paměť a uvažování. Propůjčuje též hybnou sílu k prosazení vůle, vycházející z ledvin. Slezina tak tvoří mezičlánek mezi ledvinami ztělesňujícími vůli a játry ztělesňujícími čin. Její funkcí je i udržování dlouhodobé motivace. Řízení výměny látkové, rozdělování vlhkosti, schopnost udržovat tkáň pohromadě a ve vzpřímené poloze a podpora vyšší duševní činnosti tvoří základnu, pomocí níž udržuje slezina homeostázu a zajišťuje adaptaci a rovnováhu.“

Někde v úvodu knihy je zmínka o tom, že tradiční čínské lékařské termíny neoznačují totéž co stejně znějící názvy anatomické. Je ovšem otázka, co si potom máme dosadit za „výměnu látkovou“, „rozdělování vlhkosti“, „schopnost udržovat tkáň pohromadě“ atd. Označené termíny nám totiž cosi připomínají, v případě výměny látkové mají i definovaný význam. Čínská slezina však rozhodně nemá nic společného se slezinou euroamerickou. S příteží jinou, jangu a čchi pak takový text ztrácí jakýkoli smysl.

Vojtěch Mornstein (Převzato z brněnských Univerzitních novin)

*Tento zpravodaj rozmnožujte a rozdávejte!  
Rovněž tak členské přihlášky!*

## **Upozornění členům Sisyfa**

### **Věda kontra iracionalita**

Na podzim otevíráme ve spolupráci s Tiskovým odborem Kanceláře AV ČR již **6. ročník cyklu přednášek „Věda kontra iracionalita“**, které se konají v budově KAV, Národní tř. 3, místnost č. 206, vždy třetí čtvrtek v měsíci od 17.00 hod. Připravili jsme následující program:

**21. září 2000: Racionální a iracionální přístup k hodnocení rizik jaderné energetiky.** Zajišťuje Katedra jaderných reaktorů Fakulty jaderné fyziky ČVUT, přednášet bude doc. Matějka nebo prof. Heřmanský.

**19. října 2000 (přednáška výjimečně od 17.30 hod.): Večer bude věnován vztahu znečištěného ovzduší a zdraví: **Vliv znečištěného ovzduší na reprodukční funkce**** (MUDr. Radim Šrám, DrSc.) a Jak vnímá česká populace působení životního prostředí na své zdraví (PhDr. Ivan Gabal).

**16. listopadu 2000: Klimatické změny v dějinách Země - začínáme skutečně globální oteplování?** (PhD Petr Jakeš a doc. RNDr. Jaroslava Kalvová, CSc.).

**21. prosince 2000: Večer bude věnován vztahu moderního skepticismu a Sisyfa k náboženské víře** – prosincová přednáška se teprve připravuje.

### **Výroční schůze ČKS Sisyfos**

Plenární výroční schůze našeho klubu se uskuteční ve čtvrtek dne **21. září 2000** po přednášce v budově KAV ČR od **18.30 hod.**. Na programu je zpráva o činnosti za minulý rok, diskuse o dalším směřování našeho klubu, zpráva ze skeptické konference v Rosssdorfu v Německu, zpráva o stavu příprav na 10. Evropský kongres ECSO, který se uskuteční v Praze ve dnech 7.-9. září 2001 a event. doplňovací volby do předsednictva Sisyfa.

### **☒ Zpravodaj SISYFOS**

– neperiodický bulletin občanského sdružení Sisyfos – Českého klubu skeptiků, členu evropského sdružení ECSO (European Council of Skeptical Organizations) a světového sdružení CSICOP (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal).

### **☒ Kontaktní adresa Českého klubu skeptiků:**

Ing. Olga Kracíková, Haštalská 27, 110 00 Praha 1, tel.: 02 / 24 82 66 91.

Běžný účet u České spořitelny, Praha 2, číslo 9161329, kód banky 0800.

Adresa na internetu: <http://www.fi.muni.cz/sisyfos/>

☒ Zpravodaj SISYFOS, číslo 2 / 2000 – vyšlo v červnu 2000. Připravili je prof. Heřt a doc. Pekárek.

### **☒ Grafická úprava, zlom a tisk:**

„Firma PIP“, Konopova 431/6, 155 00 Praha 5 – Ře-poryje, tel./fax/zázn.: 02 / 652 46 07, tel.: 0602/35 22 63.

☒ Příspěvky do zpravodaje Sisyfos posílejte na adresu: Prof. MUDr. Jiří Heřt, Bezručova 91, 430 03 Chomutov. Delší příspěvky posílejte nejen na papíře, ale i na disketě v T602 či v jiném častěji používaném textovém editoru. Příspěvky by neměly přesahovat 100 řádek.

### **Zpětná adresa:**

Ing. Olga Kracíková  
Haštalská 27  
110 00 Praha 1

Podávání novinových zásilek povolila Česká pošta, s.p., odštěpný závod Praha, č.j. nov. 6352/98 ze dne 23. 1. 1998.

**PLACENO HOTOVĚ**

Novinové  
výplatné  
povoleno

**Zpravodaj  
SISYFOS  
2/2000**

--	--	--	--	--