

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Stanislav Libovický
Sisyfa čeká sisyfovská práce

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 40 (1995), No. 6, 330--338

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139610>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1995

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

co, jak a proč a ukázat studentovi správný směr a pak, zvláště pokud jde o to *proč*, ustoupit mu z cesty, aby mohl postupovat plnou parou vpřed.

Když jsem vyjádřil své skalní názory, proč máme učit problémově, musím vás upozornit na hlavní opomenutí, kterého jsem se dopustil: neřekl jsem ani slova o tom, jak to dělat. Jak přesně postupovat v problémovém kurzu kalkulu pro nováčky nebo v kurzu rétoriky nebo historie pro začátečníky nebo v astronomii pro pokročilé. Nepředstírám, že znám na všechno odpověď, ale snažím se ji nalézt po mnoho let. Kdybyste mi protáhli můj přednáškový čas o další hodinu nebo tak, nebo abych byl realističtější, o další měsíc nebo tak, mohl bych se pokusit vám říci více o postupech, do nichž jsem šťastně doklopýtal. Ve své dnešní přednášce jsem zamýšlel krátce se dotknout stránky „proč“ takového vyučování, nikoliv toho „jak“. To musí počkat na naše další setkání — jen mi řekněte, kdy a kde to bude, a já si začnu hned balit své věci.

Sisyfa čeká sisyfovská práce

Stanislav Libovický, Praha

Občanské sdružení Sisyfos – Klub českých skeptiků bylo zaregistrováno dne 27. prosince 1994 a ustavující konference se konala dne 17. března 1995. Jeho cílem je šířit vědeckou osvětu.

Pavěda a iracionální myšlení se šíří

Jeden ze zakládajících členů Sisyfa a člen jeho předsednictva Jiří Grygar nedávno řekl [1]: *„Hovořit o výsledcích vědy je jistě vzrušující, ale spíše bychom měli dbát na to, abychom uměli poukazovat na přednosti vědecké metody, spíš než abychom ohromovali vyprávěním o černých děrách či bílých trpaslících. Vědecká metoda je totiž jedinečná nejenom pro řešení problémů základního významu, ale pro obecný lidský postoj hodný konce 20. století.“*

Zmínění trpaslíci, i když ne právě bílí, jsou vždy jistě ohromující: *„Viděl jsem, bylo to v poušti, ve skalní rozsedině, náležel člověka, který nesl znaky plně vyvinutého člověka a měřil jen několik málo centimetrů.“* To nedávno sděloval ve své pravidelné léčitelské seanci biotronik Tomáš Pfeiffer [2] a lidé mu naslouchali. Většina sdělovacích prostředků dává přednost takovýmto zajímavým, ale neověřeným blábolům před „nudnými“ vědeckými informacemi. Předseda Akademie prof. Rudolf Zahradník protestoval proti pravidelnému jasnovideckému dálkovému léčitelství

RNDr. STANISLAV LIBOVICKÝ, CSc., je spoluzakladatelem občanského sdružení Sisyfos.

na rozhlasové stanici Alfa: „... a ten programový ředitel s jakousi dávkou arogance a hlouposti mně vysvětluje, že mnoho politiků a podnikatelů a mnoho dalších lidí je z toho nadšeno“ [3]. „Lidé, kteří jsou ochotni naslouchat iracionálním argumentům vyznavačů různých pavěd, užívají stejné metody myšlení i v ostatních oblastech společenských aktivit, především v politice. Pro společnost, která by zcela propadla tomuto způsobu myšlení, to nutně musí mít katastrofální následky. Národním příkladem iracionálního politického myšlení široké veřejnosti je nedávný úspěch Žirinovského v ruských volbách.“ [1] Není se pak co divit, že někteří lidé považují jurodivé léčitele a představitele nejružnějších sekt za proroky, kteří spasí svět před nemocemi či před ekologickými a jinými pohromami. Jiní lidé alespoň snadno podléhají klamavým reklamám. Naletět těmto reklamám je proti případnému vzniku války „prkotina“, ale obojí je způsobeno stejným nedostatkem ve všeobecném vzdělání.

Kde se šíření pavědy bere?

„V posledních desetiletích se setkáváme s několika vzájemně vázanými jevy. Je to především vlna ezoterismu, zaplavující jak USA, tak Evropu. Zvýšený zájem o magii, hermetismus, kabalu a pseudonauky všeho druhu není žádný lokálně český polistopadový jev, ale je patrný v celé euroamerické kulturní oblasti. Snahy o institucionalizaci různých pseudověd, prezentujících se jako nové směry »alternativní vědy«, nejsou žádnou vzácností. Souběžně s tímto jevem lze pozorovat projevy různých anti-vědeckých tendencí. Mírnější se vyznačují voláním po hledání transcendentálních hodnot lidského bytí, kdežto militantnější

mají zřetelný podtext mysticismu. Kromě toho iracionalita ezoterismu volňuje prostor novodobým mágům, šamanům, gurům a obskurním sektám.“

Uvedený citát je z rukopisu, jenž člen předsednictva Sisyfa prof. V. Vanýsek poslal redakci T-magazínu, když v něm již v únoru (!) 1995 byl napaden [4] jeho článek o astrologii [5], jenž vyjde v *Pokročích matematiky, fyziky a astronomie* až v dubnu (!) 1995. Zde je ihned vidět jeden důvod, proč ezotéria je na postupu. Její zastánci jsou fanatiky v prosazování svých zájmů a nenechají bez odezvy ani jeden článek prosazující vědecké principy, navíc se velice rychle a iniciativně navzájem informují. Snad tak i podvědomě tito novodobí čarodějové hájí své enormní zisky.

Druhým důvodem šíření pavědy koncem dvacátého století je informační exploze. „Rostoucí složitost technologií a na nich založených produktů má přirozeně za následek stejně explozivní růst objemu informací, které je třeba mentálně zpracovat, aby bylo možné tyto produkty plnohodnotně využít... Jako každý živý organismus, tak i člověk (potažmo jeho mozek) disponuje adaptačními mechanismy, které mu umožní přizpůsobit se změnám probíhajícím v jeho okolí... Podle výsledků dlouholetých výzkumů, kterými se zabývá Společnost pro racionální psychologii (SRP) [6], započal tento adaptační proces už před 25 lety. Tehdy se poprvé objevily signály, že se v našem mozku děje něco neobvyklého... Z podkladů SRP vyplývá, že je možno rozdělit mozek na starý (lidé narození do roku 1949), modifikovaný (narození 1949 až 1969) a nový (narození po roce 1969). Nový mozek pracuje zcela odlišným způsobem a zavádí zásadní změny vnitřní strategie. Dává přednost velkému množství hrubých informací, kte-

ré se však nezpracovávají, ale pouze ukládají. Mozek ukládá i naprosto protichůdné informace bez toho, že by provedl jejich analýzu a rozhodl o jejich správnosti.“ [7] Bez jakéhokoli přemýšlení a kritičnosti si tedy mladí lidé ukládají do paměti to, co se dovědí ve sdělovacích prostředcích. Tam je dnes módní paranormálně a publicisté, aby se uživil, je musí přinášet co nejatraktivněji a co nejčastěji. Zdá se mi být až trapné, že novináři již píší horoskopy většinou sami, aniž se obrátí pro pomoc k astrologům. Bohužel někteří lidé nechtou horoskopy jen pro legraci. A bohužel, málokdo z vědců je takový fanatik, aby reagoval na každou pavědeckou zřůdnost ve sdělovacích prostředcích, takže se redaktorům v jejich konání od čtenářů dostává převážně jen podpory.

Dalším důvodem šíření protivědeckých nálad a příklonu veřejnosti k mystice je celosvětové i místní zhoršování životního prostředí. Je to věda, která vždy jako první upozorňuje na možné neblahé ekologické důsledky neuváženého hospodaření. Ovšem od věků se většinou snášejí kletby na hlavy poslů zlých zpráv. Tak se lidé neoprávněně obracejí proti vědě a jejím objevům, za jejichž zneužívání nejsou zodpovědní vědci sami, ale i všichni ostatní. Navíc jsou lidé proti vědě záměrně popouzeni: „*»Erudované ozubené kolečko« v mašinérii vědecké exploze chce být právě jen tím »erudovaným ozubeným kolečkem«... Právě hodnoty jsou ty, jež pomáhají individuům žít v harmonii, odkrýt jejich lidské hodnoty. Pouze v tomto smyslu můžeme hovořit o pokroku. Věda takovému pokroku přinesla velice málo... Technický pokrok nemůže být zaměňován za pokrok lidstva. Věda musí být pokorným služebníkem života. Proto je čas mluvit o scestné vědě a prohlásit za nevědecké vše to, co je proti lidstvu, i když je to*

prováděno vrcholným a metodologickým přístupem...“ [8]

To bylo několik důvodů, proč se tolik šíří pavěda ve světě. Proč je to ale u nás ještě horší než ve vyspělých západních státech?

Pro značnou část našich vědeckých pracovníků je pod jejich úroveň věnovat pozornost nejrůznějším „ptákovinám“ ve sdělovacích prostředcích a neuvědomují si, jak tyto pavědecké či pseudovědecké bláboly popouzejí čtenáře a posluchače proti vědě. A právě tito zmatení občané pak rozhodují prostřednictvím svých poslanců o tom, kolik ze státního rozpočtu půjde na vědu. Je nutno považovat za vážné, když za několik posledních let byl zredukován počet pracovníků Akademie věd České republiky na méně než polovinu a z velké části byl zlikvidován i aplikovaný výzkum. Není možno tuto redukci odůvodnit tím, že vědečtí pracovníci u nás za totality pracovali špatně. Na konferenci československých fyziků v Brně roku 1990 hosté ze zahraničí oceňovali, jak fyzika u nás i v období totality zůstala na světové úrovni, a stejně tomu bylo i v jiných vědních oborech. Takže si podřezáváme větev, na které sedíme, když pro omyly, neschopnost či snad vypočítavost řídicích pracovníků vědy vyléváme s vaničkou i dítě.

Dalším důvodem nadměrného rozšíření pavědy u nás je, že česká věda jako celek z oportunistických důvodů v období totality nechala šířit pavědecké nesmysly z vědeckých pracovišť a vysokých škol, když státní bezpečnost a armáda měla zájem na využití parapsychologie k politickým cílům [9] a když z nejvyšších míst bylo dáváno na vědomí, že kritika parapsychologie je nežádoucí. Je například neodpustitelné, že vedoucí činitelé ČSAV se nechali ovlivnit pokyny Jozefa Lenárta

o tom, co je věda a co nikoli. Organizace vědeckého výzkumu je samozřejmě silně závislá na politice, ale výsledky vědeckého výzkumu musí být zcela nezávislé na jakékoli ideologii či politice. Nedbání toho má nyní neblahé důsledky. Nyní je u nás zaregistrováno asi 15 000 léčitelů a většina z nich ospravedlňuje svou činnost výsledky psychotronického a psychoenergetického výzkumu na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze z let sedmdesátých a osmdesátých. V současné době i někteří lékaři volají po tom, aby se výsledky tohoto (podle mne podvodného) výzkumu více využily v medicínské praxi [10]. Podle výzkumu doc. ing. RNDr. I. Dolejšího, CSc. [11–13] je možno na dálku urychlit léčení poraněných myší v laboratoři tím, že na ně senzibil bude doma myslet. Toto (podle mne nepravdivé) tvrzení zcela zásadně ovlivňuje problém léčitelství v České republice. Protože neexistují negativní důkazy, nikdo nemůže prokázat, že tato výzkumná zpráva, řádně obhájená podle regulí ministerstva školství, obsahuje omyly, nepravdy a případně lži.

Nepovažují za prokázané ani to, že podle výzkumných zpráv VŠCHT [14, 15] je možno nasycovat předměty mentální energií (co to je?) a ty pak získají zázračné vlastnosti. Ostatně podvod, na kterém byl budoucí výzkum založen, byl odhalen již před jeho zahájením [16]. Podle citovaných výzkumných zpráv například kdokoli pomocí mentálně aktivovaných předmětů může způsobit levitaci jiných předmětů. Tato aktivace hmoty je nyní údajně využívána i v přístroji Depolar. Podle výrobce, jímž je Tesla Lanškroun (!), se údajně *mentální aktivací Depolaru dosahuje jeho schopnosti depolarizovat feromagnetické domény (?!), což způsobí, že místnost, ve které je přístroj instalován,*

se naplní kladnou vesmírnou léčivou energií (?!!!).

Popsaný výzkum na VŠCHT propagoval ve své učebnici [17] předseda Vědeckého kolegia fyziky ČSAV akademik Karel Vacek: „*Psychotronika ... je interdisciplinární vědní obor a ... nejvíce sledovanými interakcemi mezi organismem a neživou hmotou jsou psychokineze, telegnoze a některé biofyzikální jevy jako proutkařství, dermooptické vnímání nebo aktivace hmoty (podtrhal S. L.)“.* Škoda, že profesor Vacek odmítá diskusi o jím propagovaných paranormálních jevech na odborném fóru; byla by zde ojedinělá možnost diskuse přímo mezi fyziky. V roce 1987 se Vackovy učebnice zastalo i ministerstvo školství [18]. Argumentovalo vysokým postavením autorů i recenzentů a učinilo tento závěr: „*Domníváme se, že Vaše interpretace závěru kapitoly 7.4.3 Psychotronika není správná, že stejně jako Vy i autoři učebnice odmítají řadu neseriózních faktů z oblasti psychotroniky (»teorie a experimenty« prof. Kahudy) a že koncepce učebnice důsledně vychází z marxisticko-leninského světového názoru.*“ Ministerstvo se zde přidrželo koncepce kompromisu: některá pavěda se zavrhne, ale výměnou za to se jiná pavěda postaví na výsluní. Takové stanovisko je ve vědě nepřipustné: když někdo tvrdí, že $2 + 2 = 4$ a jiný $2 + 2 = 5$, pak vědec nemůže přistoupit na kompromis, že $2 + 2 = 4\frac{1}{2}$ [19].

V demokratické společnosti má ovšem každý právo mít a hlásat jakékoli názory (pokud to neodporuje zákonu). To je ostatně i zájmem vědy, neboť bez možnosti prosazovat nové, zpočátku nepřijímané spekulace, by nebylo pokroku. Věda oproti pavědě má nevýhodu v tom, že není oprávněná dogmaticky zamítnout ani nej-

roztodivnější tvrzení. Věda má právo být pouze k těmto tvrzením zdravě skeptická. „*Skepticismus je intelektuální postoj, jenž má v historii myšlení dlouhou tradici. . . Podstatné je, že existují nejrůznější formy skepticizmu. Některé z nich se zdají být dokonale oprávněné a přípustné, tvoří významnou součást celé struktury vědecké metodologie a jsou základní složkou životního postoje kterékoli rozumně uvažující osoby. Jiné formy skepticizmu jsou ovšem neoprávněné a nepřipustné a hraničí s dogmatickým odmítáním. . .*“ [20].

A tak musí existovat právo hlásat, že například laserové paprsky odrážející se od dlaně při dopadu na osivo mu předávají lidskou bioenergii (bylo by ovšem vhodné definovat, co to má být) a že je tak možno zvyšovat klíčivost a následné výnosy [21]. Bylo by jistě ohromné, kdyby tomu tak bylo, ale vědecká diskuze musí ověřit, že předkládané spekulace jsou oprávněné. Bohužel parapsychologové diskutovat na odborném fóru nehodlají. „*Za použití ofenzivní výzkumné strategie jsme za prvé pochopili, že nemůžeme vstupovat do zbytečných diskusí o existenci psychotronických jevů. A za druhé to znamená neztrácet čas nekonečnými spory se skeptiky. Můžeme přijmout skeptické námítky pouze tehdy, když obohatí rozličné metodologie pro studium mechanismu a analýzy psychotronických jevů. Nemůžeme ztrácet čas věčným předváděním sbírky důkazů o psychotronických jevech*“ [8].

„Jurodiví“ mají ovšem zájem na veřejné diskusi ve sdělovacích prostředcích, neboť veřejná diskuse je pouze druhem umění, jehož cílem není zjištění faktů. Cílem veřejné diskuse je pouze zvítězit v dané debatě nad protivníkem pomocí jakýchkoli prostředků. Tento přístup odporuje vědeckým principům. Navíc vědecká ar-

gumentace se svou snahou o přesné definice je pro veřejnost nudná a únavná, zatím co pavědci používají místo přesného vymezení pojmů neurčitých symbolů, do kterých si může posluchač dosadit cokoliv, co se mu právě zdá být vhodné a co se mu líbí. Tak je již předem v myslích posluchačů zabezpečeno vítězství pavědy nad vědou.

Sisyfos

I za doby totality se jednotliví vědečtí pracovníci snažili poukazovat na nutnost propagace vědy [22] a na neoprávněná tvrzení výzkumu Kahudovy *Psychoenergetické laboratoře* a Rejdákova *Výzkumného pracoviště pro psychotroniku a juvenologii* při VŠCHT v Praze. Kritiku tohoto výzkumu organizoval především dnešní rektor Slezské univerzity prof. Martin Černohorský [23 až 25]. V Praze organizoval ve Fyzikálním ústavu ČSAV semináře věnované kritice paranormálních tvrzení dr. Luděk Pekárek. Reakcí na 5. mezinárodní konferenci o psychotronice v Bratislavě roku 1983 byl seminář Fyzikálního oddělení pražské pobočky JČSMF Fyzika a sporné jevy v Alšovicích v roce 1984. Sborník z tohoto semináře [26] uspořádal nynější člen předsednictva Sisyfa prof. Libor Pátý. Dnešní ředitel Ústředního ústavu geologického dr. Zdeněk Kukul s J. Malinovou vydali populárně-vědeckou knihu *Soumrak kouzelníků* [27], jež podrobila kritice paranormální nauky. (Nechť mi, prosím, prominou ti, které jsem zde neuvedl jako další příklady šířitelů vědecké osvěty v oblasti paranormálních jevů v době totality.)

Exploze šíření okultismu po listopadu 1989 ukazuje na to, že totalitní výchova zvítězila v myslích občanů nad snahou

vědců prosadit kritické myšlení. Po atentátu na Staroměstském náměstí v Praze v roce 1990 začal ministr vnitra používat jasnovidce k policejnímu vyšetřování. Na ochranu občanů před černou magií byl z Kanceláře prezidenta republiky v roce 1990 iniciován vznik „hradní komise“ složené z astrologů a jiných ezotériků [28]. Na obranu propagace pavědy se postavil i akademický časopis *Vesmír* [29, 30].

Naše společnost je si dobře vědoma potřeby šířit vědecké myšlení, a proto zákonem uložila pracovištím Akademie věd České republiky [31], že mají nejen uskutečňovat vědecký výzkum, ale také přispívat ke zvýšení úrovně poznání a vzdělanosti obyvatel. K tomu podle zákona tato pracoviště mají rozšiřovat vědecké informace, poskytovat vědecké posudky, stanoviska a doporučení. Vědu financují daňoví poplatníci. Zdá se být proto samozřejmé, že by se citovaná ustanovení zákona měla týkat především toho, s čím se v oblasti vědy denně občané setkávají, co je „pálí“. A tím jsou paranormální jevy. Copak je možno otevřít noviny a časopisy, pustit si rozhlas či televizi, abychom za chvíli nenarazili na horoskopy či okultní léčitele? Na citovanou zákonnou povinnost jako by většina vědců zapomněla.

Na naše občany nezapomnělo mezinárodní hnutí skeptiků, sdružené kolem americké CSICOP (*Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal*). Předseda této organizace Paul Kurtz inicioval vznik *odborné skupiny č. 24 pro vyšetřování jevů označovaných za paranormální* při Fyzikální vědecké sekci JČSMF. Zaplavování sdělovacích prostředků pavědou však pokračovalo. Čeho je moc, toho je příliš a kritická odezva veřejnosti nemohla dát na sebe dlouho čekat. Zdá se být nadějně, že iniciativa k založení *občanského sdru-*

žení Sisyfos vyšla právě z novinářských kruhů od publicistky a spisovatelky Věry Noskové. Ta přizvala ke spolupráci na založení občanského sdružení jako první astrofyzika Jiřího Grygara a lékaře Ivana Davida, protože největší působnost u nás má nyní pavěda v lékařství, nejvíce k paranormálnímu mohou říci fyzikové a nejzodpovědnější za šíření pavědy mezi občany jsou novináři.

Večer před ustavující konferencí se přípravný výbor Sisyfa dohadoval, zda je třeba zabezpečit ozvučení sálu na prezidiu Akademie věd v Praze, kde se konference měla konat, protože prý bude v tomto sálu pro 150 lidí špatná akustika za přítomnosti očekávaných 30 účastníků. Přišlo jich více než 180. Zdá se být jasné, že naše společnost je těhotná odhodláním bojovat proti současnému šíření „blbství“ sdělovacími prostředky, jak to na ustavující konferenci nazval ve svém projevu prof. Zahradník [3]. Pouze snad dříve nikdo nevěděl, jak má sám začít.

Sisyfos není spasitelem. Pouze by chtěl pomáhat těm, kterým leží na srdci zdravé myšlení našich občanů. Tu sisyfovskou osvětovou práci v rámci občanského sdružení musí dělat každý sám, ovšem Sisyfos se bude snažit pomáhat mu radou i materiály potřebnými k argumentaci. Ani tyto kritické materiály však „nespadnou s nebe“. Musíme si je opatřit sami, ať již vlastní aktivitou nebo převzetím od zahraničních skeptiků, především z USA. Pokud však někdo vhodný kritický materiál opatří a dá Sisyfovi k dispozici, pak tam bude připraven pro všechny zájemce. Sisyfos se bude snažit postupně vytvořit banku argumentů ke všem sporným jevům a připraví k nim postupně po diskusích mezi svými členy oficiální stanoviska. Samozřejmě to nebudou dogmata, ale změnitelná stanoviska, jak je to ve vědě

běžné. Sisyfos se bude snažit učít své členy taktice při prosazování vědy a vědeckého myšlení ve sdělovacích prostředcích.

Název Sisyfos má vyjadřovat vědomí, že vědecká osvěta nikdy nebude ukončena, protože jednak bude třeba prosazovat stále nové a nové vědecké výsledky a také lidé stále znovu a znovu budou podléhat pavědeckým či pseudovědeckým bludům a pověrám, jež bývají velice lákavé a jsou povětšinou jednodušší a atraktivnější než složité vědecké teorie.

Název Sisyfos nevyjadřuje marnost práce, ale naopak optimismus, že se vždy najdou občané, kteří budou cítit nutnost a povinnost přenášet vědecké myšlenky z vědy do široké společnosti.

Podtitul Klub českých skeptiků neukazuje pouze na to, že se Sisyfos hlásí k celosvětové rodině skeptiků, ale také na to, že metody prosazování vědeckého myšlení musí být velice tolerantní, protože pouze pak je čeká úspěch, ovšem až po sisyfovské námaze.

Kontaktní adresa občanského sdružení Sisyfos je MUDr. I. David, Starodubečská 50, 107 00 Praha 10, tel. (02) 66 003 155, redakce Zpravodaje Sisyfos tel. (02) 627 10 46.

Literatura

- [1] J. GRYGAR: *Rychle ze slepých uliček!* Lidové noviny 22. 1. 1994.
- [2] T. PFEIFFER: *Seance s biotronikem.* Rozhlasová stanice Frekvence 1, 21. 2. 1995 (přepis záznamu je možno získat v redakci Zpravodaje Sisyfos).
- [3] R. ZAHRADNÍK: Magnetofonový záznam projevu, ustavující konference občanského sdružení Sisyfos, 17. 3. 1995.
- [4] M. ŠPŮREK: *Hvězdy naznačují.* T-magazin 2 (1995), 74.
- [5] V. VANÝSEK: *Volná úvaha o astrologii.* Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 40 (1995), č. 2.

- [6] Neznámý autor: *Bekommt der Mensch ein neues Gehirn?* Psychologische Medizin 1993, č. 11.
- [7] T. LINDENTHAL: *Technologie je připravena. A co vy?* Bajt, říjen 1994, č. 48, str. 4.
- [8] Z. REJDÁK: *Psychotronics – Contemporary Science – Contemporary Technology.* Sborník z 6. mezinárodní konference o psychotronickém výzkumu, Záhřeb 1986, str. 9 (překlad možno získat v redakci Zpravodaje Sisyfos).
- [9] J. FROLÍK: *Špión vypovídá.* Orbis, Praha 1990, str. 260.
- [10] *Vzpomínky na přítomnost.* Rozhovor s MUDr. V. Vydrou, Regenerace 2 (srpen 1994, č. 8), 2.
- [11] I. DOLEJŠÍ: *Ovliovnívání traumat pokusných zvířat mentální energií.* Výzkumná zpráva VŠCHT v Praze, Praha 1982.
- [12] S. LIBOVICKÝ: *Případy chorobné vědy.* Vesmír 68 (1989), 274.
- [13] J. TROJÁNEK: *Případy chorobné vědy.* Vesmír 68 (1989), 455.
- [14] Ing. LADISLAV ŠÍR, CSc., VzÚ 030: *Fyzikální projevy mentálně aktivované hmoty.* Výzkumná zpráva k výzkumnému úkolu F-2290-22, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze 1982.
- [15] IVAN DOLEJŠÍ: *K některým vlastnostem mentální energie (měření, nasycování objektů, vliv zón).* Ibid (kopie citovaných i jiných výzkumných zpráv Psychoenergetické laboratoře je možno získat v redakci Zpravodaje Sisyfos).
- [16] A. I. KITAJGORODSKIJ: *Pokusy se šváby.* Vesmír 53 (1974), 55.
- [17] K. VACEK a J. NAUŠ: *Vybrané partie z fyziky pro biology* (schváleno r. 1984 rozhodnutím ministerstva školství ČSR jako vysokoškolská učebnice). Academia, Praha 1986, str. 104.
- [18] Dopis ministerstva školství 22976/87-31 ze dne 14. 9. 1987.
- [19] *Dvě plus dvě je pět.* Vesmír 69 (1990), 637.
- [20] P. KURTZ: *Oprávněný a neoprávněný skepticismus k paranormálním jevům.* In: sborník Okultismus a věda, nakladatelství Stanislav Libovický, Praha 1994.
- [21] Televizní klub mladých, ČST 15. 11. 1983.

- [22] P. MÁLEK, V. PACOVSKÝ, P. JAKEŠ a J. KORYTA: *O povinnosti popularizace a propagace vědy*. *Vesmír* 58 (1979), 131.
- [23] M. ČERNOHORSKÝ: *Mozaika skalskodvorských pedagogicko-fyzikálních dialogů*. In: *Dialogy* 6, OS Pedagogický fyzika FVS JČSMF, Brno 1986, str. 110.
- [24] *Zprávy z pracovních skupin*. In: *Dialogy* 7, OS Pedagogický fyzika FVS JČSMF, Brno 1987, str. 203.
- [25] M. ČERNOHORSKÝ: *K oponenturám psychoenergetických a psychotronických prací*. *Ibid*, str. 221.
- [26] *Fyzika a sporné jevy*. Sborník ze semináře pořádaného fyzikálním oddělením pražské pobočky JČSMF v Alšovicích v červnu 1984, JČSMF, Praha 1986.
- [27] Z. KUKAL a J. MALINA: *Soumrak kouzelníků*. Horizont, Praha 1987.
- [28] Značka „J.“: *Mahariši Mahéš — démon dvacátého století?* Týdeník OF Fórum č. 30/1990, str. 4.
- [29] J. PLOCEK: *Chorobná věda*. *Vesmír* 69 (1990), 591.
- [30] I. M. HAVEL: *O věcech tajemných*. *Vesmír* 69 (1990), 543.
- [31] Zákon č. 283/1992 Sb. o Akademii věd České republiky, § 13.

Závěrečné slovo vedoucího redaktora

Článek pana Libovického se mi docela zamlouvá, i když některé jeho názory nesdílím. Nesouhlasím tak docela například s jeho analýzou příčin rychlého šíření nevědeckých a mystických učení, kterou pokládám za poněkud neúplnou — omezuje se totiž výhradně na výčet *vnějších příčin*, což je přístup typický pro „sociální inženýrství“. Rovněž nesouhlasím s tvrzením, že jde o „vítězství totalitní výchovy“; té nutno přiznat, že se snažila o pravý opak, ale zřejmě šlo o snahu kontraproduktivní. Dodal bych ještě, že pro část dnešní společnosti není typický jen myšlenkový návrat do středověku, ale pro mnohé přímo návrat do pravěku (viz některé rockové skupiny). To nemyslím jako posměch nebo odsudek — ten středověk i pravěk je přece v nás geneticky zakódován a v tom je hlavní problém.

V článku pana Libovického oceňuji jeden aspekt, kterým se propagátoři různých módních směrů příliš nechlubí. Jde o skutečnost, že aktivity, jako jsou parapsychologie nebo psychotronika, byly

v poslední fázi reálného socialismu oficiálně podporovány, samozřejmě pro cíle vlastní tomuto režimu. (Lidové léčitelství bylo tolerováno, stejně tak vymítání démonů z duševně nemocných v některých nekatolických církevních sborech — přesné adresy i jména znám, ale neuvádím.) Zvláště prominentním představitelem socialistické pavědy byl bývalý normalizační ministr školství profesor Hrbek. S tím měla pochybnou čest se utkat i naše redakce, když ji oficiálně obvinil z ohrožení svého projektu, který měl socialistickému hospodářství zajistit devizový přínos ve výši několika miliard (!) korun, nádavkem jsme byli obviněni z kontrarevoluce. Tehdejší vedení ČSAV nedokázalo udělat víc než přijmout úlohu jakési smířčí komise a věřím, že na víc nemělo sílu.

Ale zpět k psychotronice a jejím aplikacím. Začátkem osmdesátých let se v pražském Karolinu konalo zasedání věnované vědeckým projektům řešeným na Univerzitě Karlově. Na této schůzi vystoupil prof. Fr. Kahuda s krátkým diskus-

ním příspěvkem. Stenografický záznam nemám, ale pan profesor řekl zhruba toto: „Soudruzi, socialistický učitel budoucnosti nebude řečnit před žáky a před tabulí, jako to dělá dnes. Ten bude pro žáky neviditelný, protože bude sedět v skryté kabině a výuka se bude dít na dálku, psychotronickým přenášením myšlenek z mozku učitele do mozku žáků.“ Můžete hádat dvakrát, která instituce si asi takový výzkum objednala a financovala.

Tradiční vědci, alespoň ti nejlepší z nich, se již dlouhá léta zamýšlejí nad etickými problémy své profese. Co kdyby se nad etikou svých vlastních podnikatelských aktivit zamysleli také psychotronické a další s nimi spříznění podnikatelé? Nebo snad již někteří z nich (ti, kterým nejde o osobní prospěch, ale o věc!) připravují našim dětem a vnukům podobnou

orwellovskou budoucnost, jako to deklaroval bývalý ministr školství z padesátých let profesor Kahuda?

Pan profesor samozřejmě bluvoval a své natvrdlé komunistické sponzory bohapustě vodil za nos. (Byl ostatně znám i svým smyslem pro humor i jinými lepšími vlastnostmi, rozhodně to nebyl žádný fanatik.) Ale připusťme, že by psychotronika přece jen byla skutečnou vědou s dalekosáhlými aplikacemi. Co ty na to, český občane? Co vy na to, obhájci lidských práv a občanských svobod?

Oldřich Kowalski

Redakce PMFA se domnívá, že vhodným příspěvkem do diskuse je článek V. F. Weisskopfa „Hranice meze vědy“, který jsme otiskli v čísle 1/91 našeho časopisu.

vyučování

CENTRÁLNĚ ZADÁVANÉ PÍSEMNÉ
STÁTNÍ ZKOUŠKY V BAVORSKÉM
VZDĚLÁVÁNÍ UČITELŮ

Werner Schneider
a *Jitka Brockmeyerová-Fenclová*

Článek přináší informaci o jednotně zadávané písemné části státních zkoušek ve studiu učitelství v Bavorsku. Obdobné

zkoušky nejsou v České republice zavedeny. Ve studii [1] se čtenář může seznámit se strukturou bavorského vzdělávání učitelů, které probíhá pouze na univerzitách. Písemné úlohy z fyziky, uvedené jako příklady, byly zadány na jaře 1994.

1. Z bavorského zkušebního řádu pro dosažení učitelské způsobilosti

Řád první státní zkoušky pro učitelství na veřejných školách [2], který navazuje na bavorský zákon o vzdělávání učitelů, je velice podrobně rozpracován. První státní zkouška má zjistit, zda je uchazeč na základě svého univerzitního studia odborně připraven pro nastoupení tzv. přípravné

Prof. Dr. WERNER SCHNEIDER (1940) je profesorem didaktiky fyziky; Physikalisches Institut, Universität Erlangen-Nürnberg, Staudstr. 7, D-91058 Erlangen.

Doc. RNDr. JITKA BROCKMEYEROVÁ-FENCLOVÁ, CSc. (1926), je em. vědecká pracovnice FÚ AV ČR; Eichenhainstr. 40, D-91207 Lauf a. d. Pegn.