

Poznáváme svět

Úvahy o věcech okolo mě

Petr Bouř, sborník internetových článků

OBSAH

Historie

Jaké chceme mít noviny!
Ekonom Colbert
Vineta

Počítače

K čemu je dobré znát Fortran
Proč se zamýšlet nad internetem?
Počítače a fyzika
Chytrá čísla
Pozor na velkého bratra
Všichni lidi ve městě už vedou vo tom řeč ...

Politika a kultura

O stavu vykradené a nemocné země
Co je v nebezpečných knihách ?
Polibek ropuchy
Tři obavy z příštího tisíciletí
Jsou Češi nejchytřejší?
Archikultura v Chicagu
Jak studovat v USA
Když se řekne vědecká konference
S Leninem do Jeseníků
Bojujeme proti pavědě 1
Laissez-faire
Slepá, hluchá, nebo spravedlivá?
Naděje pro českou vědu
Kouzlo detailu
Má cenu psát politické komentáře?

Zdraví

Homeopatie kontra (?) věda
Jak to jen dělaj ?
Všichni jste hloupí
Čistota půl zdraví?
Trhali mi zub
Čeho se bát u geneticky upravených potravin?
Co pro vás znamená krása?
Komerce v lékařství
Lyricky o IQ

Ekologie

Kolik je škodlivin v životním prostředí?
Co je bionafta?
Jak poznat ekologického experta?
Existuje globální oteplování?
Jak zastavit pokusy na zvířatech
Je nemorální dávat prase do jitrnic ?
Kurs zahradničení

Přírodověda

Letem vědeckým světem

Je možné myšlení bez řeči?
O pražské vědeckém létu
Co znamená Nobelova cena za chemii v roce 1998?
O geologii a Bajkalu
Zanikne vědecká literatura ?
Nemáme rádi matematiku
Pomalé světlo
Hnojem a pralesem
Přežije atomová energie příští tisíciletí?
Dobré zprávy

Školství

Kdy dostaneme v Čechách další Nobelovu cenu?

Jaké chceme mít noviny!

Poradíme se s Ferdinandem Peroutkou.

Pokud člověk jezdí každé ráno do práce třeba tramvají, občas zatouží po iluzi vyplnit tento čas něčím užitečným. Šťasten ten, koho uspokojí nejnovější výsledky hokejové ligy.

Já ovšem soucítím s povahami tékavějšími, brousícími občas i ve vnitřních stranách novin, plných velkých událostí i velkých slov či rad velkoryse mi podaných perem novináře. Právě tehdy mě pojme nutkání odvděčit se těmto spojovatelům lidských duší i osudů také nějakou radou či informací.

Ale až při listování poválečnými tiskovinami (Dnešek 1946) jsem konečně přišel na řešení: my čtenáři na oplátku poradíme zase novinářům co chceme číst. Co nás přiměje třeba i v dopravním prostředku, mimo starší osoby stojící poblízku, zabořit oči do tiskovin. Třeba to, co by dnes napsal Ferdinand Peroutka?

.. jsou tři druhy politické inspirace: rozum, láska a nenávisť ... ale nejhorší zlo: lhostejnost ..

Pravidlo 1: Článek má být sexy. Na druhém programu ČT se tomu říká citový náboj. Na první pohled to výlohy novinového stánku je jasné, že konkurence je velká a žádný čtenář nebude ztrácet čas článkem který ho ani nenaštve ani neohřeje. I u zpráv a komentářů typu "Prší: voda stoupá" je možné mnoho udělat při vědomí toho, že to není voda která řídí běh lidských dějin. Pozor ale na běsnící živly, takové stereotypy dnes už každého spíše uspí.

Neptejme se stokrát na věci, které jsou každému známy ...

Pravidlo 2: Stručnost. Něco mezi básní a ranou do hlavy, hlavně ne dlouhé rozbory. V tomto bodu má i Ferdinand Peroutka co dohánět, dříve se žilo pomaleji, u pražských tramvají to ovšem o mnoho býti nemohlo.

Vyměnily se tváře, velcí se stali malými a malí velkými, vrata kriminálů se ochotně otvírají jiným lidem než dříve ...

Pravidlo 3: Aktuálnost. Ale ne o tom kolikrát dnes v parlamentu vrzly dveře.

1934: novinář

1946: novinář

Pravidlo 4: Důvěryhodnost. Když někdo ráno napíše abstraktní úvahu že ministr zemědělství neumí dojit, není elegantní, když už večer sedí v jeho křesle.

Člověk se cítí ztracen ve velkých změnách, které nemívají osobních ohledů, a je nakloněn pokládat život za nemilosrdný.

Pravidlo 5: Být jeden z nás. Přesně ty, novináři, nám musíš rozumět, ať už stojíme kdekoliv. Ale dej si pozor:

Kdo se s trvalou nevraživostí staví proti toku času, odsuzuje se k trvalému vnitřnímu neštěstí.

...Máš-li ideál, nesmíš se strachovat být ..sám ...

Pravidlo 6: Buď originální a neopisuj, neb

Jak špatně se někdy udělá člověku z fráze!

A jak to, že dva lidé s dobrou vůlí se nemohou dorozumět?

Pravidlo 7: Vcítit se i do vědomí protivníků. Názor, se kterým souhlasí každý, není názor. Bohužel, v roce 1946 byla výsledkem diskuse s proroky lepších zítřků velká nula.

Není-li vhodné vyzývat lid k tomu, aby chtěl být svobodným, k čemu jinému je vhodné jej vyzývat?

Pravidlo 8: Nerozměňovat věci podstatné na prkotiny.

Ale jaký je zdravý poměr národa k revoluci? ... přijmout její výsledky a pak se s ní rozloučit ..

Pravidlo 9: Nepodlézat dobové náladě. I s tím, že se národ nebude chtít rozloučit s revolucí ještě ani za 42 let.

..socialismus neruší svobodu, nýbrž ji doplňuje o nové oblasti ...

A z toho plyne pravidlo 10: I to, co je sexy, stručné, aktuální, důvěryhodné, statečné, originální, slušné, zásadní a nekonformní může být občas pěkná kravina.



Ekonom Colbert

Nějak se mi z těch oslav a století točí hlava. I v novém mileniu na mě z televizní obrazovky chrlí uhlazení manekýni (nebo manažeři?) informace kterým vůbec nerozumím. Například jak může bankéř státní banky zůsobotit ztrátu 70 miliard, jak může dostat 7 miliónů odstupné a jak může mít učitelka státní školy plat 7 tisíc. Pojdme raději na procházku do dob již spolehlivě minulých.

Na jakýsi kapitalismus neboli svobodné poměry čekali v 17. století ve Francii zejména zemědělci. Snad jejich dnešní bojovnost má původ ještě v hlubokém středověku, kdy nesli hlavní tíhu stoleté války s Anglií. Jak časem moc Francie rostla, armáda sílila a námořní loďstvo mohutnělo, tak byl život na vesnici krutější, daně vyšší a postavení obyvatel bezprávnější. Není pravda, že to "ti nahoře" tak nutně chtěli. V roce 1683 Colbert píše králi že *nejzávažnější ze všeho je strašná chudoba lidu*. Ale ani jako ministr financí neměl sílu feudální poměry změnit.

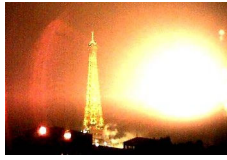
Přesto se o to Colbert pokusil. Důvody mohly být čistě prozaické. V letech 1600-1650 se příliv amerického zlata přes Španělsko zmenšil na pětinu. A plnění státní kasy dalším ožebračováním vlastního obyvatelstva asi nebylo dlouhodobě výhodné. Polovičaté reformy ale zemědělský systém nezměnily a sebestředný stát vysával vesnici až do revoluce v roce 1789. A to ani přes pokus omezit privilegia šlechty a církve, ani přes některé nové daňové předpisy jako nechat všem zemědělcům alespoň minimální majetek (krávu, tři ovce a dvě kozy). Ani tehdy nemohla státní moc zbavit lidi sama sebe.

Zato v průmyslu se mu dařilo lépe. Však bylo na čase dohnat německé hutnictví, anglické strojírenství nebo italský a dánský obchod. Recept byl jednoduchý, a u nás vyzkoušený už Karlem čtvrtým: dovoz zahraničního kapitálu a know-how. Ne dovoz manekýnů, ale lidí kteří uměli. Švédové zpracovávat měď, olovo a těžit uhlí, Holanďané postavili manufakturu na sukno, Italové na jemné látky. Starost státu o dopravní infrastrukturu byla samozřejmostí a Colbertův plavební "kanál dvou moří" dokončený roku 1681 byl možná počátkem velkých a diskutabilních státních projektů končících dnešními rychlovlakem TGV. A i tady se projeví nepřekročitelné stíny absolutistického státního úředníka. Colbert považoval zahraniční experty za svůj majetek a žádnou svobodu pohybu směrem ven jim netrpěl. Dotace privilegovaným podnikům a různá "ochranářská" opatření vedly k monopolům a hospodářství se začalo dusit.

Rozpolcenost liberála-feudála byla vidět i na jeho reformách obchodu. Snížil vnitřní cla a svoboda podle něj byla *duší komerce*. Ale nechával ji jen domácím výrobcům. Tehdejší pojem pro různé balíčky, dovozní omezení a "záchranné" programy neschopným podnikům byl stejně zavádějící jako dnes: *berličky (béquilles de notre industrie)*. Pro spotřebitele to znamenalo vyšší ceny za méně kvalitní zboží, pro mnoho domácích podniků se z berliček staly hřebíčky do rakvičky. Vcelku ale Colbertovy reformy vzklíčily a učinily z Francie světovou velmoc. Možná proto, že už jim žádný Colbert nepřekážel...

Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) Ministr financí, kultury a mořeplavby na dvoře Ludvíka 14., tvůrce nového francouzského finančního systému zvaného merkantilismus nebo také colbertismus. V roce 1666 založil Akademii věd.

V televizi jsme mohli sledovat Paříž o Silvestru 1999/2000. Eifelova věž hoří, první obrovské světelné kolo na Champs-Élysées je zelené na počest francouzského venkova, kokrhají tam kohouti a voní umělé seno. Zemědělci mohou být hrdi. Snad se mezi nimi prochází i duch Colberta, který jim dal poprvé přičichnout ke svobodě.



K čemu je dobré znát Fortran

Málem jsem chtěl napsat, že bych mohl něco říct o svých zkušenostech z programování. Jenže mi hned došlo, jak směšně dneska působí kdo ještě programuje ve *Fortranu*. Snad tedy tenhle článek můžeme brát alespoň jako muzejní exponát.

Už před nějakými patnácti lety koloval pamflet, že opravdový programátor potřebuje ke štěstí jen *Fortran* a pivo. Pivní tácek se skutečně pohodlně vešel vedle počítače, neboť po dokonalejších perifériích včetně myši se nikomu ani nesnilo. Tak nějak se rozumělo, že tácek i programátor je značně opotřebovaný a brzy sejde věkem, spolu s děrnými štítky i s oním programovacím jazykem. *Fortran* byl totiž stvořen jako téměř nejjednodušší lidská forma, kterou je možné zadat počítači násobení a sčítání čísel. Ty nelidské formy zvané *Assembler* a *strojový kód* v jazyce paměťových registrů odpuzovaly i opravdové programátory.

Nevýhody Fortranu se tehdy nijak neskrývaly. Jako každý *seriový* program ho může zničit jeden chybný znak mezi statisíci správných. Brzy také chybějící tečka navedla jakousi družici na zcela chybnou dráhu. Jeho strnulá forma (jeden příkaz na řádek s jen 72 znaky, apod.) přispívala k pověstné nesrozumitelnosti a nečitelnosti programů, jejich autora nevyjímaje. Vbrzku se objevily poněkud flexibilnější jazyky pro matematické výpočty jako *Pascal* nebo úsporné *C* - hlavní jazyk operačních systémů *Unix*, *Linux* a *Windows*.

Jenže mezitím se ukázalo, že žádný počítač stejně vlastně nic jiného než násobení a sčítání neumí a starý *Fortran* bohatě stačí na simulace chemických dějů, řízení balistických střel, modelování atmosferických dějů a biologických procesů. Moderní *kompilátory* dokáží využít posledních vymožeností techniky, jako *vektorové* řazení čísel v paměti *jednoho* nebo *paralelní* běh programu na *více* procesorech. O vylepšených formách *Fortranu* z posledních let vím ze zkušenosti jen to, že je zatím nepotřebuju.

Asi je to tak, setrvačnost myšlení a lenost nás, programátorů, ještě nějaký pátek *Fortran* uživí. V operačních systémech založených na *Unixu* máme dokonce několik *fortranských kompilátorů* přibalených zdarma. *Fortran* si ale nějak nerozumí se systémem *Windows*. Že by čekal na výsledek soudního procesu proti firmě *Microsoft*? To zas ne, i pro *Windows* se objevují *kompilátory*, zpravidla *poněkud* drahé. Já je ale kupovat nebudu. Zapomněl jsem totiž dodat maličkost: programátoři *Fortranu* mají rádi, když jim programy *spolehlivě* fungují.

Ale ústup opravdových programátorů je vidět na všech frontách. Dříve třeba všichni *počítačová operátora* byli zároveň *fortranskými* programátory. Takový *Steve* (toho můžu pomlout, ten si to nepřečte), když jsem za ním přišel, všechno věděl a hned poradil. I dnes mají na větších počítačích *operátory*. Mnozí ale spíše připomínají naši státní správu: starají se hlavně o to, abyste věci *nemohli*. Vědí, jak vám omezit přístup na disk, jak vám účtovat počítačový čas, jak odpovědět anonymně po týdnu na e-mail tak, že jste z toho takhle malincí. Jedno ale neznají: *Fortran*.

Ale až zmizí *Fortran*, programátoři budou připraveni. Pro moderní *software* je celkem schůdné převést třeba program o milionu řádků do jazyka *C* během pár minut. Nejedna takový program mám. Ale nedávno mi jakýsi *operátor* vynadal, že jsem přetáhnul nějakou kvótu. Byla tam zbytečně, jen proto že ji tak stanovil. Když *operátor* stanoví kvótu, nesmí se přetáhnout. Takže, když o tom tak přemýšlím, ještě chvíli zůstanu u *Fortranu*.

Historie Fortranu

~1950	IBM vyvíjí první verzi tzv. <i>Mathematical FORMula TRANslation System</i>
1963	už bylo známo 40 různých kompilátorů Fortranu
1972	objevila se první mezinárodně normovaná verze <i>FORTTRAN 66</i>
1978-1980	byla formulována nejslavnější verze, <i>FORTTRAN 77</i>
80. léta	neúspěšný pokus o vytvoření nového standardu <i>Fortran 8x</i>
90. léta	vznikly modernější verze <i>Fortran 90, 95</i> a <i>HPF</i> (High Performance Fortran)

Proč se zamýšlet nad internetem?

V neděli jsem napouštěl ústřední topení vodou. Pak jsem si přečetl esej o internetu od Hanse Enzensbergera ve *Spiegelu*. Odpoledne jsem si uvědomil, že bych v tom sklepeš mohl ještě uklidit. Evidentně, počítač se k takovému účelu použít nedal. Co zajímavého vlastně pudí intelektuály k tolika úvahám o internetu?

Spontánnost

Trofnul bych si dokonce říct, že internet nikdo nevymyslel. V čítankách sice bude, že tu a tu vojenskou síť vylepšil ten a ten a dal ji k dispozici civilním účelům. Ale je evidentní, že pokud stvořil Panbůh liščí ohon a dráty, bylo už jen otázkou času kdy se elektrický pavouk začne rozlézat. Ebonitovou tyč nahradil telefon, pak se na konec připojila televize a u počítače to bylo už samo sebou. Jestli má skutečné vynálezce, pak to byly tisíce kutilů a nadšenců kteří ve sklepeš neuklízeli, ale programovali a tahali dráty. Stejně tak jako průmyslové revoluci vděčíme postřeleným sousedům, co místo okopávání mrkve v 19. století na zahradě konstruovali parní stroje, zkoušeli diesellové motory, až se jednomu z nich podařilo konečně odlepit se od země.

Nepředvídatelnost

Gutenberg nechtěl číst Blesk, ale jen vytisknout pěknou bibli. Bell nechtěl zvoněním mobilu ve vlaku otravovat lidi, ikdyž díky jednomu průvodčímu málem přišel o sluch, ale jen pomoci podobně sluchově postiženým. Mareyova kamera měla sledovat zvířata, a ne vydělávat miliony v kinoprůmyslu. Měl snad internet původně hledat zloděje aut, vhodného dárce ledviny nebo paralyzovat Miloševičovu obranu v kosovské válce?

Krátkověkost

Ještě na vysoké jsem používal psací stroj z Rakouska-Uherska, který si už děda koupil pro svá veterinární studia v Brně. Nesvádí náhodou tak trochu virtuální svět k výrobě šmejdů a zmetků? Skutečně se nedal problém Y2K předvídat? Skutečně je nutné rozsáhlé databáze vyhodit, protože nejdou přeprogramovat do nových počítačů? Kdy tak mohl můj eventuelní vnuk za nějakých 70 let říct o mém počítači „ještě píše“.

Zranitelnost

Možná si někdo představoval, kolik úředníků a politiků taková počítačová síť může nahradit. Oni se však s ní skamarádili a ještě nám slibují jaké že *globalizace*, *informatika* a *automatizace* přinese lepší zítřky. Co když je ale někdo omylem překopne krumpáčem?

Nesrozumitelnost

Ve které ZOO asi mohou být první počítačovní inženýři, kteří ještě věděli i jak funguje integrovaný obvod i jak se dá naprogramovat. Asi v té samé jako ti opraváři aut, bot a televizí, kteří věci skutečně spravovali a ne jen měnili součástky.

Nepřehlednost

Začátek 20. století byl, mimo jiné, i věkem encyklopedií. Podrobných, solidně vázaných, bohatě ilustrovaných. Pod heslem „delfín“ jste našli podrobnou rozpravu o tom co lidstvo o tomto tvorů dosud ví. Můžete to tvrdit když si najdete něco o delfínovi na internetu? A nepřehlédli jste tenhle link a tenhle link ...

Komeracionalizace

Tak za tak dlouhý článek zas placen nejsem.

Vyhraněnost

Moc a bohatství je už pár století výsada hlavně lidí vzdělaných. A kdoví, jestli to není dobře. Bohužel, internet možnosti lidí kteří jsou *out* neskutečně omezuje. Stačí se podívat do nitra Afriky nebo do některých částí Asie. Nebo zajet tramvají na konečnou a trochu si vyjít za Prahu. Od úřadu vlády jezdí například dvaadvacítka...

Zneužitelnost

Nebyli by to lidi, ale delfíni, kdyby se internet nepokusili ovládnout a zneužít. Ve virtuálním světě je to zvěšť zašmodrchané, kdyby nebyla pornografie, museli by si ji cenzoři vymyslet. Ale většina vlád pochopila, že internet nejsou dráty, ale svoboda. Byť v Bagdádu nebo Pekingu ještě drátují. Nebo že by ostatní jen zaspaly? Jaké že to mediální zákony vlastně vyrábí náš parlament, proč jsou potřeba zvláštní paragrafy zrovna na novináře, a ne na pekaře nebo houbaře? Neměli bychom si je taky přečíst? Když se nebudeme zamýšlet my, bude se zamýšlet někdo jiný.

Počítače a fyzika

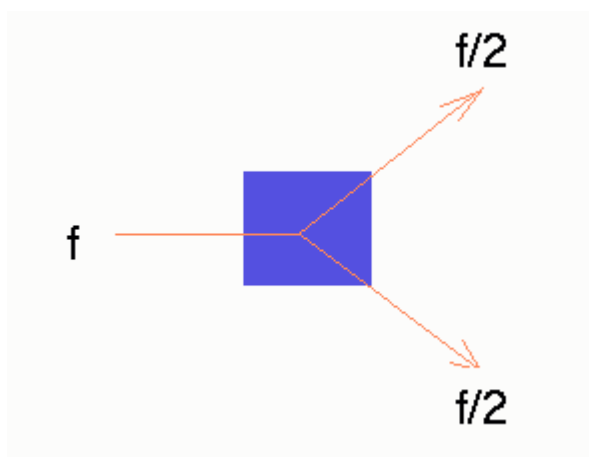
Na každého jednou dojde. A nebo taky ne.

Kolik proroctví jsme už slyšeli. Každých X měsíců se rychlost procesorů v počítačích zdvojnásobí, v roce 2000 už Země lidstvo neuživí, v roce 1975 budeme létat na Mars, do padesáti let po válce budeme žít v komunismu, do dvou let po revoluci nás vezmou do Evropské Unie. Jako naschvál do toho vždycky něco přišlo.

Snad jen ten rozvoj počítačů bude věčný, vždyť už funguje Pentium s kmitočtem 1000 MHz, ikdyž zatím jen pod ledem. Pro spotřebitele to ale zvlášť lákavá vyhlídka není, platit rok od roku nový software pro nový hardware koupený protože starý nestačil na starý software ... však to znáte. Avšak fyziky nechávaly dlouho masívní útoky počítačových magnátů na jejich peněženky klidné. Jejich zbraň se jmenovala kvantová mechanika. Přestože vznikla už roku 1926, teprve moderní mikrotechnologie nutí průmysl se o ní více zajímat.

Nakonec, i selskému rozumu musí být jasné, že zvyšovat hustotu tranzistorů v elektrických obvodech donekonečna nejde. Ale jen vědci vědci věděli přesně, při jakých rozměrech drátků vkročí výrobci do království kvantové mechaniky. V něm platí podivné zákony. Ať mřííte jak chcete, když vystřelíte elektron, nevíte, jestli trefíte terč nebo sám sebe. Taky ho nikdy už nenajdete a kdekoliv příště nějaký uvidíte může to být se stejnou pravděpodobností právě on. Počítač by jednou řekl, že dvě a dvě jsou tři, podruhé že je to pět.

Ovšem poslední objevy naznačují, že i tato zbraň se může obrátit proti svým tvůrcům. Tak třeba studium fotonů-nejmenších částic světla, kterému se systematicky věnují na universitě v Innsbrucku. Vyrobené fotony o známých kvantových stavech snad bude možné využít v budoucích optických počítačích. Mluví se dokonce o kvantové komunikační technice.



Když světlo rozdělíme na krystalu na dva paprsky o poloviční frekvenci, měřením jednoho získáme úplnou informaci o stavu druhého (a třeba ušetříme jeden světlovod).

Kvantové fotony jsou sice v počátečním stadiu výzkumu, ale kvantových vlastností elektronů se běžně využívá při konstrukci některých pevných disků (GMR, giant magnetoresistance). Jedním z hitů jsou i elektronová zrcadla. V tenkých kovových vrstvách se elektrony chovají podobně jako světlo nebo radiové vlny.

Takže nezbyvá smířit se s tím, že nás výrobci softwaru a hardwaru budou i nadále bombardovat novými vymoženostmi. Že nás jeden výrobce browserů bude dojímat k slzám tím, že mu ten druhý přebere část trhu za několik miliard dolarů, že si nám bude jeden poskytovatel internetu stěžovat že ještě není tak bohatý jako ten druhý.

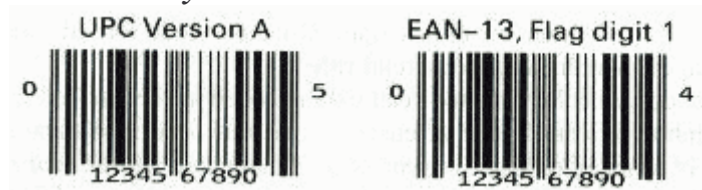
To ale vlastně už kvantová mechanika nevyřeší. Tady pomůže jen ten nejlepší počítač na světě. Sedí vám na krku.

Viz také Science 283, 1999, p. 1429, 1655.

Chytrá čísla

Omylný člověk potřebuje být kontrolován, zvláště při počítání peněz. A tak nejen ekonomicky výkonní živnostníci, které stát už beztak systematicky dusí daňovými a živnostními zákony, mohou využít elegantní matematické berličky při zpracovávání čísel.

Čárový kód



Na obraze jsou dvě z mnoha variant kódu zboží (UPC, Universal Product Code) používaného v supermarketech a podobných vlajkových lodích konzumní společnosti. Dá se číst elektronicky ze všech směrů laserovými scanery s chybou menší než 1:10000, dá se do něj zakódovat druh zboží, země (Česko 859 - Slovensko 858) i výrobce. My se ale, třeba pro první případ (UPC=012345678905), soustředíme na poslední kontrolní číslici (5), tzv. *check digit*. Je vybrána tak, aby součet čísel v UPC vážený trojkami a jedničkami byl dělitelný deseti:

$$3 \cdot 0 + 1 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 1 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 1 \cdot 5 + 3 \cdot 6 + 1 \cdot 7 + 3 \cdot 8 + 1 \cdot 9 + 3 \cdot 0 + 1 \cdot 5 = 90 = 0 \pmod{10}$$

Tato volba umožňuje zachytit nejčastější chyby při přenosu - chybného zadání jednoho nebo prohození sousedních čísel. Pokud prodavačka v samoobsluze, a že bych se jí v sobotu ráno nedivil, zadá UPC jako 012345688905 nebo 012345687905, rovnice neplatí a pokladna zapípá. Pro puntičkáře dodejme, že ve speciálním případě jí jedno prohození přece jen může projít.

Šeky, letenky, balíky...

Některé banky si podobným třeba osmimístným kódem (+ *check digit*) opatřují šeky. Místo trojek a jedniček (313131..) ale váží čísla posloupností (739739739). Tato nenápadná změna umožní automaticky odhalit nejen jednoduché překlepy a přehození jako u UPC, ale i prohození vzdálenějších čísel (*abc/cba*). V mnoha případech stačí naopak volba kontrolního čísla jednodušší. Tak americká pošta čísloje složenky a balíky tak aby prostý (nevážený) součet číslic byl dělitelný 9, letenky a poukázky na vypůjčená auta mají čísla dělitelná sedmi.

Intelligentní telefonování

Jakou pomoc nabídnout nešťastníkům kterým pravidelně selhává prst nebo paměť a narušují tak cizí soukromí? Ti si mohou například připojit si za osmimístné číslo rovnou dvě kontrolní číslice. A to tak, aby prostý i vážený (posloupností 12345678910) součet byl dělitelný 11. Telefon sám určí a opraví chybu a oni se dovolají vždy na správné místo. Alespoň technicky by to mělo být v době digitálních ústředěn schůdné - co ty na to, ó velký Come? Pro užvaněné mobilisty ve vlaku nebo plném autobuse bych měl ale úplně jinou radu.

Peníze



Bankovku navíc hlídá matematik Carl Friedrich Gauss, i se svou slavnou funkcí.

Když jde nejen o peníze, ale navíc o bankovky, vyplatí se složitější algoritmus pro určení kontrolního čísla. Např. na německé desetimarkovce je desetimístné číslo (písmena jsou jen zakódované číslice) a kontrolní číslo 7. Komplikovaný vážený součet zachytí všechny jednoduché omyly a sousední prohození. Podobné kódování pro knihy je známo jako ISBN.

Banky, které se po výnosnějších pastvinách v našem hospodářství vrhly z nouze i na těch pár miliónů směšných pracujících strádalů, jsou určitě připraveny čelit naším omylům. Co však můžeme dělat my, abychom se cítili bezpečně strčíme-li své úspory do kampeličky za rohem? Jak zní v takovém případě ono magické *czech digit*? Otče náš, jenž jsi na nebesích ...

Pozor na velkého bratra

Soukromí v technickém věku ztrácí nejen prezidenti



"Big brother is watching you!" Až po své první návštěvě Ameriky jsem si uvědomil, že tato obava kapitalistické supervelmoci z komunistické špionáže byla mezi tamním lidem hluboce zakořeněna. Co se uvnitř železné opony jevílo jako stádo šedivých a neschopných soudruhů velících rozpadlému hospodářství a muzeální armádě, to do poslední chvíle nahnávalo strach těm suveréním bytostem mezi newyorskými mrakodrapy, žvýkajícím bezstarostně i ve spaní a kouřícím tááákhle dlouhá cigára.

Amerika se tak stala obětí své vlastní studenoválečnické propagandy, svých divokých padesátých až osmdesátých let. Však můžeme ještě dnes občas vidět u Karlova mostu, s jakým respektem cizozemec kupuje pravou ruskou matrjošku, beranici s hvězdou či tankistickou kamizolu.

Po proměně socialistického svazu v kapitalistický zmatek by tedy cowboyové měli konečně ulehat k spánku bez nočních můr. Ale ouha. Zcela paradoxně, právě teď přichází největší a zdrcující rána jejich soukromí, pro mnohé hodnotu nejvyšší, a to přímo z útroby jejich civilizace. Jmenuje se *on line*, tedy *po drátě*.

Právě po něm se spolu američané nejvíce mluví, i ti sousedi z jednoho domu, kteří se před tím deset let ani nepozdravili, po něm nakupují, cestují, půjčují si peníze, schánějí si zaměstnání i životní partnery. Co je vede od anonymních šustivých bankovek k elektronickému placení které umožní každé drogerii ještě za deset let zjistit, kolikrát týdně se holí? Proč nechají leteckým společnostem kompletní informaci o svém pohybu, bankám o svém příjmu? Nestraší je elektronická pošta, přes kterou jim může do jejich života šťourat kdokoliv od jejich druha přes zaměstnavatele až po libovolného trochu schopnějšího programátora z milionů dalších uživatelů? Proč alespoň neupraví zákony podle evropských norem, které běžně zakazují obchodování se soukromými informacemi bez svolení dotyčné osoby? Proč si takto zatínají drápy do svých svatých individuálních svobod?

Důvody jsou stejné jako hlavní motor všeho lidského snažení a pokroku: peníze. (Jistě netřeba dodávat, že naše země bude chtít stát příliš pozadu.) Za ztrátu soukromí dostanete slevu nejen v supermarketu, ale i u letecké společnosti, která si zjistí jak jste jí byli dosud věrní. Banka vám půjčí na dům protože si u jiných bank ověří že nemáte dluhy a u zaměstnavatele že ho máte. Jeden příklad za všechny: jedna žena v Pennsylvanii dostala k narozeninám blahopřání se slevou 10 dolarů do místního obchodu s elektronikou. Nikdy předtím tam nebyla, natož aby jim řekla datum narození. Oni však koupili tuto informaci od obchodníků s auty ...

Přímý řez do soukromého života samozřejmě představuje hlavně internet. Letmým náhledem do stovek rad jak se při elektronickém dopisování a surfování chránit před čmuchaly brzy zjistíme, že je to v podstatě nemožné. Přes tucty počítačových pirátů a výrobců virů celý systém funguje právě na otevřenosti a důvěře. Navíc profesionální slídiči mají pravděpodobně námi netušené možnosti, včetně odposlechu elektromagnetického pole počítačů, o kterých se z tisku z pochopitelných důvodů nedovíme. Tak mimo několika jezevců vlastníci počítačů vstupují dobrovolně do celosvětové internetové rodiny s vědomím, že mohou být tak trochu pod dohledem ostatních.

Pikantním problémem jsou skryté kamery. Jejich množství již vyvolalo úvahy o jejich sledování lacinou pracovní silou z chudších zemí. Možná až někdy půjdete nakupovat do obchodního domu Kotva, bude vás kdosi v rovníkové Africe sledovat, že nešaháte po cizích peněženkách. Podstata je stejná: vzdám se části svého soukromí, chcete-li suverenity, za všeobecnou výhodu - větší bezpečnost. V supermarketu jako na soukromé půdě to akceptují i za velkou louží, ikdyž myslím každý ocení decentní cedulku u dveří připomínající jiný než boží dohled.

Ovšem kamera na veřejném prostranství, zcela namátkou na pražském Staroměstském a Václavském náměstí, navíc instalovaná státní mocí, to by jinde tak lehce určitě neprošlo. Chudinka státní moc, byť zcela určitě myslí ustavičně jen na naše dobro, musí ve vyspělém světě každý zásah do soukromí vždy pracně obhajovat a vysvětlovat.

Ovšem tak špatně na tom nejsme - v Chicagu ve veřejných parcích musí být přízemní křoví z bezpečnostních důvodů nemilosrdně vysekáno. To bychom si museli na jaře odjet zalaškovat místo na Petřín do Sovětského Svazu, že?



(vyčmcháno na internetu)

Všichni lidi ve městě už vedou vo tom řeč ...

Jak vidno, rychlost šíření klepů bývá opěvována i v populárních písních. Pokud se pamatuji, zejména v dobách reál-socialismu se "zaručené" zprávy šířily mezi lidem rychlostí světla. Jednou se moje jméno ocitlo ve vysílání jisté rozhlasové stanice, která vlastně ani neexistovala a jestli, zaručeně nikdo ji neposlouchal. A, světe div se, během pár dní jsem se to dozvěděl od všech svých známých. Rozumějte, ne od jednoho, od všech, a věděli to i ti kteří říkali že to nevěděli...

No, ale jako obyvatel maloměsta jsem za zase tak nedivil. Tak nějak jsem tušil, že když se sejdou na rohu ulice dvě paní s nákupem, začíná se blýskat v éteru. Kdyby žil pan Bell na malém městě, určitě by nepotřeboval vynalézat něco tak zbytečného jako telefon.

Takto "bezdrátově" se nemusejí šířit jen pavlačové klepy. Vezměme věk renezanace. Galileo, Kopernik, Descartes, Kolombus - všichni znali objevy svých vrstevníků, do jisté míry více než vědci dnes. A po televizi ani památky, jako by vzdálenosti byly kratší, jako by nesjízdné cesty neznamenal žádnou překážku.



Svět je malý a vlastně se všichni známe.

Pro odbornější studii viz Nature, Vol. 393, p. 409, 440 (1998).

Ovšem i na toto tajemství mezilidské komunikace vytáhla současná věda své zbraně. Každý z nás tak nějak zná asi sto lidí - tam tu spolužačku, tam toho z tý hospody, jo, ten se mnou pracuje ... Ti známí mají zase svoje známé a dá se spočítat, že libovolní dva lidé na světě jsou spojeni řetězem ne více než šesti něčím spojených lidí. Šest lidí se setká v krátkém čase celkem snadno, takže pokud by byl každý z nás drbna co každou zprávu hned rozhlásí svému okolí, všichni lidé na světě by o všech mohli vědět úplně všechno. Co jste měl dnes k snídani by se zítra mohl dovědět Dalajláma i Sadám Husein, Michael Jackson i Jiřina Bohdalová. Vlastně je to triviální matematická úloha o geometrických řadách, kterou by dokázali diskutovat studenti gymnázia, ne-li ještě níže.

Praktické využití asi nebude v oznamování vašeho jídelníčku celému světu. Jednak by se mohlo nějakému reprezentantu jiné gastronomické kultury udělat třeba i nevolno, jednak je takové šíření zpráv přece jen poněkud nespolehlivé a rozplzlé. Nicméně úvahy o mezilidských spojeních lze převést do řeči grafů použitelných třeba pro firmy provozující internet nebo mobilní telefony. Nahodilost a provázanost lidských kontaktů je přece případem dokonalého "pokrytí" zatímco možnost spojit jakékoliv dva "uzly" začíná zavánět zdanitelným ziskem. Teorii lze použít i v boji proti infekčním nemocem - tady nás samozřejmě zajímá zase naopak každá překážka, která stojí v cestě jejich volnému šíření.

Osobně mě ovšem nejvíce nadchává poznatek, jak těsně jsou si lidé na světě spojení, jak mocná je komunikace mezi dvěma lidmi, ať už tu je nebo není všechna ta televize, telefony a internety. Jak moudrý je náš národní hrdina Švejk, schopný spojit kohokoliv s čímkoliv. "Tak znáte v Protivíně na náměstí řezníka Pejchara?"

O stavu vykradené a nemocné země

Cestopis z Dobříše

V pátek v hlavních večerních zprávách zase chcípnul pes. Ne obrazně. Nic proti tomu, důležitost světových událostí je věc subjektivní. Ale nějak jsem cítil, že je zas potřeba na chvíli opustit slasti všedního dne, a rozhodl se vyrazit sobotní ráno do Brd na běžky.

Ve Vršovcích se k nástupišti přisunul stroj zvaný Čmelák. Zrovna nedávno v Mladé Frontě psali, že tyhle lokomotivy už dosluhují. No, strojvůdce asi nečte noviny. Zato přijel načas. Připojené vagónky byly maskované sprejovým sgrafiti. První dveře nešly otevřít, druhé zase zavřít, nicméně jsem uhádnul správně, kterými mám nastoupit. Ostatně zápach naftového topení větrání nekompromisně vyžadoval.

V Dobříši jsem vystoupal až do v okolí Prahy neuvěřitelných 605 metrů nad všemi moři, ale sněhu ubývalo. Pak se má člověk spolehnout na předpověď. Hlavně že tyhleti meteorologové udávají rychlost větru v těch svých metrech za sekundu. Po pěti letech na univerzitě si sice uvědomím, že sekunda je vteřina, ale jak rychle fouká stejně nikdy nevím.

Vybral jsem cestu na Dobřichovice. Směrem k Příbrami byla sice větší divočina, ale nechtěl jsem riskovat setkání s nějakou zapomenutou Kaťušou s jadernou hlavicí. Přepočítal jsem se, na nevinné lesní cestě se vynořila ruská vojenská sanitka. Blesklo mi hlavou "Jsou tady zase, nebo se tu tak dlouho zapomněli?". Pak jsem se vzpamatoval a před vlastní armádou jsem se v příkopu neukryl (osvědčený prostředek ze Šumavy, zvláště to kdysi nehostinné hranici socialistického tábora).

Na cestě se běžkovalo úplně skvěle, teď si přijď, reportére zprávychtivé televize. Už se těším, jak na kameru s kamennou tváří řeknu "Žádná kalamita tu není, cesta je dokonale sjízdná."

Z cesty jsem ale stejně musel nakonec sejít. Vojenský, na mapě neidentifikovaný objekt ve mě průzkumnické pudy neprobouzel. Co tam asi dělají vojáci důležitého? Co tam vůbec dělají - nikdy jsem nechápal, co má kladný vztah k vlasti společného s mrháním života ve středověké instituci zvané dnes neprofesionální armáda. Zrovna ti politici, do kterých jsem vkládal největší naděje, jsou na tohle téma obzvláště natvrdlí. Takový liberální ekonom řídící se zákony trhu ví, že když v krámě koupí zubní pastu, musí ji zaplatit. A svůj život má za něj někdo nastavovat zadarmo? Nebo na tom Pražském hradě - i teď tam u vchodu stojí zbůhdarma nějací kluci v maškarních uniformách. V osmnácti je rok delší než v šedesáti, proč tam nepostaví starý dědky?

Ale co mě nejvíc zaskočilo bylo množství lidí, kteří místo nadávání na poměry či prolezání autobazarů šli taky běžkovat. Já sám jich potkal nejmíň 100. V lese to hučelo jako by tam dávali zadarmo poslední rozhřešení. Mimochodem, prý Svatý otec věnuje mnoho času rozjímání o tom, kam se dostane lidská duše po smrti. Jednoduchý model peklo-ráj už nějak nevyhovuje. Přibyl očistec a kdoví, jestli tam taky někde není ještě nějaká odvolací instance, přes kterou se teprve dostanou duše hříšníků do věčné blaženosti. Samozřejmě, až po něm.

Tak nějak nevím, jestli je ta země vykradená a nemocná. Ale vím určitě, že nejmíň 100 česků se za tu sobotu dostalo do nebe. Samozřejmě, až po mě.

Co je v nebezpečných knihách ?

Tisíciletý boj lidstva proti zlořádům je u konce. Byl to český funkcionář který objevil onu definitivní zbraň: zákaz. Už od c.k. mocnářství aplikuje tento sladký výtěžek své kariéry tak usilovně, až mu kokosové mléko stříká z uší. V posledních minutách tohoto tisíciletí jsme navíc svědky takového rojení pokrokových a uvědomělých intelektuálů, až se zdá, že příroda dožene svůj staletý dluh ještě z dob Bílé Hory.

Podívejme se ale bez emocí na diskutované dílo z časů, kdy čeští pisálkové i úředníci byli jeho autorovi zavrtáni kdesi až po polobotky. Nakonec, jak jsem se dočetl v novinách, pan Novák podobné vysvětlivky potřebuje. Nebo snad bude plnit kasy knihkupectví skin, krabatící si lesklou hlavu studiem německých klasiků po večerech?

Ne, budeme to my, obyčejní zvědavci, které kategorické zákazy přiměly spálit se o rozpálená kamna, okukovat před ložnicí rodičů a zkazit si žaludek i plíce smradlavou cigaretou. Z jakého zakázaného ovoce budeme zvracet teď?

Kupodivu, z nenápadné knihy, která nám doma leží už 60 let ve starém šupletí, aniž by si jí někdo všiml. Až současný rozruch mě přiměl ji prolistovat a posbírat dojmy:

Hitler vydal 1. díl *Zúčtování* v roce 1925, druhý *Nacionálně socialistické hnutí* za dva roky. Začíná to jeho dětstvím. Naturalistické líčení brlohů, v jakých museli dělníci ve Vídni, musí rozplakat každého odboráře. Některé myšlenky, jako *přeorganizování společnosti mocí* nebo *naučit se dějiny znamená najít a jejich příčiny a ovládnout je* nebo *propaganda je zbraní číslo jedna* jsou mi ale nějak povědomé. Jenom že *židovský marxismus potlačuje personalitu* nás v hodinách vědeckého komunismu neučili. Ani na vojně.

Doměnkou že *užvaněný parlamentarismus nemá budoucnost* neboť *nikdo nenese za omyly odpovědnost* by jistě dnešní poslanec v televizní debatě lehce vyvrátil. Jak je to ale s rozdělením tisku na ten dobrý a ten co je třeba kontrolovat? Nebo *státní občan má větší právo než cizinec* (*Der Staatsbürger ist gegenüber dem Ausländer bevorrechtigt*) - nevypadlo to z nového azylového zákona EU? Vzpomínám také na ponižující frontu mexičanů na americká víza v jednom kanadském městě...

Ale abych vám ušetřil výdaje za literaturu, řekněme si rovnou rozuzlení této detektivky: je třeba vymyslet *symboly*, vytvořit sportovní a následně *úderné jednotky*, ovládnout *propagandu* a změnit *geopolitickou* mapu Evropy. Takže teď snad každý, i pan Novák, může k těmto originálním myšlenkám zaujmout vlastní, nikým nenadiktované stanovisko.

Stanovisko Čechů k tomuto německému boji je dáno několika nezměnitelnými skutečnostmi. Je to především závazek, podepsaný prezidentem dr. Háchou 15. března 1939 v Berlíně. Výnosem Vůdcovým dostalo se Čechům a Moravě, oč tehdy žádal nejvyšší ústavní představitel českých zemí: ochrany Německé říše.
(Jaroslav Novák: *K desítilétí Hitlerova příchodu k moci*)

Pro přesnost musím dodat, že v šuplíku máme i jiné knihy z té doby, např. tohle bylo z Přítomnosti č. 5 z roku 1943. Víím, že veřejnost je na pravdivé informace velmi citlivá.

Česká veřejnost ... přišla posléze k poznání, že lépe je loyálním plněním povinností a pracovním výkonem dáti najevo kladný poměr k Říši ...
(Dr. Václav Crha, *Přítomnost* 1944, č. 7.)

Stejně tak si nikdo nedá poroučet, co má číst a myslet. Každý ví, že jen s vlastním názorem je skutečně člověk, ať má zlatá klec jakoukoliv podobu:

Inteligentní Čech záhy by měl sovětského štěstí po krk a začal by se bránit.
(Emanuel Moravec, *Přítomnost* 1945, č. 6.)

A bránil se celých 44 let. Zazvonil zvonec, a ten šuplík snad radši už zavřu. Staré knihy jsou nebezpečné.

Tři zlaté vlasy děda Vševěda, zákon na ochranu spotřebitele, hloupost politiků výrazně převyšující průměr, sousedova zapšklost, víra, že tenhle článek někdo chce číst, a tisíce dalších drobností, které nám život zlepšují, zlehčují, zjednodušují. Jedním slovem: mýty. I nevinné pohádky jsou ale obětí vlastních ... mýtů.

Polibek ropuchy

Ani ten nedostanete, titulek přece jen upoutá čtenářovu pozornost. Moje pozornost byla upoutána četbou časopisu *National Geographic*.

Ten den jsem se ráno při obouvání definitivně rozhodl, že potřebuji otroka. Pak jsem si ale vzpomněl na správné demokratické zbůsoby a šel na vlak do práce. Osm pod nulou a pět centimetrů sněhu byla ale i pro demokratický vlak smrtelná překážka a *National Geographic* jsem si rozbalil až v autobuse. Nevím, jestli si automobilisté uvědomují o kolik času stráveného meditováním v hromadné dopravě přicházejí...

K prvnímu metidování mě přivedl článek zrovna z doby otrokářské, o největším a nejdelším mýtu všech dob, Homérově Illiadě. Básníkovo líčení bitvy, kterou neviděl protože se narodil až po 500 letech, a která možná ani nebyla, protože neexistují jiné stopy ani důkazy, již třetí tisíciletí dodává obrazotvornost umělcům a mužům odvahu. Dílo člověka, o kterém nic nevíme, se stalo základem řecké kultury a kdoví, co byste bez něho teď četli.

Ale pohádek se týkal až článek o bratřích Grimmech. Kdo jejich příběhy nezná, tak o tom jenom neví. Od prvního vydání v roce 1912 byly přeloženy do 160 jazyků a v počtu výtisků je dostihuje jen bible. Pro vlastence pyšnicích se „českou“ Sněhurkou, Šípkovou Růženkou a Červenou Karkulkou zbývá po jejich přečtení jen útěcha, že tyto historky znají i ve Svahilsku.



Říkají mýty jací jsme, chceme být nebo budeme?

Zlý vlk se pravděpodobně původně procházel v lesích v Hessensku a možná mluvil francousky. Snaha o zachování německého jazyka ve francouském prostředí byla asi jedním z motivů, pro který se Jacob a Wilhem Grimmovi rozhodli začít sbírat středověké příběhy žijící dosud v ústním podání. Také tím překonali svou chudobu, přestože první vydání jejich 210 příběhů komerčně úspěšné nebylo. Syrové a kruté příběhy příliš zaváněly skutečností.

Bratři se ale nevzdali a pilovali jazyk i sbírku dál. Konečně pro ně našli pravé publikum: děti. I děj pohádek však bylo nutné změnit, najít co chtějí rodiče i jejich ratolesti slyšet. Princezna nepráskla vší silou ropuchou o zed', jak to stálo v autentickém vypravování, ale svého zakletého prince políbila. Z krutých matek se staly zlé macechy, vždyť kdo by nemiloval vlastní dítě, z nevěrných otců pro jistotu přímo d'ábel.

I tak „nevinnost“ pohádek stála spojencům za to na čas zakázat jejich publikování v Německu po 2. světové válce. Byla to zase reakce na nacistickou propagandu typu „zlý židovský vlk“. Patriarchální model rodiny v pohádkách dráždí dodnes jistá emancipační hnutí.

Mimochodem, řidič toho autobusu měl starost, jak dopravit do školy nějakých dvacet dětí na které jízdní řád zapomněl. Myslím, že to stojí za zaznamenání, i kdyby mýtus „u nás nic nefunguje“ neexistoval.

Také jsem pak večer viděl ve zprávách, jak pražský úředník napomáhá zahraničnímu obchodu. Naše vlaky se prý brzy budou prohánět i v Káhiře. To bude také úplný div, když nedojedou ani do Benešova...

Na začátku našeho tisíciletí bylo všechno skoro stejné jako před tisíci lety. Na začátku příštího už bude všechno jinak. Dávkujme si proto Y2K po kapkách v předstihu.

Tři obavy z příštího tisíciletí

Podle domácí křišťálové koule

1. Redaktor cestující v čase zpovídá obyvatele v nějaké ulici v Ústí

Redaktor: *Prosím vás, ještě tu bydlí nějakí Romové?*

Domorodec: *Jací Romové? Dnes jsme si přece všichni rovni.*

R.: *No jistě, to se dalo čekat ... Víte, dříve třeba byli lidé co neplatili nájemné...*

D: *To teď nejde, každý má peněz dost.*

R.: *No dobře, ale třeba by mohl zapomenou zaplatit...*

D: *Proč by to dělal, hned bychom ho dali do vězení...*

R: *Do vězení, není to trochu kruté ...*

D: *Vůbec ne, je přece potřeba, abychom byli uvědomělí a spravedliví.*

R: *Kdo my?*

D: *No my, intelektuálové. Nemůžeme také dopustit, aby se třeba někdo nad neplatiči pohoršoval nebo jimi dokonce pohrdal.*

R: *No to je skvělé, takže mezi lidmi není žádný rasismus ani zášť ani závist.*

D: *Absolutně ne.*

R: *Takže neexistují žádné chuligánské holé lebky, žádné političtí štváči, žádní hostinčtí s hospodou jen pro bílé?*

D: *Kdyby takoví lidé byli, hned bychom je dali do vězení. Zlo se musí potírat hned v zárodku.*

R: *To vám schvaluju. A teď mi ještě řekněte, jak jsou s tím spokojeni ostatní lidé, ti kteří nejsou intelektuálové ani nejsou ve vězení?*

D: *Jací ostatní?*

2. Redaktor navštěvuje hlavní stan Evropské unie v Bruselu

R. *Bonjour, guten Tag .. (Pro nedostatek hieroglyfů vynecháme tlumočení do všech 153 jazyků Evropské unie.) Víte, zajímalo by mě, jak Česká republika zvládla přijetí do EU. Za mých časů by kvůli tomu musela EU přijmout nepopulární zemědělské reformy a tak se vstup pořád nějak oddaloval.*

Komisař EU: *No, s ČR stále jednáme. Ale zrovna včera jsme uzavřeli vstupní dohodu s Mongolskem ..*

R. *No počkejte, my byli dřív, už v roce 1989 jste nám slibovali přijetí do pár měsíců.*

K. *No jo, ale Mongolsko má přispůsobivější pracovní sílu. A taky tam nejsou biografy kde by dávali americké blbosti ..*

R. *Hm, ale neříkejte, že tihle Kurdové, kterým támhle už taky vlaje vlajka, jsou civilizovanější než my.*

K. *No, problém byl s kurdskými soudy, chtěli viníky hned postřílet. Ale to vaše soudnictví má problém nějaký proces před smrtí všech zúčastněných stran vůbec začít. Mimochodem, události ještě urychlilo když se Kurdská republika chtěla odtrhnout od Německa.*

R. *Svět se asi nějak změnil .. Támhle Špicberky už nejsou Norsko ale vlají jako samostatný region EU. Tam asi muselo být vstupní jednání zvlášť složité, když ten led a sníh EU nic nepřinese?*

K. *Ale kdepak, bylo to během týdne vyřízená. Vždyť tam není ani jedna kráva.*

3. Jak budu v budoucnosti veselý

My, obyčejní chudí a hloupí prostí lidé jsme v zajetí přizemnějších problémů než světová politika. Zlobí nás, když se strojuvůdci dohadují na dráze, kde vzít pár stovek na své platy, a náš vlak přitom stojí u každé meze. Na rozjetí prý spotřebuje vlak asi 60 litrů nafty... Štvou nás lidi co blokují schody v metru, štvou nás paní co zaclání před jízdou řádem tramvaje, a hlavně nás štvou všichni našťvaní blbci. Navíc víme, že nám je nakonec v tomhle kolotoči dobře, jako psi i kočky vědí že zajetí budou žít déle a lépe.

Ale v příštím století se plno věcí změní. Nebudu smutný, když mi ten stánkař u metra zašustí bankovkami před nosem, abych nepoznal že mi vrací o padesát korun míň. Ani když se přede mě někdo nenápadně přitočí v dlouhé frontě. A jak budu odcházet od prodavače na nádraží, budu se v duchu pochechtávat. Dal si na housku cenovku ale cenu určuje podle oka, když odhaduje blbost zákazníků. Mě ošidil o šest korun a určitě si myslí že jsem trouba. Ale já na něj vyvrál: jsem totiž jenom smutný.

Máte-li chmurné myšlenky, podělte se o ně

Jsou Češi nejchytřejší?

Národopisná rubrika

Sám sebe nikdo hodnotit nemůže. Existuje ovšem trik jak se stát objektivním pozorovatelem. Kouzlo spočívá v možnosti na chvíli ze svého teritoria zmiznout. Ředitel podniku se lecos doví o své nepostradatelnosti, idealisté se přiučí o nerozlučných přátelstvích a jenom vy jste si stoprocentně jisti, že pak doma zase najdete místo na svůj zubní kartáček neobsazené.

Je obecně známo, že normální Američan neví kde je Praha. Když to ví, není Američan nebo normální. Není vlastní národ není v dnešním světě přežitý luxus? O tom jsem mohl přemýšlet až při nedávné cestě Spojených Států; mimo zahánění strachu z houpání v letadle. Jakého politika se ale na takovou věc zeptat. Toho od té globalizace nebo od ostraha hranic?

Nezdá se, například, že kultura velkého národa musí být nutně taky desetkrát lepší. Představte si 10 televizí Nova - a dostanete americký televizní program. Podobné show, podobné seriály s vkládaným smíchem plné chytrých vtipů. K půlnoci pak chytré talkshows. Mimochodem, proč nás pobaví jen ten, kdo je chytřejší? Nebo alespoň hezčí, ať je co obdivovat, trochu závidět...

Nemůžu ale úvahu dokončit, už letím zas domů mezi čehouny. A ty je lepší si nerozházet, kdo chce s vlky... Třeba si představte, čistě hypoteticky, že napíšete článek na internet. Ani Čech ani Američan vám neřekne že tam máte pravopisné chyby (nepostřehl totiž že s předstihem přecházíme na zjednodušený pravopis co začne platit už v příštím tisíciletí). Američan by si sice myslel o inteligenci autora svoje, ale diskutoval by spíš o obsahu. Zato Čech si obsah domyslí a vás pomluví. Jinde.

Nebo české noviny, první vidím na letišti v Paříži. Nezávidím jim, musí vyjít každý den. Mě stačí každé ráno se vyhrabat z postele. A tady se navíc musí pokaždé měnit přinejmenším datum a počasí. Ještě že plno věcí zůstává. Ústavní systém znemožňuje vládnutí, intelektuálové do něj sice šťourají ale odmítají změnu. Vždycky si představím jak si takový zastánce příliš pluralitní demokracie nechává operovat ledvinové kameny. Začne primář z Tábora, pak si řízne obvodák z Ústí a aby občanské společnosti bylo učiněno zadost, ránu zašije uklízečka. Nebo major Zeman, už musí běžet alespoň dvacet let. Taky budou opět víza, zatím s Kubou. Až budeme bránit hranici s Ukrajinou, budeme ho muset pustit i na druhém programu.

V Paříži se také rojí první živí spoluobčané. Jeden si upřeně prohlíží cizí noviny: "*Jakej to asi může bejt jazyk?*". Turečtina, milý hochu. Tihle se fotí před letadlem jako děti. Táhleta se vytahuje se svíčkou do koupelny, co sehnala se slevou. Jak může někdo táhnout půl kila vosku až z Londýna? ... Připomíná mi to moje oblíbené sušenky, snad se v kufru nerozmačkají. Šmarjá pano, jestli taky nejsem trochu Č..

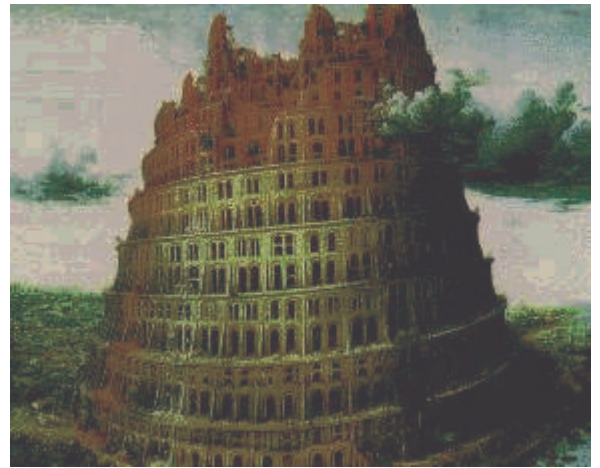
V letadle nemluví žádným z oficiálních jazyků *Air France*, ale z letušky dostanou vše co chtějí. Vedle sedící matka rodiny mlčí jako když nepočítá, ale jídelní stůl má nějaký lepší. Jak to, že jsem si nikdy nevšimnul, že jde tak přitáhnout abych se nepokecal?

Teď letíme skrz turbulenci, nechápu, že se letadlo při těch otřesech ještě nerozpadne. Cítím, že jsem zase doobědval. Ale moravské chalany to nevyruší. "*Já říkal, že tenhle motor je divnej. ... Tohle je asi nějaký starší letadlo.*"

To je snad poprvé, co jsem se v turbulenci zasmál. A že mě hned tak nějaké trouba nepobaví.

Kontrolní otázka: Od ledna budou všechny noviny používat novou gramatiku zvanou

- a) piš jak myslíš*
- b) čti jak myslíš*
- c) nemysli a čti.*



Architektura v Chicagu

29. září schválila chicagská radnice stavbu dalšího největšího mrakodrapu na světě

Zrovna jsem ten den zašel do místní galerie a mohl okukovat i jiná umělecká díla. Jak se vkus lidí časem mění ... například ten můj. Kdysi jsem měl rád romantické obrazy, teď jak vidím oči obrácené v sloup hned svoje zavřu. Kdysi jsem si říkal, který že to trouba namaloval tenhle moderní obraz. Kdo je vlastně ňouma jsem se ptal až za čas, když se mi povedlo sem tam nějaký pochopit.

Umělec asi musí tvořit hlavně pro svoji radost. Ostatně, bez chtěných i nechtěných nedorozumění by to nebylo ono. V galerii vidím lva a přemýšlím proč zvrací do vody. Když přijdu blíž vidím že jen pije. Teď je tu fotka jak vypadala krajina v minulém století. Napohled panenská příroda, ale támhleten kámen je nějak moc kulatej, vlastně se tam válí člověk, co je to za srandu .. Ale on se nevájí ale je zabitej, zblízka je vidět že polovina kamenů jsou mrtvolky co tam zůstaly v jedné z bitev v občanské válce. Tady byl umělec kdo tuhle výstavu sestavil.

Ale po minulém století násilí ubývá, svět se civilizuje. Už se nemalují bitvy nebo jak si křehká Herodotova dcera nechá přinést něčí zelenou hlavu na stříbrném podnosu. Více civilizace je vidět v sekci amerického umění, socha atleta už zas má na svém místě fíkový list. Asi aby mohl účinkovat v televizním seriálu už o sedmé. Když už jsme u televize, včera zrovna pustili z Hollywoodu film kde kulka zpomaleně proletí skutečnou mrtvolou. Snad na to v Praze budou k sehnání lístky..

Jiná zpráva byla o tom mrakodrapu. Vlastně se o něm nepřetržitě debatuje od doby kdy Chicago ztratilo své výškové prvenství.

Při dnešních technologiích není problém postavit třeba dvoukilometrový dům, ale většina plánů ztroskotá na nedostatku peněz. Ty se zřejmě našly pro 108 paterový 2000 stop vysoký šlhlý mrakodrap architekta Adriana Smithe. Na ploše 170000 m² má být 32 pater kanceláří, 40 pater bytů a 11 pater garáží. Nejvyšších 13 pater je rezervováno na vysílání více rozlišené televize (HDTV).

Kde má stát jsem si nemohl podrobně prohlédnout, když jsem šel z muzea strašně přšelo. Asi si namlouvám že mě to umění s tím deštěm smířilo, byl to takový příjemný kontakt s přírodou v úzkých tmavých uličkách mezi mrakodrapy. Jsou tam navíc speciální zatuchlé cesty kterými se sváží odpadky, těm ten dešť jen prospěje. Z centra ten mrakodrap určitě vidět nebude, to až z té spousty dřevěných barabizen s lepenkovou střechou které tvoří hojnou část předměstí.

Abych nezapoměl, mrakodrap má stát asi 600 milionů dolarů. Určitě svůj díl dostane i architekt, to bude radosti...

Největší světové domy

	místo	výška m	dokončení
John Hancock Center	Chicago	343	1969
One World Trade Center	New York	417	1979
<u>Sears Tower</u>	Chicago	441	1974
Petronas Towers	Kuala Lumpur	451	1996
Jin Mao Building	Shanghai	420	1998

Financial center	Shangai	491?	?
7 S. Dearborn	Chicago	609	?

Jak studovat v USA

Po letech jsem navštívil "svoji" univerzitu v Chicagu a napadlo mě, jestli bych nemohl utrousit nějaký dojem třeba pro budoucí studenty z Čech. Samozřejmě, je třeba těžké přesvědčit účastníky takové Global street party a ostatních odpůrců MacDonaldu o užitečnosti studia v samém centru konzumní společnosti. Proti globalizaci tu nikdo nic nemá, hlavně když se přitom mluví anglicky. Český pas ve zdejší multietnické společnosti platí asi jako lístek na autobus.

To ovšem Američanům nebrání mít nejlepší univerzity na světě. A když ne nejlepší, tak nejprestižnější nebo alespoň nejlépe vybavené. Bohužel, ty soukromé stojí studenty ročně desetitisíce dolarů. Takže, pokud nevlastníte naftový vrt, zkuste to na univerzitě státní. Zpravidla lze najít kombinaci stipendia nebo vedlejšího pracovní poměru která studium umožní. V pokročilejší fázi studování jsou studenti placeni za to že učí v nižších ročnících.



Není nad tu správnou motivaci

Nejběžnější typy studia jsou jako u nás bakalářské, doktorské a postdokorandské (asi 2+3+3 roky). Ostatně ve formální organizaci dohnalo naše školství svět rychle. Každý získaný titul znamená zpravidla desetitisíce dolarů za rok navíc v pozdějším zaměstnání. To zejména pokud se nevrátíte zpátky do země Jana Ámose. Je také dobré vědět, co vlastně chcete v životě dělat, ale tím to teď nebudeme komplikovat. Ostatně za vzdělání se považují spíše schopnosti a přizpůsobivost než úzké znalosti a kloví, jestli to tak není dobře.

Na přijímací řízení je třeba se zeptat už na vybrané škole, jen obecné rysy jsou společné. Neobejde se to bez osobních doporučení, k čemuž se hodí vaši bývalí pedagogové. Test of English as a foreign language (TOEFL) lze udělat v Čechách, někdy je vyžadován až po příchodu na univerzity, někdy bývá prominut. Stejně tak i některé odbornější zkoušky.

Podle toho jak jste naivní můžete zažít mnohá překvapení. Mě doslova převálcovala státní i privátní americká byrokracie. Na běžných školách studenti při testech podvádí zhruba stejně jako u nás, někde ale existuje čestný systém kdy se student nejen sám hlídá, ale při známce neregulérnosti se ještě sám udá.

Český gymnazista zpravidla strčí amerického do kapsy, ale někdy trvá dlouho, než si toho všimne. Podobně jako u nás, i americkou školu lze úspěšně absolvovat s maximálním úsilím i s odřenýma ušima, a v obou případech to dotáhnou až na ministra. Ostatně omezených možností vzdělání jsme si všimli dávno už v Evropě:

*Tak to sečtem: Filozofii,
lékařství i právo,
a ještě k tomu teologii
studoval jsem víc než zdrávo.
A jako předtím, moudrý zpola,
stojím tu zas jak kus vola!**

Americké univerzity jsou také centrem vědeckého výzkumu, komerčního i základního, což studentům usnadňuje vstup do "praktického" života. Praxe ovšem znamená vydělávání a konzumování peněz, takže jsme zase na začátku...

Vlastně nevím, co bych mladým anarchistům řekl, kdybych měl odpovědět *proč* se honit za penězi, studovat. Vezměme typickou kariéru kluka z Texasu co mohl doma běhat okolo krav. Pracně vystudoval, našel si práci a po deseti-patnácti letech konečně dost vydělá aby měl čas a peníze zaplatit si fitness centrum. V něm si může zaběhat skoro tak dobře jako u těch krav.

Spíše bych se odpůrcům myšlenky amerického snu zeptal, jestli mají nějakou jinou. Aspoň jednu.

**Habe nun, ach! Philosophie,
Juristerei und Medizin,
Und leider auch Theologie!
Durchaus studiert, mit heissem Bemuehn.
Da steht ich nun, ich armer Tor!
Und bin so klug als wie zuvor;
J.W. Goethe: Faust*

Když se řekne vědecká konference

Člověčí myšlení sice vyniká logikou ve srovnání s ostatní faunou, ale lidský život je stále protkán pravěkými pudy. Mimo toho jednoho by si určitě zasloužila důkladnější rozbor touha *to be in*, česky třeba strach z odlišnosti. Největší pohroma pro dítě je stavět si bábovičku víc než dva metry od pískoviště kde se popelí ostatní. Když trochu dospěje, je úplně vyřízené jestliže mu nikdo z party něřeknul o té diskotéce která přece už byla minulou sobotu. Tato společensky tak konstruktivní potřeba ho brzy dovede až k vytoužené garáži, ženě, autu, dětem, a - pokud je kam namontovat televizní anténa - doví se, že už jen několik stovek mixérů, zájezdů k moři a extra-účinných zubních past ho dělí od věčného štěstí.

Vědec je *in*, je-li na vědecké konferenci. Nejel-li bych na kongres o výpočetní chemii do Londýna, nepoznal bych hlavní a poslední směry výzkumu a bábovička by k pískovišti za chvíli už ani nedohlédla. Podobné konference jsou také sice drahou, ale velmi efektivní propagací národních vdělaností. Čeští vědci na tom nejsou nijak špatně, ať už je to zásluha Komenského nebo Heyrovského. Samozřejmě, jestli se třeba někteří necítí až moc dobře a jestli jim pak zbytečně neprší do nosu, to je jiná pohádka...

Jak známo, kvantovou mechaniku vymyslel Schroedinger už v roce 1926. Mimochodem, na jedné přednášce profesor Pople prozradil, že Schroedinger získal onu rozhodující inspiraci na svém tajném výletu s tajnou přítelkyní v Alpách. Okolnosti vzniku jsou příznačně neurčité jako celá teorie. Podle ní například nelze poznat budoucnost. Ještě podle pana Newtona můžeme uhádnou čísla ve sportce pokud bychom dopředu znali rychlost kuličky, dobu protřepávání, tlak vzduchu atd. Podle Schroedingera to ale přesně nebudeme vědět nikdy. Není divu, že se tohle učení ujímalo i mezi takovými vědci jako Einstein tak pomalu.

To je další věc, na konferencích se dá diskutovat, přesvědčovat. Jeden slavný chemik mi ovšem unikl, slavní lidé jsou na dračku. Ale už si stejně nepamatuju o čem jsem s ním chtěl mluvit.

Ale i tak jsem se dozvěděl zajímavé věci. Jak známo, rovnice kvantové mechaniky jsou tak složité, že chemické použití není myslitelné bez výkonných počítačů. Jenom kdoví kolik milionů násobení za vteřinu umožňuje zkoumat vlastnosti molekul, aniž bychom je museli vůbec vyrobit.

Hitem doby vždy byly simulace skutečných procesů. Třeba reakce molekuly léčiva s cílovou molekulou v mokřém prostředí buňky se dá předpovědět, nafilmovat a předvést v suchém přednáškovém sále. Nebo můžeme prozradit chemičkám, jak fungují katalyzátory měnící ropu v plastické hmoty. Průmysl ovšem chce hlavně slyšet kolik jim věda přinese peněz - a slovo teorie zatím moc rád nemá.

Rozvoj techniky byl patrný na konferenčním večírku - to je jejich zvlášť příjemná část. Tenhle byl v technickém muzeu, mezi prvním parním strojem, Hitlerovou raketou V2, a astronomickým skafandrem. Člověka tu skoro jímá strach z budoucnosti: nic není definitivní, ani na fyzikální principy se nedá spolehnout. Až jsem z toho dostal hlad. Nenápadně jsem se přitočil k tácu s posledním chlebíčkem, ale předběhl mě onen slavný chemik a chlebíček byl *out*. A strach z budoucnosti byl pryč. Někteřé zákony totiž budou platit stále.

S Leninem do Jeseníků

Na dovolenou jsem jel s dětmi vlakem ke známým do Jeseníků. Na půdě měli uskladněny Leninovy spisy. Před lety bych nevěřil, že se na něco takového vůbec dokážu dobrovolně podívat, natož to otevřít bez ochranných rukavic. Což ale, z čistě výzkumných důvodů, se této historické osobnosti podívat znovu na zoubek... Byl to lotr nebo genius? Třeba pro dnešek tam najdeme nějaké to poučení. Ostatně, kdo cestuje s Českými drahami, ví, že minulost není zdaleka smazána...

Už při letmém pohledu do Leninových písemností z let revoluce překvapí jeho rozhodnost a pracovitost.
... *Nikdo se Vás neptal, považujete-li "všechny své činy" za "absolutně správné" (k smíchu!!), ale na to, zda jste plnil všechny příkazy ústředí. 4.5.1919*

Ten člověk evidentně věděl co chce, a měl sílu a odvahu toho dosáhnout. Nakonec, všechno se mu vlastně podařilo. Kde tedy byla nějaká chybička? Lenin rozhodně nejednal ve zlém úmyslu nebo proti svému svědomí.

Z Jadrina si stěžují občané ... že jsou pět měsíců ve vězení, aniž byli postaveni před soud. Okamžitě tuto stížnost přešetřete. 9.4. 1919

Vida, co je proti tomu nějaká ta půlhodinka zpoždění strávená ve vlaku. Můžeme z něho pozorovat našimi zemědělci zušlechtěnou krajinu. Ti by se možná divili, co vlastně otec komunismu původně chtěl.

Jakákoli donucovací opatření k tomu, aby rolníci přešli k společnému obdělávání polí, jsou nepřijatelná. 8.4.1919

Ale nestraním mu. Na vrcholu Pradědu jsem se cítil jako Maxim Gorkij - sobecký intelektuál - když okolo mně proudily masy spokojených turistů po místní dálnici. Všechny zajímavé cesty v rezervaci zavřené, jen ať lidi raději sedí doma v teple u televize, chroustají křupky a šetří přitom přírodu. Zájem celku proti jednotlivcům. Však jsem to taky od Vladimíra Iljiče slíznul.

Říkáte neuvěřitelně zlá slova - a proč? Proto, že pár tuctů (nebo třeba i pár set) kadetských nebo kadetům nakloněných individuí si posedí pár dní za mřížemi, aby se předešlo ... spiknutím, ohrožujícím životy desetitisíců dělníků a rolníků. 15.9.1919

Já prostě ty desetitisíce maskované za nějakou hvězdou pořád nějak nevidím. Ještě hůř, ani bych si nerozuměl se zarputilými ochránci přírody, uvádějící přírodu do původního stavu, ať to stojí co to stojí.

Na to jsme mistři, jak ... číselně dokazovat nevyhnutelnost vlastního zániku z těch či oněch důvodů.

Když už jsme u těch symbolů, mám návrh pro všechny spolupražáky na Pradědu: když vás chytne potřeba mimo dosah zařízení, zahrabte to* a nechte tam zkřížené klacky. Ten trampský zvyk je sice zbytečný, ale je to symbol vztahu k přírodě, jako pokřížování v kostele nebo rudý prapor revoluce.

Ale asi nemá cenu hledat v citátech to, co tam není. Tak se "poučili" Leninovi sou-soudruzi a on se pak už jen divil.

O všech případech zabití inženýrů (i odborníků) v sovětských podnicích podávat zprávu ... je třeba bít na poplach. 4.1.1922

Stále navenek sebejistý, co si asi myslel když psal Dzeržinskému:

Jde o vypovězení spisovatelů a profesorů pomáhajících kontrarevoluci ze země. Musí se to důkladněji připravit... můžeme natropit hlouposti. 19.5.1922

Lidská povaha je zřejmě trochu složitější než je popsáno v Kapitálu. Třeba ten kontrast, když se člověk ocitne z Prahy na Moravě. Lidé tam spolu normálně mluví, často se zdraví, i když jsou si neznámí, místo "fuck you" je na mostě k Olomóci vystříkáno sprejem "Mám tě rád, Marto".

Pražáci zase jsou vzdělanější. Ve vlaku zpátky se jedna mladá dáma suveréně baví o nedostacích produktů Microsoft. Moje děti jí ruší, neboť stojí na chodbě zatímco ona si sedí vevnitř kupé. Inu, kultivovaná povaha, však také celé kupé ztichne, když si vyřizuje mobilní hovory a ochotně jí pomáhá, když potřebuje vyhrabat něco z kabelky. Prý chtěla studovat i dětskou psychologii...

Tož i my, vezměme si z historie ponaučení a učme se, učme se, učme se, až budeme chytré jako sviňa.

* I s papírem.

P.S.

Řekněte Minkinovi, že Češi dobyli Syzraň. 18.6. 1918

Bojujeme proti pavědě 1

Jdu spát a přemýšlím, o čem bych tak mohl příště napsat. Už to mám, vedení akademie vyzývá do boje proti vědeckým šarlatánům a podobné konkurenci všeho druhu. Potírání tmářství, babských tlachaček a hledání zářných zítřků vydá určitě na celý seriál. Když se to bude jmenovat Třicet případů Děda Vševeda, určitě si to někdo pustí i v Čechách.

Kdyby každý říkal jen to co ví, to by bylo ticho.

Novinový stánek na Masarykově nádraží.

Třeba onehdy, když měly jít ministerské peníze na ochranu našich lesů. Fotografie pořízené z letadla se posypaly vápnem a bylo po nebezpečí kyselého deště. Jak to na ty lesy působilo? No přeci se jim to řeklo rádiem. Fotografie se položí na magnet a vysílá se z Německa až na Ukrajinu. Zřejmě východoevropské bory hynuly steskem po kdysi tak hojných štvavých západních vysílačkách. Nakonec se ale našel nějaký kazisvět i na našich ministerstvech a projekt neprošel.

Musím si nařídit budíka na 6:00, jinak bych zítra nevstal. Díval jsem se pozdě na zprávy. Normálně si sny nepamatuji, ale představte si, včera v noci se mi zdálo, jak jsem před osmi lety jel Chicagským Amtrakem na koncert pod širým nebem do parku Ravinia. To se člověku najednou vybaví nějaká zapadlá událost, ani neví jak. Mimochodem, v těch zprávách pak popisovali tu nehodu jak podobný vlak u Chicaga zrovna naboural do toho nákladáku ... No ale to musela být náhoda, přece předvídaní budoucnosti jde proti všem fyzikálním principům.

To je potřeba lidem stále říkat: když něčemu nerozumíte, znamená to, že jste hloupí, a ne že máte v kuchyni přistávací dráhu na létací talíře. Lidstvo takové rady vždy ocení. I když občas s větším zpožděním od okamžiku, kdy přestane kacířská hranice doutnat.

Definitivní a nevyvratitelný důkaz, že existují mimozemské civilizace (podle tety Milušky.):

Já to prostě vím.

Tak třeba jsem si myslel, že je něco zvláštního když se vždy probouzím několik minut před tím, než začne pípát nebo zvonit budík. A teď jsem se dozvěděl, že vědci objevili hormony, které se vylučují už během spánku a připravují člověka k probuzení. Dokonce se pokusem zjistilo, že ta skupina, která věděla že bude vstávat dříve také před očekávaným probuzením vyvíjela větší mozkovou aktivitu. A je to, jaképak čáry. Samozřejmě, pokus vůbec nedává odpověď na otázku proč se ty hormony vylučují. A také přesnost na několik minut u biologických objektů je z hlediska současné vědy čirý nesmysl.

Probouzím se a koukám na budíka. Je 5:59:32. Hm, prostě náhoda. Ale kašlu na náhodu, napíšu pěkně, že fantasmagorie nikdy vědu nenahradí. Tyhle lidi jsou příšerní, nevědí co je integrál, ale vědí určitě že se převtělí to čínského psíka, neboť už v minulém životě byli bourec morušový. Žádné slitování.

Srdcový král: mocný příznivec ve všem vám vyhoví; obrácená: mějme se na pozor před pokrytcem.

Osmička ve spojení s jednou figurou nebo když se nalézá mezi dvěma figurami: upřímné přátelství, radost.

Vykladačka karet Anny Novákové ze Lhoty, nakladatelství Vaněk a Votava, Smíchov, III. vydání.

Do práce vykračuji se vším optimismem, kterého je člověk v ranní dobu schopen. Na chvíli se zastavím na zahradě, kde se odněkud zrovna dneska vynořil míč, co jsem dostal od Jany. No nic, to je vlastně už dlouholetá kamarádka, ale už dávno žije někde ve Francii, už jsem ji asi rok neviděl. Co že jsem si na ni vzpomněl zrovna dnes?

V práci, ve staré známé laboratoři konečně člověk může přestat myslet na hlouposti a držet se logického myšlení. Po všech těch koninách, které ho bombardují každý den, je to vlastně odpočinek. Dneska máme ovšem překvapivou návštěvu, náhodou se tu stavila ta Jana z Francie

Vážení přátelé, boj je dobojován. Nový seriál bude mít jeden díl.

(Čistě pro pořádek, první verze článku byla napsána už na jaře.)

Laissez-faire *Lenost nebo filozofie?*

Někdo by snad mohl říct, že v době válečné je přepych nímrat se v jemných zákoutích lidského myšlení. Jenže jak se znám, kdybych začal psát něco o Kosovu, ještě bych si vysloužil pověst válečného štváče a kdoví co ještě. Zase nemůžu napsat, že se na to raději vykašlu a pěkně po česku se ze světa činů přenesu do světa keců. Napíšu tedy, že se držím odvěkého principu nevměšování, cizím slovem *laissez-faire*.

A hned tu máme vznešenější problémy. Třeba proč se tato filozofie v Číně během dynastie Chang (1500-1000 p.n.l.) vůbec objevila. Nezdá se totiž, že by tam v té době válčili a drancovali nějak ohleduplněji než v okolním světě. Asi to bylo spíše zbožné přání několika tehdejších intelektuálů, vstřípit svým vladařům tu správnou cestu, to správné Tao:

*Dobrá vláda jen předvídá co se má stát.
Překvapením se možná vyhraje bitva,
ale svět neovládne kdo do něj chce zasahovat.*

Zdá se, že v praxi se něco podobného ujalo nejlépe v zemi svobody. Hned, jak tam trochu upravili etnické složení obyvatelstva, už si do toho nenechali mluvit. Proč je asi Amerika nejúspěšnější země?

*Protože:
Příkazy a zákazy lidi dusí.
Čím je v zemi více odborníků,
tím je v ní větší zmatek.
Vynalézavost mocných
plodí bídu ostatních.*

Ale i tam je politická strana potud pro svobodu, pokud jí to přinese více voličů. Nebo alespoň peněz. Přeplněné věznice znějí ozvěnou ze staré Číny:

*Volání po právu a pořádku
plodí zloděje a darebáky.*

To ve Francii, jak napovídá terminus technicus, laissez-faire zdomácněl okamžitě. Místní evropské obyvatelstvo si ho ovšem adaptovalo k obrazu svému. Že máme krátkou pracovní dobu? Co je vám do toho, laissez faire. Že naše přebujelé zemědělství jen zakopává peníze do hlíny? Však zkuste zkrátit zemědělcům dotace se slovy:

*Ale moudrý ví, že:
Když se o lidi nestará,
sami se nejlépe postarají.
Když jim nekáže,
sami si nejlépe vládnou.
Když jim nepomáhá,
rychleji sami zbohatnou
a nejlepší věci vytvoří ten,
po kterém to nikdo nechce.*

Jako by jižní národy byly zvlášť náchylné k odpolední siestě a večernímu odpočinku v houpací síti za zpěvu cikád. To je ovšem omyl, který pozná každý návštěvník Quebecu. Tam volnější přístup k životu nejen přežívá kanadskou zimu, ale (bohužel?) odolává i okolní protestanské filozofii výkonnosti a úspěchu. Místní vyvolavači duchů nacionalismu si z toho udělali docela dobrou živnost. Svobodnou volbu ale nějak nechtějí dopřát ostatnímu anglickému a indiánskému obyvatelstvu Quebecu. Jako by nevěděli, že svoboda se nedá přivlastnit:

Nejdůležitější je to co není,

*jako střed kola,
který se netočí;
jako vnitřek šálku,
do kterého naliješ čaj;
jako místnost v domě,
ve které jsi ty
a tvoje štěstí.*

I v Čechách by mohli laissez-faire ještě trochu nastudovat. Vezměme třeba ty dvě matky co se jim děti plazily ve špinavém vlaku. Jedna svoje celou cestu napomíná, druhá si v klidu konverzuje. Na konečné mají místo dítěte čuňátko obě, ale ta druhá mě alespoň nerušila při čtení novin. Nebo ty rozpadající se domy v Praze na Letné, jiné rodiny se honí za byty, ale tenhle majitel bohatne jen nicneděláním a spekulací.

No, to nebyly dobré příklady. Ale z toho je jen vidět, jak je nebezpečné do něčeho strkat nos. Tak i v Jugoslávii bude asi nejlepší nechat lidi žít jejich vlastní život a moc jim nepomáhat. Jen tak tam za pár let zavládne svoboda a budeme se tam bez obav cákat v moři.

Jen co Milouševič i jeho soudruzi dostanou přes držku.

Verše: autorův nepřesný překlad nepřesné citace nepřesného anglického textu *Lao Tzu. Tao Te Ching: A book about the way and the power of the way* zachycující myšlenky Tao Te Ching, které se po 2500 let šířily ústním nebo jiným nepřesným podáním. Ale to je jedno protože ... laissez faire.



Slepá, hluchá, nebo spravedlivá?

Už dlouho si chystám postěžovat na těžkosti lidského osudu. *Life sucks*, jak říkají za mořem. Skoro se to stává takovým mým malým snem. Když jsem ve zprávách uslyšel, jak byl nějaký kluk odsouzen za povalení židovských náhrobků, znovu jsem si připomněl těžkopádnost pozemské spravedlnosti.

Státní zástupkyni bylo prý ještě ten rok a půl ve vězení málo. Já mám sice omezené zkušenosti s omezeným pohybem, ale zdá se mi to sakra moc. Za povalení nějakých šutrů... Ale byl tam ten rasový a kdovíjaký společensky nebezpečný podtext. Povalit šutr bez rasového kontextu se asi může.

A i kdyby ten trest byl zasloužený, napraví viníka nebo vyrobí dalšího vezně z povolán? Dostanou trest taky rodiče, nebo škola, nebo v mateřské školce, že ho špatně vychovali?

Taky mě vlastně mohli zavřít, když jsem před 15 lety v Olomouci o půlnoci rušil klid bouchacími kuličkami rovnou u orloje. Naštěstí policajti prokázali u nich tou dobou nezvyklé pochopení pro podobné poruchy osobnosti. Asi věděli, že každý správný chemik začínal s výbušninami. Nebo, samozřejmě teoreticky, s drogami. To je jako při studiu cizího jazyka, každý normální člověk se naučí všechna sprostá slova a zbytek se pak už vstřebá automaticky.

Ale každý to pochopení nemá. Soudce který odsoudil v jiném případě ty autory knihy o marihuaně zřejmě mnoho cizích jazyků neznal. Nebo že by v knize byly nějaké nepřesnosti?

To se může stát. Před pěti lety při procházce univerzitní knihovnou v Chicagu jsem zavadil o stoletou vědeckou studii, ve které autor srovnává rozměry a výkon negřího mozku s člověčím. Ikdyž mu nakonec vyšlo že není rozdíl, stejně by ho za to dnes zavřeli až by zčernal. Nejen právo, ale i jazyk se v Americe vyvíjí. Řada niger-negro-black-afroamerican (viz. cikán-rom-romočech) se rozvětvila do tzv. politicky správné mluvy. Sice občas vyhodí nějakého učitele za to, že měl fyzický kontakt s žákem (= pohládl ho po vlasech), ale jinak veřejný zájem o spravedlnost pracovní místa spíše generuje.

A to nejen ve státní správě a advokacii. Pokud je odsouzený dost bohatý, nezavřou ho jako každého jiného, ale jeho právníci pěkně proces rozmáznou na veřejnosti a soudní náklady mu zaplatí televize a noviny za vytrubovací práva.

Veřejného mínění sice vyznává spořádaného otce rodiny, který každé ráno po třicet let nakluše spořádaně do práce. Ale takový obraz má jednu vadu: nedá se na něj koukat v televizi. To by na prvním programu nesmělo běžet zpravodajství z nečerstvější krvavé automobilové nehody, na druhém reportáž ze života prostitutek, na třetím o člověku který stříhá ušima...

Ale pro mě za mě Ameriku můžeme klidně dohnat i v tomhle, já už jsem si postěžoval. Sen je splněn, dušička má pokoj, jak říkala babička. Může letět třeba do nebička, popovídám si tam s těmi židy a můj náhrobek může nějaký vandal třeba i povalit. Protože mrtví prd ví, jak říkali v Čechách.

Naděje pro českou vědu

Škobrtám tramvají do práce. Je už devět hodin. Ale moc náladu pracovat nemám, nějak špatně jsem se vyspal. Těžko bych teď přesvědčoval veřejnost o nutnosti platit českou vědu. Asi nás zruší a budu si hledat jiné zaměstnání.

Tak třeba řidič tramvaje, toho bych dělat nechtěl. Teď mu pod kola skočila nějaká bába, teď zas cestu zablokoval nějaký podnikatel s autem. Tedy vědec to nebyl, ten mercedes byl nový. Nevěřím, že bych tramvají za den nepřešel aspoň padesát lidí.

Plížím se ke svému ústavu. Naštěstí to jde pomalu, chodníky jsou zase rozkopané. To bych také dělat nemohl, pražského dlaždiče. Pěkně řadit jednu kostku po druhé do pravidelného vzoru. A zítra mi to zase rozkopou, a pozítří zbytek kostek zalejou asfaltem.

To radši dojdou do laboratoře a přečtu si v klidu noviny. Vzpomínám, že dnes moc klidu nebude, má být nějaká schůze. O tom, jak zlepšit naši práci.

Není divu, ve vědě se máme připojit k Evropské Unii už v letošním roce. Během čtyř let se má v pilotním projektu *Framework 5* utratit asi 18 miliard dolarů v 31 státech, zahrnujících i nás a dalších devět východoevropských zemí. Má to háček - všechny státy musí do rozpočtu přispívat, ale o peníze se bude soutěžit.

Jakkoliv je spolupráce žádoucí z politických důvodů, postkomunistické státy jsou v několika směrech znevýhodněny. Věda v nich živoří na chvostu státních rozpočtů a i ten zbytek výzkumných institucí je orientován na finančně méně nákladný základní výzkum. Pokud budou granty neúspěšné, z hubených dotací na národní výzkumy ještě zmizne velká část kdesi v Bruselu. Tak původně dobře míněný projekt může vést k tomu, že nakonec bude estonský daňový poplatník financovat anglické rozvojové projekty.

Jak z bludného kruhu ven? Kdybychom to věděli, tak bychom v něm už netrčeli. Obnovit pyramidu vzdělání-výzkum-průmysl? Začít v továrnách? Nebo na univerzitách? Nebo zdůvodňovat ten ohraný význam poznání jako investici do budoucna?

Tak třeba toho agitátora, toho bych také dělat neuměl. Za prvé si myslím, že když lidé si sami nejlépe najdou to, co umí. A potom - jak vysvětlit podstatu vědecké práce? Je to boj - ráno s hladem, odpoledne se spánkem? Je to týdenní šťourání se v tisíciřádkovém počítačovém programu a nalezení jednoho překlepu? Nebo roční syntéza nového léčiva, které během té doby uvede na trh zahraniční firma. Nebo ten nápad s velkým N, který ne a ne přijít...

Prostě marnost nad marnost. To asi není dobrý závěr, že vědu děláme proto, že nic jiného neumíme. Že bych se přece jen zeptal u dopravních podniků?

Ale ne, nebude to tak zlé. Do ústavu se blíží další postava s novinami v podpaží. Ptáte se kde je tedy ta budoucnost české vědy? Nevidíte? Ne v těch novinách, ale ten člověk je mladší než já!

Vědy v rádobě post-komunistických státech si poslední dobou všímají zejména v Science (leden-březen, 1999).

Taky máte už dost globalizace? Odpočínáte si pozorováním malých věcí.

Kouzlo detailu

Skoro přesně před deseti lety jsem z jednoho známého v Chicagu páčil, proč že po převratu nepopadnou Američané svoje milióny aby je u nás zasadili a zmnožili s dovedností jen jim vlastní. "Přece počkaj pár let a pak to celý koupěj za pár centů." No vida jak pár centů hýbe dějinami.

Jak se vyznat, jak se bránit ve světě nažehlených statistik a globálních řečí? Jako by na moderní éru už moudrost předků nestačila. Ti všem národům zanechali přísloví o drobných a přízemních věcech, zdánlivě nestojících za řeč. Co si vezmem třeba z našeho rodinného favorita *Všechno je jinak*, nebo francouzského *Petite pluie, abat grand vent, Tichá voda břehy mele*. K čemu je angličanům když *Take a low-key approach* tj. *Drží se při zemi*. Ale není právě v detailech to pověstné *Jádro pudla*, které vydá za celé romány?

Vlak

Hlavní nádraží, muž jede z práce, náhodou chytne super místo u okna proti směru jízdy. Vyndá noviny, vyndá svačinu. Rozkošnický se do ní zakousne, pozoruje okolí. Přistoupí manželka a přisedne si. Mile se na ní usměje. Schová svačinu a začne číst noviny...

Pára

Bazén v Podolí plno lidí pomlouvá. Hlavně ti kteří by v tramvaji ani ducha bez antiperspirantu nevypustili, budiž jim věčná sláva. Mně však vyhovuje, a zejména pánská pára s teplotou nedosaženou snad v žádném podobném zařízení na severní polokouli je věčným zdrojem národní hrlosti. Nedávno překvapivě jakási žena projevila přání se v ní také vyhrát. Rozumějte, za provozu, byli jsme tam *my všichni*, s měkkým i. Nuž co, normálka, ať si přide, každý sedí v klídku, nikoho to nerozhází. Ale mě zaujal zvláštní úkaz: když z návštěvy nakonec sešlo, pára se vyprázdnila naráz. Kdo má taky to horko vydržet.

Televize

Na jisté věci se v jistých rodinách dítě prostě zeptat nemůže. Důležité informace musí schánět po kamarádech a doma se bavit tak o televizi. Ale i ono zná naše *kouzlo detailu*.

"Mami, proč se díváš na ten hloupej seriál?" "Neruš!" "Dyť je to už dvacátej díl pořád stejný." "Uhni, nevidím!" "Vždyť to nemá žádný děj." "Jdi si hrát jako jiný děti!" "Vždyť tam ten chlap pořád jen sedí!" "Myslíš toho, co má ty chlupatý prsa?"

*Felix qui potuit rerum cognoscere causas
/Šťastný kdo chápe skryté příčiny věcí/
Vergilius*

Ministerstvo školství

Nikdy jsem nepřečenoval formální vzdělání. Ale skutečně nechápu, proč náš státní systém odpírá tolika mladým lidem vysokoškolské studium. Opravdu stačí většině naušnice v uchu, mobil v kapse a tržba větší než v sousedním stánku s párky? Spokojenost nahoře i dole?

Vlastně donedávna, než mi to, kde jinde než v televizi, vysvětlili. Za prvé, podle odborníků se ztrácí po dvacítce schopnost se učit. Inu ti o tom musí vědět svoje... A za druhé, bakalářský systém nemá, jak pravil klasik, pozvednou všechny s nadáním větším než k pasení krav. Kdepak, podle jednoho dědy jsou bakaláři vhodní na místa kde by více vzdělání mohlo uškodit.

Jeden detail mi ale uniknul, kolik že takových džobů děda na tom svém ministerstvu má...

Má cenu psát politické komentáře?

Ovšemže ne, říkám si při pročítání novin. Je to jen odlesk milionů výstižnějších poznámek utroušených u benzínových pump, v advokátních kancelářích a nemocničních pokojích. Už včera staré, i kdyby v kameni vytesané. Jo, byly doby, kdy by úderný článek v novinách pozdvihnul armády. Někdy vojáků, někdy blbů. Jenže tenkrát novináře patřičně pohlídali. V dnešní pluralitní rozplizlé společnosti mu ani štos novin nezajistí odvezenou popelnici příští pondělí.

Ale na druhé straně - je to snadné. Nevíte se napsat o státní správě? Stačí si zajít na úřad vyřídit nějaké povolení, oprávnění či razítko. Ať už je to občanský průkaz nebo dotace do kravína, určitě k tomu bude formulář větší než loni, ikdyž pořád poloviční než za rok.

Ale to je zase něco, co každého napadne samo. Co se dá napsat třeba o Rakousku versus Temelín? Něco neutrálního, chápeme obavy, ale je to naše věc, dobré vztahy nade vše, podklady už máte. Nebo štvavého, skromné zbytky vzájemných sympatií jste pohřbili, EU nám otrávil, ničeho nedosáhli. Nebo vstřícného, taky máme plné gatě, kdo má tu stavbu pořád platit, ČEZ nás oškube stejně.

Stejně nevíme, proč 30% obyvatel volí Haidera, plakátového "ochránce našich dětí", a proč přes 90% skutečně nábožně naslouchá rychlokvašeným ekologickým bojovníkům. Že by došlo na slova básníka:

*Mluv už, vyprávěj, popisuj všechna ta zjevení!
Co chceme nejvíc slyšet jsou zázraky docela k neuvěření.*

O své nedávné návštěvě Rakouska jsem ale žádné nepřátelství nepozoroval. Tedy možná že tam bylo, ale co se týče třeba jednání se zákazníky, mají naši obchodníci, zdravotníci, úředníci k onomu "nepřátelství" ještě daleko. Ekologie se projevuje nezvyklým množstvím trpaslíků na zahrádkách, ale i muškáty v truhlících na zábradlí u rybníka, do kterého byste ve Lhotě už dávno spadli, protože tam žádné není. O pstruzích nemluvě.

Autor také často ví o věci ještě méně než čtenář. Možná to je na tom vzrušující. Jak dlouho bude například ještě trvat připojování k EU, léta zpožděná těmi elektrárnami, dekrety a vepři? Tady by byl spíš na místě test. Prohlašme že budem stát raději na vlastních nohou, třeba v unii s Polskem. Můj odhad: budeme v Bruselu za pět minut.

Další věc, o které se může psát stále jsou protesty mládeže proti. Berte bohatým, dejte to nám, vám, jim. Chceme žít jinak. Jak? To je jedno. Jinak! Snad jen ten velký básník k tomu mohl říct něco originálního.

*Jak sdělíte pravdu mladému zobáku,
co všechny dospělé má dávno na háku?
Až najednou po letech se podíví,
když ze stejných blbostí zešediví.
Jestli pak o vašich radách koumá?
Kdepak, jen pamatuje že jste byl ňouma!*

A jen velký básník vidí obě strany problému. Ví, co by mu odpůrci fast food odpověděli ještě po 200 letech:

*Cha, spíš se škola na komín otočí,
než nám vy řeknete pravdu do očí!
Každý ji zamlží, přikráší.
Nechceme skutečnost do mašlí.*)*

Máte snad vůbec naději, že politický komentář bude užitečný? Že si ho nějaký anarchista přečte a začne normálně pracovat a vydělávat? Výdělek si nechat vzít od státu na daních a dostat za to občanský průkaz? Koukat jak stát daně rozfofruje na penze důchodců? Je taková šance? Jestli ano, pak má cenu psát politický komentář. Neboť i my budeme jednou v důchodu.

*) pro gurmány germány:

*Rede nur, erzähl', erzähle, was sich Wunderlichs begeben!
Hören möchten wir am liebsten, was wir gar nicht glauben können;*

...

Wenn man der Jugend reine Wahrheit sagt,

*Die gelben Schnäbeln keineswegs behagt,
Sie aber hinterdrein nach Jahren
Das alles derb an eigener Haut erfahren,
Dann dünkeln sie, es käm' aus eigenem Schopf;
Da heißt es denn: der Meister war ein Tropf.*

*Ein Schelm vielleicht! - denn welcher Lehrer spricht
Die Wahrheit uns direkt ins Angesicht?
Ein jeder weiß zu mehrn wie zu mindern,
Bald ernst, bald heiter klug zu frommen Kindern.*

Homeopatie kontra (?) věda

V ordinaci profesora Thomayera si již delší dobu stěžuje jakási obéznější dáma na svoje zdraví. Pan profesor zřejmě jejím neduhům nepřikládá patřičnou váhu a postupně i on začíná ztrácet trpělivost. Nakonec na stále stejnou otázku „Tak co mi teda chybí?“ vyhrkne: „Druhá prdel, paní...“

Jak souvisí tato historka z hluboké minulosti s homeopatií? Třeba už jen důrazem na lidský, byť poněkud svérázný, přístup lékaře k pacientům. Ale je homeopatie jen módní trend nebo chiméra pro ufnukané paničky?

Snad také v samém počátku 19. století, době romantismu a velkých revolucí, můžeme vidět jeden ze zdrojů homeopatie. Každá země také zažila trošku jinou odrůdu. Například francouzi považují za zakladatele němce Samuela Hahnemanna (1755-1843) žijícího od roku 1835 v Paříži. I Italové by mohli být hrdi na hraběte Sébastiena Des Guidi (1769-1863), také později žijícího ve francouzském exilu. Vrchol, ale i zdánlivý konec, prožila „nevědecká“ medicína až ve 20. - 30. letech tohoto století. Před objevem antibiotik nezbyvalo zkoumat jak na tuberkulózu působí správná strava, čistý vzduch, počasí, ale i vliv půdy. Objevila se i univerzální „syntetická doktrína“ léčící úplně všechno pomocí vegetariánství v kombinaci s fyzickým a psychickým cvičením.



Jak léčení zpříjemnit?

Novodobá věda a moderní lékařské metody zdánlivě smetla. Paprsky X, antibiotika a biochemické rozbory umožnily spravovat pacienta jako rozbitý automobil nebo žehličku. Snad právě neosobní přístup lékařů, kteří se při léčení nemusí pacientů dotknout ani násadou od koštěte, vedl k současnému vzednutí „alternativních“ metod.

Ve Spojených Státech nebo Velké Británii dosahuje počet homeopatik až 20% všech prodaných léčiv. Také prý skoro třetina kontinentálních evropanů alespoň někdy podlehla magickým formulím jako „podobné je léčeno podobným (similia similibis curantur)“ nebo „homeopatie neléčí nemoci ale nemocné“. Koho by neohromil arzenál léčiv z rostlin, ústřičných škeblí, hadího jedu, drcených včel, bakterií, rezavých mravenců i nerostů. Komplexní zájem o pacientovy pocity, jeho práci i rodinné zázemí vábí pacienty ze standardních nemocnic.

Současná věda však nezná důvod proč by homeopatické léčivo léčilo víc než třeba sklenice čisté vody. Ale co kdybychom zvolali po vzoru Hamleta: „A v tom to právě vězí!“. Nepomůže čistá voda někdy člověku více než hromada pilulek napěchovaná chemickými vzorci? Což takhle, až na nás bude v přeplněné ordinaci sestra loudit ranní močku, představit si místo ní sličnou pannu podávající nám za měsíčního úplňku kapku živé vody. Ó naše zdravotnictví, kam to kráčíš?

No, možná někdy nepomůže. Asi zbývá zase balancovat na zlaté střední cestě. Nedejme se u doktora odbýt změřením tlaku a modrými pilulkami. Ale až v lékárně dáme měsíční výplatu za milionkrát zředěný netopýří trus, zamysleme se, co nám vlastně chybí...

(podklad: La Recherche 310 (1998))

Pozor, čtenářská soutěž: kdo v článku objeví sprsté slovo, má nárok na bezplatnou lékařskou prohlídku u doktora Thomayera!

Jak to jen dělají ?



Mimo vysavače, penicilinu a akčních seriálů se vynořil další ohromující produkt technického věku: ženy žijí výrazně déle než muži.

Všichni tak nějak víme, že i statistika občas vydá ze záplavy čísel nějakou zajímavou informaci. Například je již delší dobu známo jak se ženatí muži dožívají vyššího věku. To pro mě není zas tak překvapující, slabší jedinci by zřejmě manželství nevydrželi vůbec, že ... Ovšem nad poslední zprávou skutečně začíná rozum stát: navzdory porodům, měsíčnímu krvácení, týdenním nákupům, řídnutí kostí, hodinám strávených u kadeřníka a všem ostatním nástrahám, které příroda pro ženy připravila, se ve všech vyspělých zemích dožívá toto domněle slabé pohlaví asi o sedm let vyššího věku než muži. A nejen to, rozdíl se stále zvětšuje.

Tak trochu tomu ale rozumět začínám. Vezměme si třeba každodenní cestu do práce, kterou musím podstupovat ve vlaku našich ještě dlouho státních drah. Zejména v prvních ranních vlacích není po budovatelské náladě ani slechu, spíš se občas ozve zachrápání uprostřed visících kabátů a kruhů pod očima. To ale neplatí o ženách, pro které je zřejmě doznívající noc už navždy zapomenuta. Jestli mají nějaké oční stíny, jsou tyto zcela uměle vyrobené, a nastávající denní dobrodružství probírají s vervou se spolujezdkyněmi.

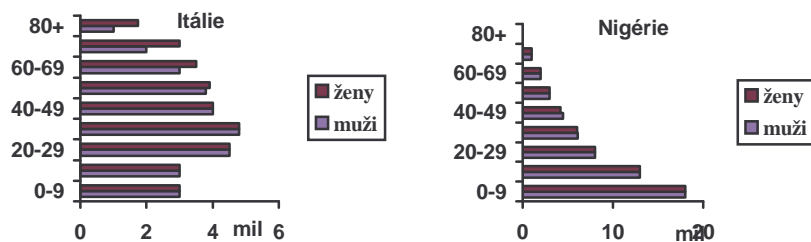
Ještě nápadnější je chování žen ve vlaku večerním. Zatímco udržuji s vypětím sil jedno oko otevřené, abych nepřešel svoji stanici, zaslechnu zdánlivě nevinnou větu: „A teď jdu spát, abych byla večer na cvičení čerstvá.“ Typicky ženská logika: uprostřed družného švitoření bez nejmenší známky únavy jde spát. Matně vzpomínám, kdy mě naposled spánek ve vlaku občerstvil ... Nehledě na nějaké cvičení po večerech – to bych snad zítra vůbec nevstal.

Co k věkovému rozdílu dodává současná věda? Zcela evidentně si s vysvětlením neví rady. Prvním podezřelým je rozdílný hormonální systém u obou pohlaví. To je ovšem otázka složitá a jednoduchý rozdíl odpovědný za všechno se asi najít nepovede.

Samozřejmě, vzhledem k rozmnožovacímu mechanismu by bylo logické aby příroda vybavila ženy nějakou výhodou. Například zdvojený X-chromosom by mohl působit jako dodatečná pojistka proti rakovině.

Nabízí se také vysvětlení z druhé strany: ženy nejsou silné, ale muži jsou slabší. Bláhově si více „užívají života“ aby v pozdějším věku sklidili úroky ve formě chatrnější tělesné stránky.

Že příroda poskytuje oběma stranám stejné šance je vidět i na srovnání vyspělých a rozvojových zemí (viz graf). Mužská část si zřejmě z výtobytků civilizace neumí vybrat ty nejlepší věci a vymírá rychleji.



Struktura obyvatelstva ve vyspělém a rozvojovém světě

Zdá se, že přece jen existuje jakási dobrá zpráva pro nás, muže: když už se dožijeme asi osmdesátky, šance se zase vyrovnávají.

Jsme tedy mi muži slabé pohlaví? Potřebujeme mužského doktora nebo jen vychovatele, který by nás hlídal?

To ať rozhodne někdo jiný, teď jdu spát. Ne, ještě se mi nechce, ale chci být zítra čerstvý.

Zdroje: Der Spiegel, National Geographic

Všichni jste hloupí

Každá další generace je objektivně chytřejší než minulá.

(Článek věnuji všem kteří to se mnou mysleli dobře)

Oko za oko, zub za zub: ikdyž tato jednoduchá zásada, ve staré Mezopotámii vyrytá do tvrdé skály, byla později zkomplikována jakýmsi Ježíšem, v lidské mysli zcela určitě kdesi v temnu přetrvává. Zřejmě na horší časy. V civilizovaných dobách necháme raději občas úřadovat samu prozřetelnost.

Alespoň já vím o mnoha těžcích zločincích, které už nikdy osobně nepotrestám: lidech, kteří to se mnou mysleli dobře. Už proto, že mnoho z nich se stále vyskytuje nablízku v tlupě zvané příbuzní. Na veřejnosti bych si to netroufl, ale mezi námi si můžeme přiznat, jak dokáže taková dobře myšlená rada člověka otrávit.

Nejde jenom o šťourání se v tělesných otvorech pouze vymezenými nástroji, byť taková klidná chvílka spojená s meditováním a dloubáním se v nose možná ještě najde uplatnění v pokročilých kurzech jógy. I v pozdějších letech vás manželka, matka nebo dědeček ochotně ošetřují když je vám špatně z toho skvělého bylinkového čaje který vám předepsali na žaludek zkažený z toho dobrého obědu ("Rozumíš, tohle je pořádné jídlo, ne nějaký MacDonald!") který vám přichystali za útěchu, že jste si kvůli stěhování té skříně která se jim tak nelíbila natloukl.

A vy nemůžete z kruhu ven, neb přece všichni vědí co je správné. Je ovšem daleko příjemnější v klidu skonat uprostřed rodiného kruhu než začínat rozpravy o tom kdo-že je to z nás vlastně chytřejší a má v té- které věci pravdu.

Lidé, kteří tak zaujatě sledují inteligenci delfínů, ostatně již dlouho v minulosti přišli na to jakou háklivostí jsou diskuze o inteligenci lidské:

Tout le monde se plaint de sa mémoire, et personne ne se plaint de son jugement.

Každý si stěžuje na svou paměť, ale nikdo si nestěžuje na svůj rozum.

François de la Rochefoucauld (1613-1680)

Až donedávna se mohli cítit v tomto směru bezpeční rodičové, jejichž ratolesti zpravidla mívají nižší věk než oni. Pomocí obávaných testů IQ a podobných metod se vědci celkem bezpečně ujistili, že intelektuální výkon jejich dětí skutečně zpravidla zaostává za výkonem dospělého jedince.

Testy IQ se ovšem praktikují téměř sto let. Za tu dobu lze srovnávat nejen myšlení dítěte a dospělého dnes, ale i myšlení průměrného dospělého dnes a před 50 lety. A právě v tom si lidstvo prokazatelně polepšilo. Průměrné IQ dané věkové skupiny je samozřejmě stále 100, jak plyne z definice. Ale dnešní školáci by si daleko lépe poradili s úkoly než školáci předváleční, dnešní čtyřicátníci zvládnou věci které by zavařily hlavy čtyřicátníkům kdysi. Každá další generace je tak objektivně chytřejší než minulá.

Je to samozřejmě dobrá zpráva, nejen lidské poznání, ale i kvalita lidského myšlení pravděpodobně roste s časem. Na druhou stranu, každý bojovník za svoji čistou pravdu by si měl uvědomit, že za několik stovek let by mu nejspíš ve škole připsali k jeho testu IQ slovo debil.

Rozdíly ale nejsou tak velké, aby děti rodičům přerostly přes hlavu, alespoň do té doby než jim tak jako tak utečou z domova.

Teď ale konec teorie, koukám na své sedmileté dítě ... Musím mu vynadat, už se zase dloube v nose ...

Čistota půl zdraví?

Podle článku Jean-Françoise Bacha, vedoucího jedné pařížské imunologické laboratoře, to s touhle pranostikou nebude jednoduché.

Už z dětství si nesu představu, že se věci dělí na špinavé a čisté. Zřejmě pod vlivem různých jemných náznaků přicházejících ze světa dospělých ("*Nejez tu žížalu, ty prase!*") beru tak nějak jako hotovou věc, že čím více čistoty tím bude lépe, a že absolutně zdravý jedinec svítí čistotou až na kost. Poznatky z imunologie, kterými jsem se nedávno snažil prokousat, mě ale dost matou.

Ještě před dobou kterou ani nepamatuju se občas vyskytly věci nad kterými zůstávaly lékařské učebnice stát. Alexandr Solženicyn popisuje "nemoc ze svobody", kdy šťastlivci kteří po letech vyvázli z nelidských podmínek komunistických lágrů během krátké doby zahynuli třeba na obyčejné nachlazení. V západních zemích hýčkají obyvatele jako v bavlnce už nejméně 50 let, ale jejich organismus na to zdaleka nereaguje jen s povděkem. Roste zejména počet poruch imunitního systému (**IS**).

To je právě ten mechanismus, který chrání tělo před jedy a infekcemi zvenčí a podle původních předpokladů by měl v moderní době odpočívat na vavřínech. A zatím se množí jeho nemoci jako roztroušená skleróza, cukrovka nebo astma. Ve Francii má podobných poruch **IS** 7% obyvatel, jen astmatiků je ve srovnání s rokem 1968 čtyřnásobek a 2000 z nich ročně na svou nemoc umírá. Kuriózní situace je v Německu, kde astma řadí více na západě, v jeho prokazatelně čistší části.

Chování **IS** bylo vždy složitější než se předpokládalo. Od 80. let víme, že neraguje vždy jen na cizí podněty. Zřejmě se u dítěte ještě v těle matky učí rozeznat a neničit vlastní buňky. Učí se i později a mnohdy špatně. O tom buchom mohli vyprávět my, majitelé nenápadného zvířátka *Helicobacter pylori*, které při souhrě nepříliš jasných okolností může provrtat žaludek. Nebo ti, kdo vlastní kloubový regmatismus - od 50 let v Evropě a USA hlavní příčinu dětských srdečních úmrtí. **IS** bojuje proti streptokoku, ale ničí přitom vlastní srdce. Srdeční buňky jsou totiž regmatické bakterii cghemicky podobné.

IS může selhat i při zánětu nějakého orgánu, kdy ho začne považovat za cizí. Nebo při nespecifické simulaci bakteriálními jedy, kdy vlastně místo obrany jejich účinek posiluje. Navíc mnoho virů, jako HIV, poškozují bílé krvinky a celý obranný aparát přímo. Ale ujdeme osudu, pokud se nějakým zázrakem všech těchto věcí vyvarujeme?

Bohužel, některé náznaky vedou spíše k absurdnímu závěru, že **IS** *potřebuje* proti něčemu bojovat. Pokud ho "umoříme" čistotou, začne ničit vlastní organismus. V zemích, kde vymýtili žloutenku typu A, se objevuje vyšší výskyt cukrovky. Souvislost potvrzují i modely na zvířatech. Diabetes se dá zase znatelně omezit pokud se do zažívacího ústrojí vpraví střevní paraziti. Jestli to myši náležitě ocení není známo. U lidí se objevuje možnost léčit tuberkulózu jiným bacilem, *Mycobacterium bovis*, zřejmě aby se měl **IS** na čem natrénovat. Ikdyž se jedná o složitý problém, snad by se nad ním mohli zamyslet někteří lékaři předepisující antibiotika i na průvan v obýváku ...

Fuj, to byl obtížný článek. Už abych zítra zas frčel do práce a přečetl si v novinách něco lehčího. Nebo se budu raději dívat z okna, tam je ta skutečnost nezkreslená... V novinách by mě ještě něco rozčílilo, začal bych nadávat, a to přece nepotřebuju.

Nebo jo?

Trhali mi zub

Připadám si zbytečně, když na mě chce bývalý **spolužák** poradit s něčím, čemu taky nerozumím. Kdybych to tak věděl, vždyť, jak říkal Steinbeck, nic nepotěší člověka jako když může druhého poučit. Navíc, jak jsem upozoroval sám, když už se někdo v průběhu století odhodlá předstírat, že mu jde skutečně o váš názor, nepotřebuje obvykle radu ale skutečnou pomoc. A s tou je ještě větší potíž. Teď mám ale výmluvu: trhali mi stoličku a nemůžu myslet na nic. Ještě lépe, ostatní musí myslet na mě ...

Třeba bych jim mohl vyprávět o **komerční klinice**. Plno lidí. Cedule a směrovky jak na dálnici. Dole mají stánky kosmetici. Ranhojiči a prodavači elixíru mládí. Anebo aspoň nějakých hadrů. Sestra mluví úsečně. Počkat. Sednout. Nadechnout. Vydechnout. Zaplatit. Když nezaplatit, vy tenhle týden nic nedostat. Potvrzení nedat. Nashledanou, děkuji, vypadnout.

V komerční klinice dostanete třeba rentgen. Znáte také nějakou komerční kliniku? A nějakou jinou?

Já viděl ještě **kliniku vědeckou**. Nápisů méně nebo žádné. Záchody jsou, ale jen pro profesory. Zřejmě být pokousán pacientem při ranním močení není žádný med. Však každý odpadlík je vítán. Pacoušů je moc a čekací doba nabývá geologické rozměry. Kdo ale počká, často ani nelituje.

Ještě jeden poznatek jsem udělal o našich zdravotnických zařízeních: Jedná se o **oázy zdraví** oddělené miliony kilometrů pustiny, písečných dun a kosmických prachů. Jejich telefonické spojení je absolutně vyloučeno. Jediná spolehlivá komunikace se realizuje pomocí běžců kteří poháněni svými neduhy hbitě obbelhávají tato jedinečná pracoviště. Vyzbrojeni různými kartami, poukazy a výsledky se jim často podaří se v jednom zařízení během pouhých dvou týdnů se nejen objednat, ale dostat se i na řadu.

Můj nízký, v některých chvílích obzvlášť nízký, tlak mi pomohl odhalit poslední slabinu **Prahy - města kultury**. Jistě totiž vypadají obyvatelé lépe v čistých šatech, než když na nich lpí prach ulice. Centrum matky měst to ale často neumožňuje: není kam omdlít.

Vlastně nevím, jestli ono dobrodružství stálo za námahu. Možná bych v klidu vyžil se svým moudrým zubem, který si jen čas od času pozlobil.

Nedělám si ale teď zbytečně starosti? Neměl bych se radovat že jsem konečně našel použití pro ten heřmánek z minulého léta? Jako ten mravenec podle La Fontaina, nezmrznul, protože celé léto pilně pracoval. Neboť štěstí nikdy nepřijde, máme jedinnou možnost: být šťastný právě teď. Podle Larryho Flynta.

A tak přeji všem pevné zdraví. A ty, milý spolužáku, si to s tím ženěním dobře rozmysli.

Věnováno všem, kteří si zdravotní pojištění neplatí v Innsbrucku.

Čeho se bát u geneticky upravených potravin?

To je zajímavé, jak ještě po mnoha dnech musím myslet na hádku s jednou paní, nazývejme ji pracovně baba W. Však znáte ten pocit, když vám neznámý člověk čistě z plezíru nasype nějakou špínu na hlavu.

Další typ na genetické vylepšení člověka mě napadnul při cestě z Karlova mostu. Papalášské auto sice nemělo tolik diskutovaný modrý majáček, ale zato ta policejní auta vpředu i vzadu vyváděla jako když právě vyjela z manéže. Kdo nám to před lety bojoval za lidská práva, kdo že nás to v budoucnu ochrání džunglí zákonů před genetickým nebezpečím?

Ale abych jen nenadával, poděkuji po 17 letech jedné babičce v Neratovicích. Hledali jsme tam nějaký výzkumný ústav se strašně dlouhým vědeckým nezapamatovatelným jménem. Ona to ale hned pochopila a radila: "Jo k mičurincům, to musíte doleva, .." Vida, mičurinci to byli, jakápak věda.

Začalo to u nás? V minulém století v Brně uveřejnil Jan Řehoř Mendel svoje osmileté experimentování s 22 druhy hrachu. V letech 1869-1900 na jeho práce upozorňovalo jen několik vědců. Tyto nesmělé začátky ale v roce 1909 přinesly nové slovo: gen.

Teď si ale předved'me, jak se taková věda dělá. Za prvé, zavedou se zkratky. Např. GMO (geneticky modifikované organismy). Pak se pojmy se utřídí, vytvoří se třeba podskupina GMR (geneticky modifikované rostliny). Problém se může rozdělit na části: Manipulace s geny v GMR zahrnují:

1. *Odolnost proti hmyzu.* Bacillus thuringiensis žije v hlíně, ale jeho gen vpravený do obilí hubí hladové brouky místo chemických postřiků.
2. *Odolnost proti herbicidům.* Nežádoucí plevel tuhle výhodu nemá a mizne z polí.
3. *Odolnost k antibiotikům.* Takto vylepšená pšenice by nám nevalila, pokud by nepředala svoje schopnosti bacilu cholery.
4. *Omezení plodnosti.* Zahradní salát nevyžene do květu, obsahuje-li gen zabraňující rozmnožování.
5. *Vyjmutí přirozených genů.* Třeba toho, co urychluje hnití rajčat.

Ani se nedivím, že se obyčejný smrtelník v záplavě pojmů špatně orientuje. Nedávná genetická reportáž v České televizi mu rozhodně moc nepomohla. To už spíš naivní demonstrace Greenpeace ho vyburcuje k přemýšlení.

Ekologické aktivisty nedávno rozčilila demonstrace nebezpečnosti geneticky změněné kukuřice. Některé housenky překrásného severoamerického motýla po jejím spasení zhynuly. V přírodě ale takové "riziko" není, motýl dává přednost daleko chutnější potravě než kukuřici, s geny i bez.

Na druhé straně, nebezpečí existuje. Teoreticky nějaký protein z GMR nedostatečně strávíme a on bude v krvi působit třeba jako hadí jed. Nebo nová látka z rostliny nekontrolovatelně přejde do jí krmeného prasete, nebo do z ní vytlačeného oleje, a způsobí prudké alergické reakce u lidí. Vlastní vpravování cizích genů navíc není nijak čistá práce, často je to doslova střelba do neznáma (s kovovými broky potaženými kyselinou DNA) s nepředvídatelnými následky. Americké kontrolní úřady, dokonce i obávaná FDA, Food and Drug Administration, volí pragmatický přístup a nové produkty za škodlivé předem nepovažuje. Je Evropská Unie je opatrnější nebo zbedněnější?

K výhodám GMO patří nejen namaštěná kapitalistova kapsa, ale i menší zatížení životního prostředí chemikáliemi, možnost vyčlenit více půdy k nezemědělským účelům, třeba jako rezervace pro motýly, a konečně i lacinější chleba pro proletáře. Jen kdo se umí v hospodě najíst bez placení může chtít tyto výhody bez rizika.

Zatím se zdá, že domácí bábovky se můžeme bez obav dotknout i kdyby na ní visela cedulka s "GMO". Hlavně, aby ji nepekla baba W.

Co pro vás znamená krása?

Profesor Kvasnica říkal, že není větší krásy nad matematický vzorec. Sice mu téměř dávám zapravdu, ale přesto mi závan jarního počasí připomněl i jiné věci.

Krása s velkým K

To je krása krajiny. O víkendu jsem si vzpomněl na pohled od známých z Ameriky a vydal se do Polabí. Přece se tu taky dá cestovat, ikdyž s tou Havají jim konkurovat nemůžu. Na mapě jsem našel místo zvané Kokořín, ale cesta mi radostná nepřípadala. Pole široké, žádné meze nebrání ve výhledu na čoudící elektrárnu, z holé roviny nad každou vesnicí se tyčí marťanská koule, z které po přistání obyvatelé udělali vodárnu. Ale bylo to tím, že v Polabí se krása hledá dole, v roklích. Speciálně ta kokořínská se na silnici náhle otevře a člověk je v písčové pohádce. Divoké borovice se jak hadi plazí po skále. Na ní jsem zahlédl i porost zvláštní řasy kterou jsem viděl ve Skaliských horách a před lety přivezl jako exotickou trofej. A pak že je to v Americe hezké. Táhle zrovna přistálo káňe na třešeň u cesty. Její pupeny se už začínají nadouvat a co chvíli vyraší první dolar...

Krása s velkým Ž

Jak jsem se dočetl, i krása žen se stále více prodává na krámě. Vlastně se dostane bohatě i na muže. Ve spojených státech lidé utratí za rok šest miliard dolarů za voňavky. Četl jsem to třikrát, jestli jsem se nepřehlédl. Naše hospodářství se všemi komíny by tak ještě zaplatilo američanům makeup, na který padne dalších šest, plus jedna za pižlátka na nehty. Už před 2400 lety je vidět v egyptské hrobce pedikúra, ale jen u zámožných šlechticů. Vida, co lidstvo dosáhlo. Podle všech trendů plastické operace se budou množit i u nás. V roce 1998 byly v USA provedeny 3 miliony vylepšení poprsí, penisů, nosů, zvedutých víček a připlácnutých uší. Ale kult dokonalosti se šíří i do Austrálie a Číny, dívky hladoví pro krásu v Koreji i Jižní Americe. Jen v Africe se zatím hladoví jen tak. Ovšem v Brazílii si ženy nechávají ňadra zmenšovat. Podíl mužů na kosmetických operacích stoupl v posledních 30 letech asi na čtvrtinu. Nechávají si při nich prsa zvětšit, zmenšit nebo upravit nastejno? Ale laciné vtípky nás asi brzy přejdou s věkem...

Krása s velkým H

Kam vede touha po dokonalosti? Asi rozmnožovací pud nám říká, že krásný obličej je dokonale symetrický. Jenže symetrie je jednoduchost a od té krouček k hlouposti. To jsem si také musel přechít, neboť tak dalece nepamatuju: nacističtí hrdinové byli vlastně sexy. Olympijské hry v roce 1936 byly triumfem čisté rasy a dokonalého těla. On zas tak daleko člověk pamatovat nemusí, budovatelské plakáty s dojičkami krev a mlíko, ideál socialistického člověka, ale třeba i včera naleštěné a vyretušované tváře diktátorů na blízkém východě. Přece jenom té dokonalé kráse něco schází.

Po návštěvě Kokořína jsem navštívil chalupu na Slivně. Kupodivu, nejvíc si dnes pamatuju jak jsem večer jsem vztekle honil jednu ošklivou mouchu probuzenou teplem z kamen. Ta mě ale nakonec rozesmála, nechala mě pátrat po stěnách, pod stolem a nakonec si mi lehla do postele. Prostě sranda...

Něco půjčeno z *National Geographic* a *Spiegel*

Komerce v lékařství

Propojení výzkumných center s nemocnicemi a farmaceutickými firmami přináší v Americe nečekané problémy

Nakonec, blížíme-li se západu, budeme mít podobné potíže i u nás. Život za velkou louží je pak takové okénko do naší budoucnosti. Jako se děti dovědí lecos o svém stáří, podívají-li se na své rodiče. Nebo taková poezie při studiu cizího jazyka, říká, co všechno se s ním dá dělat, až ho budeme pořádně umět:

*Wer sie nicht konnte
Die Elemente
Ihre Kraft
und Eigenschaft
Waere kein Meister
ueber die Geister.**

Doufejme ovšem, že naši ekonomové *kennte die Elemente* a rychle rozptýlí drobné pochybnosti nakupené pod všemi vládami zhruba od roku 1945.

A teď, informace začíná. Že ratolesti vypadají jako rodiče není dnes žádné mysterium, může za to unikátní chemikálie, dlouhá ribonukleová kyselina (DNA). Z téměř nekonečného počtu kombinací vybral stvořitel (?Darwin) asi 100000 genů, které určují tvora zvaného člověk. Každý gen může mít stovky mutací, odpovídající jednou světlé barvě vlasů, podruhé smrtelné chorobě. Teprve v poslední době se tímto houštím dokáže lékařství prodírat.

A hle co napadne američany: nechat si geny patentovat. Je možná absurdní, že na to jak vám kлокotá krev v žilách už může mít někdo patent. Ale je to běžná, legální a vysoce zisková činnost. Americký patentový úřad vydal zatím asi 1800 patentů na lidské, zvířecí i rostlinné genové sekvence. Po objevení příslušný výzkumník zpravidla podepíše s firmou která patent garantuje. Jestli chcete, aby vám lékař zjistil jaká je pravděpodobnost že vaše dítě bude mít tu a tu chorobu spojenou s patentovaným genem, zaplatíte za test navíc řekněme \$25 jako licenční poplatek.

Chce-li mít budoucí rodič jistotu, udělá si samozřejmě všechny dostupné testy, řekněme pro 500 nebezpečných sekvencí své DNA. I když dostane množstevní slevu třeba po \$10, konečných 5000 dolarů už není tak málo.

Diskuze je tedy o tom, jestli patenty stimulují výzkum přílivem peněz do laboratoří, nebo pokrok naopak brzdí. Drahé testy si mnoho lidí jednoduše nemůže dovolit. Také mnoho vědců odrazuje zkoumání něčeho co stejně nemohou použít, neboť na to má někdo jiný patent.

Ukázkový příklad se vyskytl v židovské komunitě v Brooklynu, kde každý 37. člověk nosí gen neurologického onemocnění, při kterém dítě do 10 let nevyhnutelně zemře. Aby nemoc propukla, musí mít gen oba rodiče. Pak je šance že se dítě narodí zdravé jen 75%. A protože židé žijí podle bible, mají dětí hodně, peněz málo, a poplatky za doktora platí ještě s menším nadšením než my.

Celá věc zřejmě skončí kompromisem, patentovat se bude, ale ne všechno a licenční poplatky budou menší.

Další aféra se zrodila v Chicagu, kde byli pacienti nadměrně používáni doktory jako pokusní králíci. Který lékař má nejvíce pacientů dostane zpravidla nejvíce peněz na výzkum. Farmaceutické firmy zajímá jak nemocní kouří, jí nebo se sexuálně vyžívají do té míry, že platí až \$7500 dolarů za jednoho pacienta. Některé nemocnice dokonce inzerují svojí kartotéku i na internetu.

Takže za čas možná i u nás zažijeme skandály, kdy se loď špičkového výzkumu zakymácí v moři peněz, které do ní budou plynout z fungující ekonomiky. Ale dost starostí, zabásněme si zas trochu:

*Elemente, neelemente,
už aby to bylo tady.*

**(musím zas použít Fausta, nic jiného jsem letos nečetl)*

*Kdo by, jako my,
neznal zákony*

*co daly sílu
vesmíru,
s duchy nic nezmůže,
každý ho přemůže.*



Lyricky o IQ

Prý ve vzdělanosti obyvatelstva zaostáváme za ostatním světem. Ujasněme si tedy, co potřebujeme zlepšit.

1, 2, 3, 5, 8, 13, ?, ... Jakým číslem nahradíme otazník? To je typický příklad inteligenčních testů. Pro zatvrzelé luštitelce či matematiky z povolání úloha na mrknutí oka, pro jiné zase noční můra ze školních lavic a nepřekonatelná bariéra. Mimochodem, čistě matematicky vzato, úloha není jednoznačně definována a v jistém smyslu je každá odpověď správná ...

Vzpomínám, jak nás za studií nutili strávit část prázdnin brigádami mezi „pracující třídou“. Vlastně to byla jedna z mála vlastností komunismu která mi nevadila. Třeba jeden rok jsem kopal v Horním Slivně vodovod. Vzal jsem krumpáč, kopnul, a nestačil uhýbat před sprškou kamení. Na dně výkopu se ale tahle činnost téměř neprojevovala. Trik mi prozradil až pan Šesták, který místo zběsilého bušení do skály při každém kopnutí kameny vždycky táhlým pohybem shrnoval, což mu umožnilo postupovat rychleji s daleko menší námahou.

Co je to vlastně ta inteligence, kterou prý potřebujeme k životu ...

Nedávno jsem šel v po Karlově mostě v dešti na sedmnáctku. Bylo to pěkně otravné pomyšlení, čekat bez deštníku vedle smrdících automobilů. Najednou jsem zjistil, že na mě neprší, protože někdo umístil na dům dodatečnou stříšku nad chodník, zcela geniálně přesně v tom místě kde jsem potřeboval čekat.

Když jsem jel kolem Tančícího domu, nikdo tam na tramvaj nečekal ...

Ale statistika se rozhodně nemá podceňovat, až bude v Bruselu 99% vysokoškoláků, budeme je muset mít taky... No dobře, přestanu si dělat legraci. Ikdyž by se dalo rýpnout i na druhou stranu. Občas třeba probleskne názor, že technické vzdělání můžeme nahradit jakousi slovanskou duší, že záleží i na tom, jaké má člověk srdce. To je jistě chválihodná námitka, jako když někomu řeknu „myj si nohy“ a on odpoví „ale pravidelně zalévat mrkev je taky důležité“. K čemu velké srdce, když je v hlavě ledvina?

Tak co tedy uděláme s tím nízkým procentem vysokoškoláků u nás? Co kdybychom místo sledování statistik na všechny strany od nás s tou vzdělaností začali každý u sebe. Třeba stavěním domů, pod kterými neprší. Vždy když někdo volá po zvýšení počtu studentů u nás přemýšlím, jestli by právě jemu nevypad ten krumpáč z ruky.

Někdy se zase mimoděk ohlížím po krumpáči sám. Třeba když vidím nějaký normovaný dokument vydaný v Bruselu. Vědecký výzkum je a) ..., b) ..., c) ... Zdá se, že mimo všech národních jazyků tam vzniká jakási úřednická latina, kód vaší země je CZ, kód cizí řeči je IT, výzkumný ústav se řekne RPU, kód okurek na vaší zahrádce je ...

Stejně člověk na svém místě je dneska vzácnost. Pan Šesták dnes není ani v nebi ani v pekle, ale v Evropské Unii, ostatně on nikam vstupovat nemusel. Mimochodem, nemohli jsme nějak využít byt' vynucený návyk 100% zaměstnanosti, kterou jsme u nás vykazovali ještě před deseti lety? Stav kdy každý chce pracovat tak nějak míň za tak nějak víc peněz je tak nějak divný .. tak nějak připomíná Evropskou Unii ...

Kolik je škodlivin v životním prostředí?

Nakolik přispívá průmyslové znečištění k vzniku rakoviny se zamýšlí článek v 324. čísle La Recherche

Taková trivialita jako délka života zajímá lidi odedávna. Již Sokrates radil zabývat se zábavnějšími věcmi než věčnými obavami kdy kde kdo člověka zapíchne. I když mezitím v některých zemích násilná smrt skoro vymizela, stejně se v noci zas odkopáváme při pomýšlení na tu přirozenou. V *La Recherche* se snaží alespoň trochu rozptýlit devět obav či pověr které nás mohou napadnout v souvislosti s rakovinou:

1) Rakovina je na vzestupu

Není a v civilizovaných zemích obecně klesá a počet vyléčitelných druhů stoupá. (V civilizovaných zemích se nekouří!).

2) Průmyslové chemikálie v životním prostředí značně přispívají k rakovině u lidí

Pokud nebydlíme za komínem chemičky běžné koncentrace umělých chemikálií v potravinách, vzduchu a vodě nemají s rakovinou přímou souvislost. Rozhodně ne takovou jakou je možné statisticky dokázat u jiných příčin - tabáku, chronických infekcí, alkoholu, hormonálních poruch a přirozeného stárnutí.

3) Zákaz pesticidů v potravinách zlepšil zdraví obyvatel

Naopak, zákaz pesticidů zdraží ovoce a zeleninu. To povede ke snížení její konzumace a k zmnožení rakovinových onemocnění. Vitamíny a podobné přírodní látky například přímo zabraňují poškozování ribonukleové kyseliny a tedy rakovině. Celkový vliv pomeranče ze supermarketu na vaše zdraví je tak kladný. Statisticky.

4) Hlavní rakovinotvorné látky pocházejí z produktů syntetické chemie

Právě naopak, 99.9% potravinářských látek vyráběných člověkem je přírodního původu, 99.99% pesticidů přijímaných potravou jsou přirozené látky které rostliny chrání třeba proti broukům nebo plísním. Z asi 5000 přírodních pesticidů jich průměrný Američan konzumuje okolo 1.5 miligramů denně, což je 10000krát více než u pesticidů umělých. Vařením, smažením, pečením či uzením vzniká další guláš chemikálií z nichž většina by neprošla kontrolami běžnými pro syntetické produkty.

5) Riziko pro člověka můžeme odhadnout z testů na myších

U standardních testů na hlodavcích jsou koncentrace látek nezvykle vysoké. Ani myší organismus není zvlášť dobrý model pro člověka. Statisticky.

6) Syntetické produkty jsou více rakovinotvorné než přírodní

Obecně ne, karcinogenní látky se dají najít i v pivu, vínu, kávě, bramborách či mrkvi. Více v pivu než v mrkvi.

7) Syntetické látky jsou také více jedovaté než přírodní

Pro několik případů se mohl lidský organismus adaptovat na odbourávání přírodních jedů, u většiny to prokazatelně nezvládnul nebo nestihnul. Brambory třeba obsahují nejméně dva neurotoxiny působících ve vyšších koncentracích deformaci novorozených myší. Já věděl, proč je nerad škrabu.

8) Pesticidy a podobné produkty v potravinách poškozují hormonální systém

Možná by mohly, ale účinek přírodních látek je nejméně milionkrát větší. Vezměme například vliv stravy na pohlavní hormony.

9) Společnosti se vyplatí důsledně odstranit všechna možná rizika

Tady bych politikům skutečně nezáviděl. Pokud je množství peněz omezené, kam je dát aby zachránily co nejvíc životů? Asi je třeba soustředit se na rizika největší a ta malá risknout.

Co k tomu mohu dodat se svým doktorátem s organické chemie? Jestli se těším na snídani složenou z nejmodernějších produktů industriálního zemědělství?

Celou noc oka nezamhouřím.

Co je bionafta?

Ekologové, vy mě nepochváliíte. Jezdím autem. A to na naftu. Udělejme kompromis: až budu žít 200 let, budu víc chodit pěšky. A zatím vám prozradím, co jsem zjistil o bionaftě.

Před ropnou krizí v 70 letech (ze které se alespoň jeden společenský systém našťestí nikogda nevzpamatoval) bylo pohádkově snadné jezdit na ropu. Těžba se obešla bez hlubokých štol nebo vysokých hald hlušiny. Stačilo zapustit rouru a skřítkové ropáci o to více zadarmo pumpovali, o co více bohatli těžaři, loďaři, rafiněři a benzináři.

Zejména po Izraelsko-Arabské válce v roce 1973, když se zastavil životodárný proud z naftového zálivu, se začali ekonomové a politici ohlížet po alternativních zdrojích. Jedním z nich byl i řepkový nebo sojový olej, který by si mnoho z nich dříve nedalo ani pod řízek. Od té doby je to sice dávno přešlo, ale bionafta se vyrábí dál.

Řekněme si rychle její vlastnosti, než nám ji osvícení úředníci zlikvidují: je ekologická, co projezdím, to zase pochyťá řepka na poli. Zplodím s ní zhruba o 10 % méně kysličníku uhelnatého, o 24 % méně prachu, o 52 % méně sazí, o 100 % méně síry a bohužel o 12 % víc oxidů dusíku než z minerální nafty.

Když mi vyteče v malém množství na zahradu, příroda si s ní poradí. Chemicky je to vlastně už tak trochu nakousnutá nafta (metylester rostlinného oleje). Musím ale dát pozor, abych neměl vodu v nádrži, i tak tam budu mít více plísní a bakterií než při obyčejné naftě. Nádrž může více reznout. Proto část jejích zastánců propaguje míchání s naftou, jak se tomu děje i u nás.

Podobné je to ve Francii, kde vládní ekologický program asi přeroste v další polštářek subvencí pro místní zemědělce. Spotřebitelům se řepková část nafty nezdaní. V jiných krajích považují uvedené problémy za prkotiny a radí ji při troše opatrnosti používat nemíchanou. V USA byla uznána jako plně hodnotné palivo, a také si tam všimli 11 miliard dolarů, které její výroba zemědělským státům přinese. Mimochodem, i marihuana je velice výnosná plodina pro produkci oleje. Nezbyvá, než se spolu s lidovými poslanci divit, jaké že všechny výlety se dají s touto báječnou rostlinou uskutečnit.

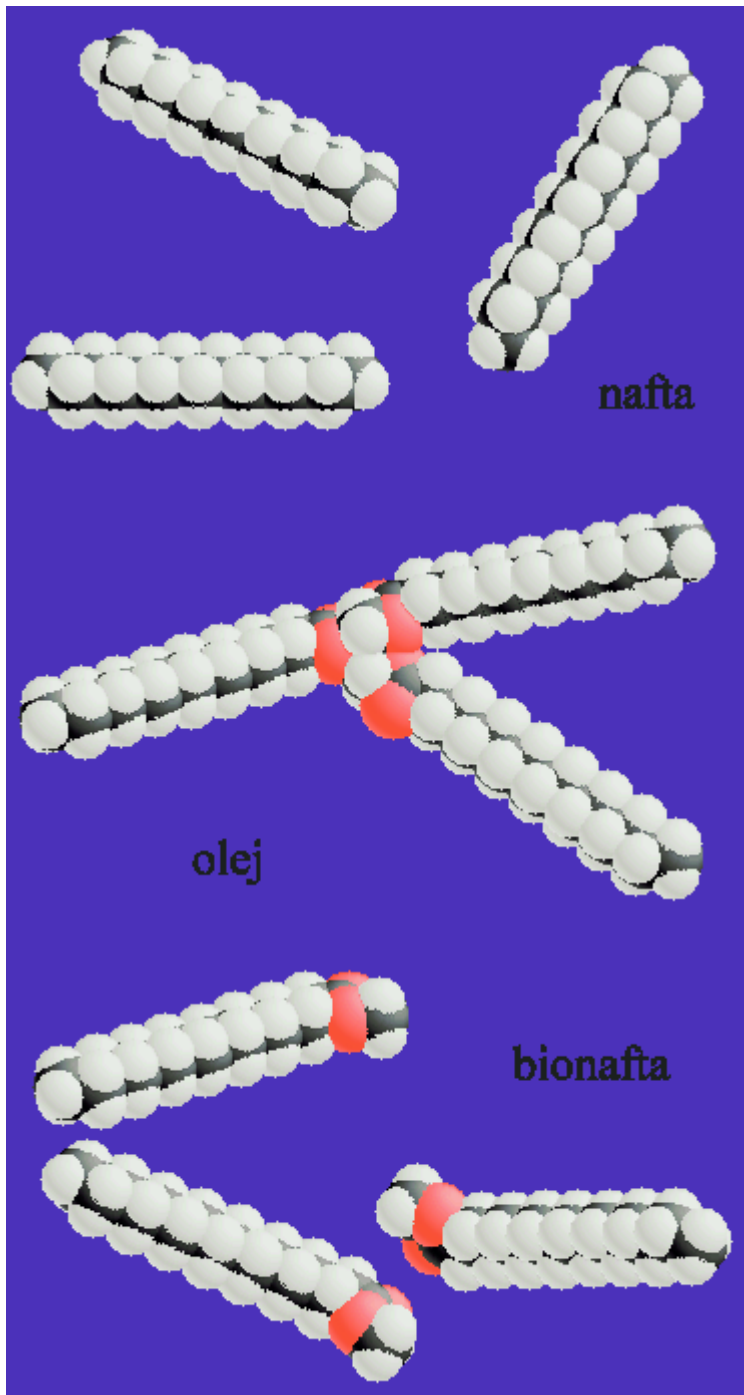
Náročnost výroby je asi srovnatelná s hanáckou slivovicí. Že největší investicí by byl starý mixér zní pro nás, nízkoleťící příjmové skupiny, určitě lákavě. Přesto by asi takové kulinářství před každým tankováním pohodlné nebylo. Když ale slyším v televizi vysvětlovat kapry, vlastně náčelníky rafinérií, proč nejde drahá nafta zlevnit nebo ničím nahradit, mám chuť si nějaký starý mixér pořídit. A uskladním ho proklatě nízko...

Zatím doufejme, že bionafta přežije i tzv. slad'ování norem a daní s EU. Proč jinak ta hora těch bezduchých předpisů? Jako daň za to úmorné připojování, které by se při dobré vůli dalo stihnout za týden? Abychom to ocenili, museli bychom žít nejmíň těch 200 let. Jenže, vážení úředníci, kdybych skutečně žil 200 let, tak bych si v první řadě ten svůj aut'ák pořádně umyl.

Recept

Z bezpečnostních důvodů bych chtěl **zdůraznit**, že se jedná jen o informaci pro čtenáře internetu u kterých se praktická činnost nepředpokládá.

1. zjistěte si číslo hasičů a první pomoci
2. shromážděte 50 kg rostlinného oleje, např. použitého z fritovacích hrnců
3. přidejte asi 8 kg metanolu a asi 0.3 kg louhu sodného, zkontrolujte, že je roztok slabě (pH9) zásaditý
4. míchejte několik hodin (třeba mixérem) do skončení reakce
5. nechte dole ustát louh a glycerin, seberte si nahoře naftu
6. promyjte ji vodou, zahřejte na 95 C a nechte ustát
7. oddělte vodu a vysušte při 150 C
8. natankujte a jeďte si užít právě ušetřených 1700 Kč



Jak poznat ekologického experta?

To není jen řečnická otázka. Skutečně se nemohu orientovat ve zmatku způsobeném těžním dřeva v Šumavském pralese. A nikdo neřekne jasné slovo. Není to příležitost pro ostrovtip a vášně intelektuálů? Přece se nemohou stále nimrat v kritice jakési opoziční smlouvy, kterou ostatně jejich naivní moralizování pomohlo přinést na svět. Právě teď se mohou začít politické strany, které před volbami rozuměly úplně všemu, konečně přetahovat o ekologické voliče, až z toho zelení zrudnou. Nebo to už nejde?

Místo toho se usilovně hledá zvláštní živočich zvaný ekologický expert, ochotný převzít odpovědnost. Kdo nám ale zaručí, že se takový tvor v naší přírodě ještě nachází?

Ne, že by byl problém jednoduchý. Každý máme rádi les. Ale je více druhů lásek. A ta nezištná - dám ti, lese, už navěky pokoj, jen proto že tě mám rád - vyžaduje hodně odvahy i důvěry. Ve sňatkové kanceláři musíme něco přihodit. Ale ani rozumové důvody nejsou co bývaly. Že les v průměru žádný kyslík nevyrábí ví dnes i dítě, pokud nechybělo na zákony zachování. Že v budoucnu pokynou zisky z ekoturistiky - k smíchu, když právě dnes jsou domorodci bez práce. A vychovat ochránce přírody z dřevorubce nebo z myslivce, kterému každý den voní z komína zvěřina, to je těžší než přetavit děla v pluhy.

Přesto třeba v Americe je asi 70% obyvatel pro ještě větší rozšíření neposkvrněné lesní přírody, přesto nové parky stále vznikají i v Německu, a to nejen v Bavorsku. Že by divoká příroda měla nějakou hodnotu, která je nám skrytá?

Na co tedy potřebujeme experta? Na kůrovce? Nevěřím že je to nějaký problém, natož pak ten hlavní. Po kůrovci bude muset příroda zase začínat z prostředka, po těžářích z holé skály.

Samozřejmě, všechno si dovolit nemůžeme. V Yellowstonském parku už vědí, že lesní požáry se nesmějí hasit. Semena některých rostlin by bez nich ani nevyklíčila a uhašením by se jen zadělalo na pozdější katastrofu. Pokud chtějí na Sibiři uchovat tygry, musí počítat že každý stihne oběhat asi 600 km². To bychom dali jednoho do Krumlova, jednoho do Sušice, a Šumava by byla zabydlená.

Mimochodem, čím to, že s nástupem počítačů tak roste spotřeba papíru? Každé PC skladuje informace magneticky, ale úředníci vydávají stále nová lejstra. Že by na nich žádné informace nebyly... Ale nezoufejme, my, uživatelé internetu, máme svědomí čisté. Co se týče šetření lesů.

Ale zpátky k Šumavě, asi nám žádný expert neřekne, jakou ji chceme mít. Na to se musíme zeptat sami sebe - co takhle třeba v referendu? Je tu ale potíž - nová nebo zničená přírodní rovnováha zastihne hlavně mladé generace. Tady se však můžeme inspirovat věkovým limitem pro členy senátu (a pak že je to instituce o jejíž důležitosti je jakž takž přesvědčen jen ten, kdo v ní sedí nebo se tam chystá kandidovat): v referendu o Šumavě by směli hlasovat jen lidé mladší 20 let.

A teď pozor, soutěž o experta roku 2100:

U pramenů Vltavy vyruší skupinka turistů jednoho z přemnožilých tygrů, který právě skolil srnu. Ekologický expert je kdo

A) se ve strachu neskovává na strom.

B) nechá srnku týden odležet a pak si ji dá na smetaně s brusinkama

C) pozná, že je to srnka.

Číslo odpovědi napište na papír formátu A0 a doručte správě národního parku. Vyhrává ten kdo připojí nejvíce kopií.

Existuje globální oteplování?

Je to zcela neuvěřitelné, ale občas lidé udělají něco co nemusí, k čemu nemají ani náboženský, ani finanční důvod, ani to nijak zvlášť neuspokojuje jejich libido - ikdyž tady bych se s doktorem Freundem raději nehádal. Nicméně jakýsi kompas přítomný v člověku dokazují i mnohé historické příklady. Proč asi začal už v roce 1590 Galileo experimentovat s měřením teploty, které v té době zjevně nemohl nijak zhodnotit? Proč v roce 1663 navrhnul v Londýnské královské společnosti Robert Hooke systematická měření teploty, které už na počátku 18. století zahrnovalo i indickou a americkou část britského impéria?

Co zpočátku nemohlo být více než akademický projekt, nám dnes poskytuje unikátní možnost srovnat současné výstřelky klimatu s počasím hluboko do minulosti. Vztáhlout pojmy jako skleníkový efekt a globální oteplování k historickým faktům. Netřeba dodávat, že zájem o klimatické otázky má ekonomické podhoubí. Máme spálit nejdříve všechnu naftu, uhlí, nebo uran? Neudusíme se ještě při současném rozvoji automobilismu? Zacelí se ozonová díra, neroztavíme si ledovce, nezpůsobíme si záplavy, nevyrobíme si nové pouště...Nebo jsou současné výkyvy normální součástí přírodního cyklu?

Oteplování ochlazování je samozřejmě jen malý kamínek v celém problému. A i tak dost složitý. Teplotní měření za posledních několik stovek let sice naznačují možnou tendenci k růstu teploty země, ovšem vyvozovat z toho další vývoj by si netroufnul ani nejotrlejší burzovní analytik. Co je platné, že i změna o několik desetin stupně způsobí znatelné tání ledovců, když to je právě ta přesnost, kterou jsou ta měření omezena.

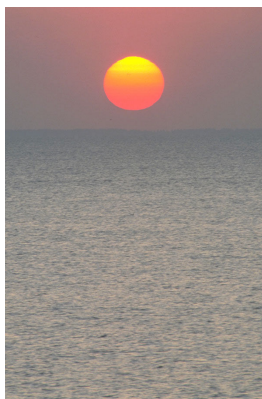
Navíc pozemský život poměrně úspěšně přečkal daleko razantnější proměny, přestože brontosaurus a tygr šavlozubý by se na to asi takhle nedíval. Je mnoho periodických i jednorázových meteorů, sopečných výbuchů, slunečních erupcí a odchylek planetárních drah, které se do počasí míchají. U dlouhodobějších cyklů je poučení z minulosti ještě pracnější a přesná měření chybějí.

Ale i před vynálezem teploměru lze v kronikách nalézt zajímavé věci. Sněhovou kalamitou či povodní se nezabývali jen kronikáři okresního formátu, činnost živilů je součástí klasických děl Platona, Aristotela i Herodota. I u nás v Rakousku začal Tycho de Brahe na konci 16. století systematicky zaznamenávat směr větru.

Zcela unikátní informace lze vyčíst ve zprávách o zemědělství. Připomíná mi to historku o francouzských gurmánech, kteří při ochutnávce šunky měli uhádnout jméno původního čuníka. Tací asi již dnes nežijí, nicméně alespoň informace o podnebí v zemědělských produktech určitě zakódovaná je. Třeba když už je řeč o Rakousku, tam menší doba ledová před asi 300 lety odvrátila obyvatelstvo od pití stále se zdražujícího vína, a habsburský císař musel nastalé ztráty nahradit zdvojnásobením cel. Vynalézaví rakušané se však vbrzku adaptovali na pivo.

Už jen botanickou informaci poskytují rozbory pylů v usazeninách na dně jezer a oceánů nebo v rašeliništích. Zato se s nimi dá vystopovat vývoj podnebí až 20000 let dozadu. Spolu s informacemi z ledovcových vrtů umožňují tyto analýzy testovat i současné klimatické modely - stačí na počítači pustit čas pozpátku. Tady ovšem nastává okamžik pravdy, současná věda ještě přesně počasí ani podnebí předvídat neumí.

Máme tedy nad globálním oteplováním zatím mávnout rukou? Nebo hledat cesty, jak přírodu zatěžovat co nejméně? Třeba se nám to taky nějak zhodnotí. Už za 400 let.



Proč je obtížné studovat skleníkový efekt

- průmyslové exhaláty (plyny) ve vzduchu zabraňují vyzařování tepla do vesmíru, a povrch země se otepluje

- ale to může být kompenzováno sazemí a popílkem stínícím sluneční záření

Jak zastavit pokusy na zvířatech

Vrátit holuby na poštu

Já bych to podle počasí nepoznal, ale ptáci už bezpečně vědí, že bude jaro. Všimnul jsem si toho teprve dneska, jaký rámus dělají po ránu. Obvykle tak brzo na vlak nechodím; dnes musím odpoledne ještě na poštu.

Za támhle tím plotem na mě zase vybafne ten čokl. Majiteli by bylo zřejmě trochu žinantní vystrčit hlavu mezi plaňky a začít na mě štěkat. A tak za sebe nasadí psa. Až zas budou hledat nějakou Lajku do kosmické rakety, milerád jim poradím ...

Protože chodím pěšky často, vím o mnoha takových potvorách. Některé bych rozemlel rovnou do guláše. Ale toho vzteklého vlčáka, který na mě řve přes průvroučkový plot zrovna když jdu okolo se dvěma malýma dětma, toho bych věnoval na vědecké pokusy.

Ekologičtí aktivisté už stačili vpravit do povědomí veřejnosti, že je možné například nakapat zvířeti do oka prášek na praní. To je ovšem slabý odvar toho, co se donedávna u nás i ve světě se zvířaty provádělo. Zavádění elektrod do odkrytého mozku, opalování prasat plamenometem (válečný výzkum USA), nahrazování krve glycerinem, samozřejmě zaživa... No, radši to před obědem nebudeme moc rozpitvávat. Tedy, ani obrazně.

Je možné ale říct: kupte si tenhle krém, ale není vyzkoušený na zvířatech. Má být proti opalování, ale možná po něm taky dostanete neštovice. Nebo: předepíšu vám tyhlety tabletky proti kašli, ale dítěti je radši nedávejte, nevíme, jak velká dávka by ho mohla udusit ...

To by lidi museli mít sakra odvahu, léčit se jen na svoji odpovědnost. Žádné: Pan doktor mi předepsal prášky, ale jsou úplně nahouby. Ale: na základě své svobodné vůle a rozumu jsem zvolil léčbu lipovým čajem, i s vědomím možným vedlejších účinků. Rodiče by se ještě víc hádali, jestli zničí dětem zdraví vitamíny a antibiotiky nebo otužováním a zanedbanými chřipkami.

I tak se mi zdá, že větší odpovědnost jednotlivců by snad přece jen mohla pár těch králíků zachránit. Alespoň do doby kdy budeme umět stanovovat vliv chemikálií na organismus bez armády myší. Samozřejmě, i odpovědnost na straně výroby a výzkumu, tam ostatně nejlépe vědí, jestli toho králíka nebobětuji zbytečně.

A na té poště odhlásím jedny noviny. Jsou dobré, ale vyhodily člověka, který má příliš vyhraněný názor. Zřejmě takové objektivně bahnitě neslané a nemastné čtivo je více prodejné. Ještě že to nemohou dát předčíst pokusným opicím.

To je dobrý závěr, že? Výzva k větší osobní odpovědnosti. Vždyť jinak by se v novinách báli napsat i předpověď počasí, lidi by nekousli housky pokud by na ní nevisela cedulka ze státní myší zkušebny. Hlavu by si nenašampónovali ničím, u čeho by nebyla stanovená smrtelná dávka alespoň pro šimpanze. A vůbec, na vládě by se nevládlo, v parlamentu žvanilo, v obchodech by vám neprodali připínáček bez potvrzení z ministerstva špendlíků.

Ale nějak se nepovedl. Už zase zuřím. Paní za přepážkou není na noviny, jen na dopisy. V novinové přepážce je jiná paní, ale ta před hodinou zavřela. Ještě je tu jedna přepážka, ale tam mě prý můžou nanejvýš vyhodit.

Aby jim ty činčilové kožichy ve skříni chcípili.

Z okna vystrkuji klacík, kdyby náhodou zas s poštou litali holuby, ať si mají kde odpočinout.

Je nemorální dávat prase do jitrnic ?

O pokroku v genetických vědách

Jak už to bývá, sinavě vážný problém má vždy nějakou světlou stránku a není legrace k popukání aby se o ní nedalo přemýšlet na klidném hřbitově. To zřejmě platí i o diskuzích o posledních objevech týkajících se genetických manipulací, bezpohlavního klonování ovcí a šlechtění dokonalejší lidské rasy. Do absurdních konců došel střet skalních odpůrců a zastánců těchto mocných technologií. První hlásají svaté právo všech tvorů a rostlin vyvíjet se od trilobitů a mastodontů až po želvy nindži bez lidských zásahů. Druzí jim zase předhazují, že pokud se mohou jisté části prasete konzumovat k octu a cibuli, mohou se také jeho játra transplantovat do člověka a vůbec celý vepřík se může šlechtit tak jako po staletí z prvotního pra-prasete.



Oběť genových manipulací ...

Není mi jasné, jestli jsme u nás v tomto směru vpřed nebo naopak za světovým vývojem, ale v každém případě se můžeme pochválit neb naše veřejnost když už tato témata bohorovně neignoruje, alespoň se jimi nedá vyvést z míry. I náš právní systém je naštěstí na sto let zahlcen privatizací oceláren, luk a strání a nemá tendenci se příliš rozpínat do oblastí vědeckého pokroku, sexuálního harašení a ochrany minoritních spoluobčanů.

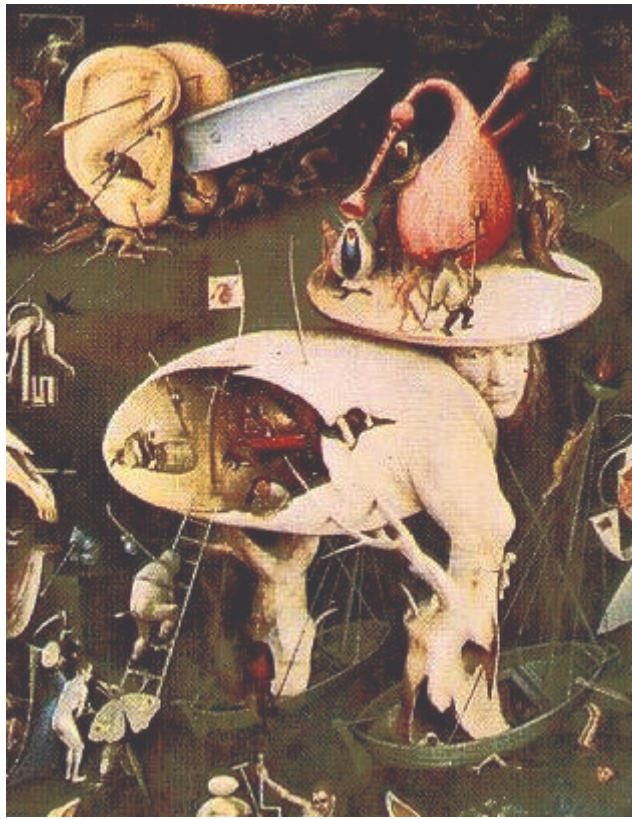
Ne tak ve Švýcarsku, kde v létě proběhlo referendum "na ochranu genetické informace" (viz *Scienza Nuova*, N° 3, 1998, p. 30). Zneužití či svévolné změny genetických kódů zvířat i rostlin by měl zakazovat přímo ústavní dodatek. Výslovně by se měla zakázat produkce, vlastnictví a křížení geneticky modifikovaných zvířat a používání takto získaných produktů. Prakticky by se tak zastavil nejen základní výzkum, ale i výroba enzymů do pracích prášků, farmaceutických produktů (feronomů, insulinu pro diabetiky, růstových hormonů) a prostředků na identifikaci virů včetně viru AIDS a žloutenky. Chybějící antibiotika, hormony, insekticidy a pesticidy by se bez genetického inženýrství nahrazovaly obtížně a drahó.

Není divu, že do ofenzivní manifestace v centru Ženevy se vehementně zapojily nejvíce ohrožené skupiny - zaměstnanci fakultní nemocnice od vrátného až po ředitele a samozřejmě i pacienti.

Když pomineme absurdnost a hloupost volání po úředním zastavení pokroku, nelze přece jen morální hledisko tak úplně odpárat, zejména od pokroků v medicínských vědách.

Už ta myšlenka nevměšování se do a úcty před přírodními zákony zní přinejmenším romanticky. Bohužel, přichází asi 10000 let pozdě, kdy je svět přeorán člověkem k nepoznání. Navíc, přes všechny ideály a řeči o morálce, člověk je v podstatě býlo-maso-všežravá opice a bez jistého "vykořisťování" jiných organismů by zcela jistě pošel hladý. Vůbec, není všechen ten tanec kolem klonovaných ovcí a vyšlechtěných lidí jen pokračováním antického sporu mezi tělem a duchem?

Chápu také vyznavače náboženství všeho druhu, které musí děsit představa že jejich pánbůh není potřeba k vývoji lidského pokolení, neboť zákony rozmnožování jsme rozlouskli a podmanili. Mohu jim však nabídnout útěchu přízemního vědce: nerozlouskli jsme nic a za sto let budou dnešní pokroky srovnatelné se zrnkem mravenčího trusu uprostřed saharské pouště.



Možná je to jen fantazie ...

Ovšem vůbec největší slovo do pranice zřejmě přináší možnost cíleně a záměrně ovlivňovat lidskou reprodukci. Vyrábět lidi rezistentní vůči houbovým chorobám, možnost mít vlastní dítě pro ženy po sedmdesátce (a to možná ještě bez mužů), namixovat si předem některé vlastnosti svých potomků ... Kolik asi zbyde zastánců klasického manželství jakmile se vynalezne děčo lepšího, kolik lidí bude chtít žít s rizikem smrtelných chorob, kolik se jich vzdá jistoty, že jejich dítě nebude závadné? A nebo je to všechno jen přelud a pošetilá touha po nesmrtnosti, která nás vtáhne do pekel?

Možná.

Vyřeší to ale zákon, nebo je lepší nechat každému jeho odpovědnost, genetikovi za to, co zkoumá, ostatním za to, jak se chovají, stravují, rozmnožují, žijí?

Kurs zahradničení

Neboť jaro je tady

Občas to cestou z práce vezmu přes Pražský hrad. Nějakou procházku prostě člověk udělat musí, je na to od přírody vystavěn. Ale kochání Prahou skončilo už na Prašném mostě. Je to jedna z pochmurných křižovatek kam nikdy nedá hygienická služba měřič škodlivin, neb by se do pěti minut rozpustil. Zrovna v tom okamžiku, kdy jsem se jsem už skoro vyváznul z tohoto triumfu techniky, nějaký *vůl* v zelené, baňaté čtyřkolé mrše zatroubil až mi zalehlo v uších. Jen tak, asi z nudy. Tentokrát jsem snad dokonce šel na zelenou. Zřejmě jsem mu do století automobilismu nějak nepasoval. Čím bohatší, tím drzejší. Totam bylo kouzlo Jeleního příkopu, ještě u Vltavy mi bzučel klakson v uších.

Vůbec nezávidím městskému člověku, zvláště nemá-li zahradu, kam by se chodil při podobných příležitostech zchladit. Ještě tak Petřín. Ale i tam se rozčilují zahradníci, kolik tisíc jim chybí na jeden strom, a že vůbec je to všechno v strašně havarijním stavu. To chápu. Že by stromy potřebovaly k růstu peníze jsme se sice neučili, ale doma máme zahradu v havarijním stavu od nepaměti.

Proto taky závidím nejvíc majitelům zahrady japonské. Nikde žádná stoletá králíkárna, ale "harmonie s lokálními proudy vesmírného dechu". Taoismus a Budhismus vdechla do Japonska Čína zhruba v době Heianské dynastie (794-1185) a zejména učení Zenistů (od 1191) si vznik zahrad přímo vynutilo. Kde jinde dosáhnout povznesení ducha cestou meditace a sebekontroly. Zahrada musela být přirozená, asymetrická leč jednoduchá, podporovat představivost, ale přesto tajemná a lákající k prozkoumání (princip meigakure).



Zvláštní odrůdu představovaly čajové zahrady. Než do nich vkročil třeba majitel se svými hosty, poseděli půl hodiny v přípravném prostoru, aby se duše zklidnila a nezatáhli si na trávník přízemní starosti. Tak i pražským zahradníkům místo cviků s cirkulárkou bych občas doporučil relaxaci v zahradě japonské.

Ale i mimo Prahu je těžké najít klidné místo k meditaci. Vzpomínám třeba na Krkonoše, na Černé hoře je zapomenuté tisícileté rašeliňišť. Ale hned vedle bují dřevozpracující průmysl, zřejmě si lesníci ještě myslí, že ten les zachraňují, že by se příroda bez nich neobešla. Asi se zhlédli v zahradách ve Versailles, výrazu absolutní moci člověka (v té době jen jednoho) nad přírodou. Jak říkal pan Bossuet, "Un roi, une foi, une loi" - jeden král, jedna víra, jeden zákon. Ne žádné slabá vláda, žádná víra a tunely. Přes kolosální rozměry byl každý strom pečlivě tvarován, květinové záhony musí ladit s fontánami i kultem boha Apolona popsáním v sochařské výzdobě. Jen ministr financí si mohl postavit lepší zahrádku na druhém konci Paříže, s využitím trochu lidštějšího zahradnického umění z renezanční Itálie. Však ho také záhy popravili.

Naším lesníkům se určitě líbila zahrada francouzská.



Pokud ovšem nechtějí potírat kůrovce. Tomu by se dařilo spíš v anglickém parku. V anglickém parku vlastně ani nepoznáte, jestli už nejste náhodou v romantické Jezerní krajině nebo ve skotském vřesovišti. S přírodou nebojují jako francouzi ani ji nevylepšují jako japonci, prostě ji jen tak obdivují. Kůrovce nepráškuje ani nemýtí jako na Šumavě. Asi proto tam žádného nemají. Šumavským kůrobijcům by se měla rozhodně vyjednat nějaká stáž v anglické zahradě.



Protože my jsme smrtelní, ale příroda je věčná. On taky pořádný hřbitov vypadá jako zahrada. Třeba ten jihočeský, s lípou ve které bzučí včely. Ale na krátké zamyšlení stačí i ten na Olšanech, stromy jsou tam celý rok tak důstojně opředeny tmavozeleným břečťanem.

Alespoň tomu volovi z té křížovatky by stačil.

Letem vědeckým světem

Narazil jsem na poslední číslo NewScientist (2198, 1999) a řekl si, že i ostatní by mohl zajímat náhodný přehled zpráv ze světa vědy. Letní internet stejně není vhodné místo na dlouhé filozofování, stačí kliknout, mrknout a zmiznout k vodě. Kdo vydrží, tomu nakonec prozradím čeho jsem se bál.

Škrkavky u dětí

zpravidla rodiče ani učitele nepotěší. Nicméně střevní fauna je s člověkem v rovnováze statisíce let a zdá se, že bez ní je imunitní systém příliš přecitlivělý. V každém případě dávka podobných červů vedla k vyléčení pacientů se zánětem močového měchýře, proti kterému konvenční léky nezabíraly.

Gay sex u zvířat

je zdokumentován u stovek druhů. Více než striktní dělení savců a ptáků na hetero- a homo- poslední výzkumy naznačují, že homosexualita je organickou součástí jejich rozmnožovacích rituálů. Z reliktu vzdorujícímu Darwinovu učení se tak může stát výhoda pro přežití druhů.

Virus horečky u lidí

asi mnoho sympatií nevyvolá. Přesto si ho příště možná vezmou jako léčivo proti - hádejte čemu - horečce. Jedná se o virus umělý, kolo DNA zvané *plazmid*, který má jen stimulovat organismus k účinnější obraně. Mimochodem, kdo myslí, že umělé viry jsou neškodné, ať zvedne ruku.

Zkamenělé skořápky u egyptských pyramid

kteřé popsal už Herodos jako zbytky stravy dávných stavitelů budou spíše 50 milionů let staré otisky obřích jednobuněčných organismů. Průměr až 16 cm mohly dosáhnout díky mimořádně stabilnímu a příznivému klimatu.

Ani u chirurgických zákroků

se nedá vyloučit, že zlepšení zdravotního stavu nemá s vlastní operací nic společného. Pacientům trpícím Parkinsonovou chorobou vyvrtili díru do čela a implantovali tkáň místo odumřelých neuronů. Zlepšení nemoci bylo však stejné jako u těch, kterým tam pak už nic neimplantovali. Chirurgické placebo se z pochopitelných důvodů studuje hůře než u léčivých pilulek.

Infračervené detektory u dřevokazného hmyzu

zas nedají spát americkému ministerstvu obrany. Moucha *Melanophila* zaregistruje lesní požár na vzdálenost se kterou si člověkem vyrobené přístroje neporadí. Mimořádně citlivá čidla, která zřejmě světelné vlny o délce 3 mikrometrů převedou v mechanický pohyb, navedou mouchu k ohořelému stromu. Ten pak její larvy mohou snadno sežrat.

Čeho jsem se bál.

Nejdřív ale musím říct, co mě potěšilo: pohled na lososa se zeleninovou oblohou, v Boeingu 767, asi deset kilometrů nad Německem. Po jídle jsem si, mimochodem, četl ten *NewScientist*. Přes ujištění, že letecká doprava je daleko bezpečnější než jízda tramvají, jsem v letadle vždycky trochu nervózní. A hle, jeden článek popisuje, jak letecké společnosti ředí počet mrtvých nalétanými kilometry a počtem obyvatel planety. Pravděpodobnost odletu do věčných letišť vztahovaná na jednu cestu je však 55 ku 100 milionům, tedy daleko větší než 2.7 úmrtí pro vlak a srovnatelná snad jen s dopravním prostředkem motorkářů, spolehlivých to zásobitelů transplantačních stanic. Nová letadla jsou lacinější a tišší, ale nikoliv bezpečnější. A zrovna teď jsme vlétli do bouřky, kdy mě asi desetkrát jen bezpečnostní pásy ušetřily popolétávání v kabině, křídlo dvakrát olíznul blesk. A toho jsem se bál: abych toho lososa neviděl ještě jednou.



Je možné myšlení bez řeči?

Platon si představoval jak by vnímal svět jako hluchoněmý, pro Descartese byli nemluvíci tvorové podřadní, podle Rousseaua se myšlenky daly vyjádřit jen jazykem, Hegel by řekl že myslíme v slovech. Proč nás tedy stejná otázka stále pronásleduje?

Kdysi jsem měl nepříjemný sen, že při vyvolání ktabuli ve škole všechno vím, ale nemůžu ze sebe vypravit ani slovo. Možná to něco říká o záporných stránkách školského systému šprtání a zkoušení, možná něco o propasti mezi věděním a žvaněním. Dá se ale *pocit* vyjádřit slovy nebo naopak? K některému pocitu ale skutečně není potřeba mnoho slov. Například na mnohých schůzích jsem měl pocit, že všichni výsledek rozpravy už dávno stejně znali. Hlavně na takových, kde o ten problém tak moc nešlo, tj. skoro na všech. Nebo když řeknu, že *děkujeme, odejděte mi připomíná návod jak vykydat valník hnoje a nezamazat si polobotky*. Jistě se mnou budete souhlasit (tady věta ještě nekončí), že mezi myšlenkou a její gramatickou podobou je mnohdy vztah velmi vlažný. Podívejme se, jak se s tím vypořádává dnešní věda.

Co na to říkají matematici Kupodivu, právě v této tak formální disciplíně se dá nejlépe vystopovat rozdíl mezi intuitivním "pramyšlením" a jeho artikulovanou podobou. Neurofyziologická měření ukazují, že když výsledek nějakého příkladu *odhadnete* použijete úplně jinou oblast mozku než když ho potom přesně *vypočítáte!* Sami matematici naznačují, že prvotní pro jejich práci je vnitřní intuice - mimochodem často opak toho, co potom učí své studenty.

Co na to říkají afatici Tito pacienti mohou rozhodně vzbuzovat náš soucit, neboť mají poškozenou oblast mozku odpovědnou za porozumění a užívání psaných a mluvených výrazů. Konvenčně je takový nekomunikativní člověk považován za tvora s narušenou inteligencí. Podle nových výzkumů však inteligence afatiků, pokud řeší *neverbální* problémy, dosahuje až IQ 120. Kdo si tedy vlastně zaslouží ten soucit?

Co na to říkají šimpanzi Němá tvář je přímo zrozená k pokusům v tomto směru. Opice je možné naučit beze slov mnoha věcem jen tím, že nějak upoutáme jejich pozornost. Dokonce pak prý umějí sečíst i racionální čísla. (Kdo si ze školy pamatuje co to je, ať klikne myší). Co říkají na to jak je lidé těmi pokusy otravují ale nevíme.

Co na to říkají děti Ty samozřejmě v prvních měsících toho mnoho nenamluví, zato všechno ocucají. Odborně bychom řekli, že jejich kognitivní schopnosti jsou ve výrazném předstihu před jazykovými. Navíc, na rozdíl od afatiků, jejich mozek nemohl být ani zformován jazykem někdy v minulosti.

Pokus Už Řekové chtěli vědět, jaký je původ lidské mluvy. Herodot navrhl recept jak objevit onen prajazyk ze kterého prý vznikly všechny ostatní: nově narozené dítě se bude potichu pozorovat a jeho první vyřčené slovo bude v oné pralidštině.

Zdá se tedy, že jazyk je spíše nástroj než příčina nebo zdroj myšlení. Výzkumy jsou ovšem v počátcích, jako ostatně už tisíce let. Nikdo zatím neví, jak myšlení eskymáků ovlivňuje jejich přebujelá slovní zásoba o sněhu a ledu. Zatím si snad z toho můžeme vybrat, že i mozek byl stvořen tak, aby slova sloužila ideím a ne naopak.

Co na to říkají narkomané Alespoň trochu by snad některým mohla dát moderní věda zapravdu, v jejich touze odkrýt všechny síly a zdroje lidského myšlení, nacházet smysl života hlavně uvnitř sebe. Ale není znám jediný důvod, proč se při tom ničit jedovatými chemikáliemi. Ikdyž lze asi myslet beze slov, bez mozku to už nepůjde.

O pražské vědeckém létu

Jen ten kdo byl v Americe ocení historická jádra měst. Ovšem co americký turista vnímá jako muzeální raritu, naplňuje domorodce historickou pýchou. Ale nic se nemá přehánět. Při návštěvě Jeruzaléma mě, neobdařenému historickým vzděláním a rozhledem, připadalo až tragikomické s jakou vytrvalostí je možné bojovat o pár rozvalin, kolik lidských životů může zničit pár svatých kamenů. To třeba Italové mají větší štěstí, kamenné pozůstatky Římské říše patří jen jim a tak na nich mohou jen povýšeně tržít z cestovního ruchu.

Přece jen jsme se skrz národní obrození a podobné historické okamžiky dopracovali v Praze spíše do té obchodní fáze. To ovšem neznamená, že by člověka při procházce po Karlově mostě nenapadly chmurné myšlenky. Například, jestli sláva sláva Mater Urbium není přece jen trochu povadlá, jestli by třeba teď nebylo šikovné něco jako doba Rudolfa II, kdy se k nám sjížděla evropská umělecká i učenecká elita včetně hvězd tehdejšího šoubyznysu.

Pro sentimentální vyznavače starých časů mám dobrou zprávu. Ne, že by se o to nějak zvlášť přičinil stav české vědy nebo snad dokonce pokrokovost našeho high-tech průmyslu, ale pro světové vědce je Praha stejným lákadlem jako třeba Paříž nebo Londýn. Alespoň soudě podle množství vědeckých konferencí, které toto léto v Praze proběhly.

Jako očitý svědek mohu podrobně referovat o o dvou, věnovaných spektroskopii ([EUCMOS](#), [Praha 98](#)). Jaké poselství z nich plyne pro zdejší obyvatelstvo? V Čechách je lacino a mají tu dobré pivo - "yes, dolar is only 34 crowns!". No ovšem, i u vědeckých konferencí je tu ta pozemská stránka. Kdyby se však například českému studentovi povedlo současně navštívit nějakou přednášku a neusnout, mohl by pochytit i něco z té éterické složky.

Víte, že ve světle hvězd chybí část ultrafialového záření? Jako by se tam mart'ani opalovali a zrovna tuhle barvu vychytali. A nebo proč jsou mezihvězdná mračna plna organických molekul, jako by tam vybuchlo stádo velbloudů?

Shodou předem připravených okolností měl na obou událostech přednášku J. Curl, spoluobjevitel



míčovitě formy uhlíku, za kterou dostal v roce 1985 Nobelovu cenu. Struktura této molekuly,

C_{60} , se v teoretických úvahách objevovala už v šedesátých a sedmdesátých letech, jako by myšlenka kroužila po světě a hledala kdy může žuchnout na zem. Ostatně, takových myšlenek je spousta, například vždy když jedu vlakem mám pocit, že bude mít zpoždění. A nakonec se ten dojem vždycky zhmotní...



Jedna z mnoha dalších forem uhlíku

Uhlík v podobné formě jako C_{60} by mohl být supravodivý a nahradit vaše elektrická vedení, nebo polovodivý a pracovat ve vašem počítači, nebo nosit léčiva a radioaktivní sondy, což bych vám ale nepřál.

A nebo stokrát pevnější než ocel i přesvědčení proroka. Bohužel, zatím se jedná o teoretické studie, od roku 1985 na objevu zatím nikdo nezbohatnul, moderně se říká že se zatím nedostavil komerční efekt. To na druhé straně může být výzva našemu průmyslu, vždyť nemusíme jen montovat výfuky do kolečkových křesel.

Aby za pár let nezůstala z kladenské poldovky jen hromada svatých kamenů ...

Co znamená Nobelova cena za chemii v roce 1998?

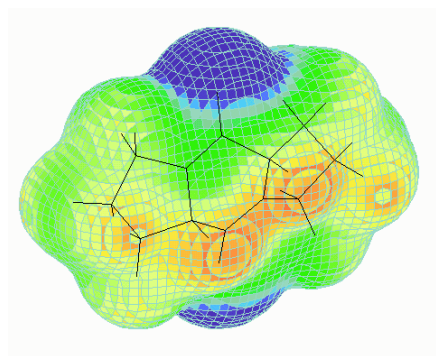
Obvykle nenajdu čas ani schopnosti na příliš aktuální kometáře. Ostatně, to umí lépe obec novinářská. Avšak k reakci na udělení letošní chemické Nobelovy ceny profesorům Johnu A. Poplovi a Walteru Kohnovi žádný čas nepotřebuju. Bez těchto pánů by zatím moje nepřilíš dlouhá vědecká dráha v současné podobě totiž vůbec nemohla existovat. Dráha teoretického chemika.

Co je tvor zvaný teoretický chemik? Bytost s počítačovým monitorem místo hlavy. Bytost štítící se mokré chemie a patřičně opovrhovaná skutečnými chemiky, ošlehanými laboratorními výbuchy. Největší koncentrace těchto tvorů na čtvereční metr je kdesi uprostřed Evropy v jakési České Republice, kde vědci jsou příliš líní a chudí, než aby se pustili do skutečné experimentální práce.

Tak tomu bylo až do začátku tohoto týdne. Po udělení té Ceny s tak velkým C jsou i teoretičtí chemikové uznáni za dospělé.

Byly doby, kdy tomu tak nebyvalo. Před asi 70 lety se zdálo, že máme pohromadě jak relativistické rovnice pro pohyby vesmírné, tak kvantové rovnice pro hemžení mikroskopické. Zbývalo už jen meditovat jestli teď, když už o světě všechno víme, ještě potřebujeme k jeho pochopení pánaboha. Skutečně se nedalo dělat o mnoho více, rovnice byly složité a praktických použití se mnoho nenašlo.

Před asi čtyřiceti lety začalo několik podivínů systematicky hledat způsob, jak použít teorii v praktické chemii. Za stavu tehdejších počítačů to vypadalo jako legrační nápad. Že by se pokus místo ve zkumavce nad kahanem dal provést v nějaké elektrické bedýnce?



Dnes předvídáme třeba elektrický náboj na povrchu sloučenin

V Evropě ostatně tehdy mnoho počítačů nebylo a například anglický profesor Pople posílil “odliv mozků” do Ameriky, když se nakonec usadil na břehu Michiganského jezera v Northwestern University v Chicagu. Jeho představa “modelové chemie” přestěhované z křivulí do elektrických obvodů se začíná naplňovat až v poslední době. Mimo rozvoje techniky k tomu přispěla i práce teoretiků jako je Walter Kohn.



Prof. J. A. Pople

Počítače zkumavky rozhodně nikdy úplně nenahradí. Přesto počítačové modelování může zajímat třeba výrobce léků, kterým umožní rychleji vyvinout účinnou látku. Nebo ekologického aktivistu tábořícího u Temelína, který by chtěl vědět jak bude svítit při případné katastrofě, aniž by to chtěl zkoušet naostro. Nebo ochránce zvířat, kteří by si mohli spočítat jestli je nový krém na opalování nepoleptá, a ušetřit tak pokusného králíka.

Samozřejmě, lepší by bylo, kdyby profesor Pople byl čech. Ale on byl teoretický chemik. Tak mám z ceny radost i já.

Tak mějte radost i vy.

O geologii a Bajkalu

Co se děje na smutném jezeře

Alespoň pro mě představuje zosobnění, ba přímo zkapalnění široké a melancholické slovanské duše. Ani nevím kde se ten dojem vzal. Třeba mi zůstala v paměti jakási dumka o Bajkalu kterou jsem slyšel před 12 lety v Moskvě. Klavír, na kterém ležely noty, byl téměř všechno co komunistický režim jejich majitelce nechal. Přesto s úctou vzpomínala na Stalina. To se dá pochopit jen při tklivé romanci o Bajkalu. Doba se s nikým nemazlila, tou dobou Rusové sestřelili jakési civilní letadlo které se z nějakých příčin ochomejtalo nad ruským východním pobřežím. Samozřejmě, mohla to být americká špionáž nebo provokace, kdo se to kdy doví. Jako to proč se tenkrát vlak srazil ten vlak v Hostivaři, pak u Čáslavi, jak to bylo vloni s tím ..

Od tenkrát si také vybavuji pár dojmů z návštěvy nejhlubšího jezera. Například v blízkém Irkutsku neexistoval pravý úhel. Dřevěné domky postavené za cara už trochu seschly a zkroutily se, neb alespoň dřevo, jak známo, pracuje. A socialistické paneláky sloužily hlavně jako stožáry na žlutočervená hesla, ta okna či dveře se vždycky nějak utěsnil.

Do samotného Bajkalu přitékala voda z obrovské papírny a kanalizací okolních vesnic. Přesto byla, díky jakýmsi houževnatým koryšům v ní žijícím, stále pitná. Nakonec, jiná nebyla. Místní chleba připomínal místní lišejník, ovšem chutnal lépe. Nakonec, jiný nebyl.

A teď příklad pro dějinné optimisty: Rusové už nestřílejí civilisty a civilní letadla už nemusí bloudit. To druhé je správně, díky GPS, vojenskému družicovému Global Positioning System, který Ronald Reagan po katastrofě onoho letadla uvolnil i pro civilní účely. A díky dalšímu vrtochu osudu s ním vědci dnes měří horotvorné pohyby právě na Bajkale.

GPS se skládá z 24 družic pokrývajících celou zemi jejichž dráhy jsou známy s centimetrovou přesností, a které nepřetržitě vysílají radiový signál na vysokých frekvencích 1.2 a 1.5 GHz. Z času který signál dorazí třeba k letadlu je možné určit polohu na několik metrů. Pro přesnější měření existuje ještě další metoda, při které se registruje fáze elektromagnetické vlny, a při které lze dosáhnout až milimetrové přesnosti. Ta již stačí postihnout nepatrné geologické deformace zemského povrchu.

Bajkal je pro takové hrátky ideální přírodní laboratoř. Jeho obrovská 1640 metrová průrva je možná základem příštího oceánu a jeho dva břehy budou patřit různým kontinentům. Od roku 1960 bylo v okolí zaregistrováno několi stovek tisíc různě velkých zemětřesení a poslední měření překvapila vědce rychlostí, s jakou okolní horské masivy cestují. Zdá se, že geologická lokomotiva která tahá bajkalskou průrvou leží až několik tisíc kilometrů na jihu v oblasti Filipín.

Přesto obyvatelstvo u nás nemusí stát fronty na letadlo, aby naposled spatřilo smutné jezero. Nejrychlejší naměřený pohyb zemské kůry v jeho okolí dělá 5 mm za rok. Podívat se tam stihne i těch 23%, kteří mají podle posledních průzkumů rádi lišejníky.

Zanikne vědecká literatura ?

Americký National Institutes of Health (NIH), jedna z hlavních světových grantových agentur, navrhuje převést publikování v odborných časopisech na internet.

Vědecká literatura je zvláštní svět. Z pohledu zvenku se zdá, že autoři jsou současně jedinými čtenáři. Z pohledu zevnitř také. Přesto komunikace mezi vědci je dnes základní podmínkou výzkumné práce.

V ideálním případě platí myšlenka Jana Wericha: věda i umění objevují - první to co tu je, druhé to, co tu není. V obou případech o objevování víme strašně málo.

Jak asi tvoří třeba básník. Někde hluboko v hlavě se objeví světýlko, to se zhmotní do myšlenky, která se musí stihnout ještě před spaním napsat na papír ...

V tomhle smyslu je na tom asi nejlépe novinář, někde po světě se vždycky něco děje. V nejhorší nouzi okomentuje kolegův komentář z minulého týdne.

Kdyby se mi ale chtěl pomstít, napsal by, že je to pořád méně přízemní než tvorba vědeckých zpráv. Odborné časopisy si ve vlastním zájmu hlídají aby všechna data byla ověřitelná v jakékoliv jiné laboratoři na světě. Vědecké články také musí proniknout přes několik nezávislých posuzovatelů. Ti se téměř nikdy neshodnou a často článek putuje rok mezi autorem, editorem a posuzovateli.

Také ekonomika tištění odborných periodik je i pro samotné vědce záhadou. Předplatné (často tisíce dolarů za rok) i při vysokém nákladu převyšuje všechn ostatní tisk a navíc jsou autoři občas nuceni přispívat až 150 dolary na vytištění jedné stránky svého textu.

Přebujelost a finanční náročnost papírového rozsévání informací jsou jedním z důvodů, které vedou k úvahám v NIH i jiných institucích o zřízení centrální elektronické knihovny. Některé informace přímo vyžadují zprostředkování počítačem, jako třeba simulace pohybů molekul DNA v buněčném jádře. Centrální evidence by omezila duplicitu publikací a zjednodušila jejich vyhledávání.

Hlas opozice proti tomuto plánu na sebe nenechal dlouho čekat. Editoři i celé redakce časopisů mají strach o svá zaměstnání. I vědci jsou konzervativní a *littera scripta manet* - tištěné slovo trvá a přece jen vypadá lépe. Že by projekt vedl k ještě většímu monopolu angličtiny je nasnadě, like it or not.

Projekt by také způsobil alespoň menší revoluci v oponování a posuzování vědeckých prací. Na tomto poli je beztak mnoho otázek a málo odpovědí. Čím měřit kvalitu vědecké práce? Má být posuzovatel anonymní a autor známý nebo naopak? Připočítávají se autorovy minulé zásluhy k váze toho, co napíše? Zřejmě bude třeba mnoha dlouhých diskuzí.

I já zatím čekám. Před půl rokem mi vrátili jednu publikaci. Všichni posuzovatelé výjmečně se shodli, že není dost kvalitní. Hm, něco na tom bude. Nevím co s ní - leží teď na polici a já čekám ... na nějaké to světýlko.

Míry nesmrtelnosti:

citation index - jak často váš vědecký článek citují jiní

impact factor - celková prestiž časopisu (např. pro Nature IF=26, pro většinu ostatních od nuly do jedné).

Nemáme rádi matematiku

Šel jsem nakupovat do Delvity, kde zaslechnu v rádiu, že prý středoškoláci protestují proti povinné maturitě z matematiky.

Možná jsem tomu špatně rozuměl. Ale pro všechny případy uvažuji, jak by se dala potřeba matematiky v životě zdůvodnit. Také jsem ji vlastně neměl moc rád.

Tak třeba při nákupu, to by byl dost primitivní příklad. Nedávno jsem slyšel, jak jsou na tom u nás důchodci špatně. A tady je vidím za plnými nákupními košíky. Kilo banánů za 22.50-. Před deseti lety tohle roční dobou nebyly ani brambory. A teď si někteří spočítali, že lepší bylo za starého režimu a volí komunisty.

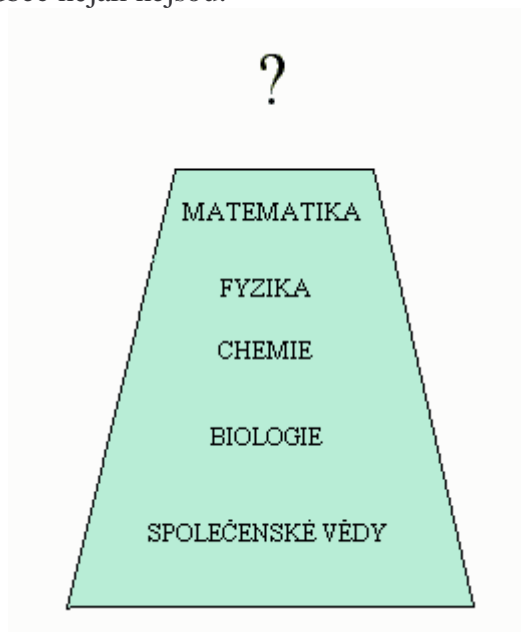
Chce to rozhodně něco vznešenějšího. Ale přece nemůžu vykládat jak se snažím zrychlit výpočty vibračních stavů molekul. Ostatně, nějak se na to stejně nesoustředím. Přemýšlím o zajímavém článku z novin, že hudba a matematika se vzájemně podporují. Prý i atleti po poslechu hudby lépe koordinují své pohyby, všechno to musí být nějak spojené.

To ovšem nikoho nenadchne, lidé se odjakživa tváří že ikdyž to s jejich logickým myšlením není zvlášť valné, kdesi v záloze číhá ten pravý mozek se kterým to v životě teprve začnout koulet. Jako ten můj spolužák ze střední školy, vykládal mi, jak to u nás mají podnikatelé těžké. Prý má dluhy a podnik musel zavřít. Chudák, s matematikou na tom nebyl moc dobře, asi se mu ty peníze vrátit nepovede.

Ale i spolužáci z vysoké školy, kteří matematické moc nefandili, se obejdou docela dobře bez ní. Plno je jich i v bankách a spořitelnách. Tam taky žádné konvergentní řady nepotřebují, a vidíte, koruna je stále pod čtyřicet za dolar. Zatím.

Jsou samozřejmě i jiná povolání, kde se dá bez matematiky žít. Asi ne ministr vlády. Vede sice válku, ale v televizi neví, na které je straně. V Srbsku si to zřejmě podle něj rozdává Karlštejn s Berounem. Ten to musí mít dobře spočítané, jak za každou cenu vyhrát.

To našim liberálním ekonomům stačí jen stará dobrá statistika. Jen kolonky *tanky pro Koreu a kolejnice na Kubu* se nevyplňují. Hrubý národní produkt roste, koruna je stabilní, co víc si můžeme přát. Co s nějakým neproduktivním vědeckým šouráním. Jednak je pod nebo nad jejich rozlišovací schopností, jednak na to nejsou peníze. Teď už ostatně vůbec nějak nejsou.



I v odborném tisku se debatuje nad rolí matematiky a logiky ve vědě a společnosti. Je lidské poznání pyramida s čistou logikou na vrcholu nebo se lze pohybovat jen v horizontální rovině a bez matematiky se obejít?

Milé děti, čekáte že budu za povinnou výuku matematiky? To tedy ne, nedovolil bych si nikomu nic nařizovat. Snad jen poradit: Když už nemáte rády integrály a derivace, tak se alespoň podrbejte na hlavě. Ať se vám prokrví.

Pomalé světlo

Posviťme si na něj

Mnoho intelektuálních debat se vede o pokleslosti komerční televize. Abych řekl pravdu, moc o tom nevím, pouštím si je jen když potřebuji trochu poklesnout, a to zas není tak často. Ale za co mě mě mravokárci určitě nepochválí je moje neschopnost rozpoznat jak se podbízivá zábava lije do přihlouplých davů ve většině domácích šou. Naopak, já vidím geniální baviče kteří vyhmátnou ta pravá místa v lidském vědomí, kteří dostanou obecenstvo vždy tam, kde ho chtějí mít. A navíc této schopnosti nezneužívají, ale diváky přitom baví.

Ještě že naši politici neumí ani tohle.

Třeba mi někdo namítne, že zabíhám od tématu a pod rouškou vědy implantuji čtenářům své zvrhlé názory. To je sice pravda, ale uvedený příklad je pro mě s pomalým světlem pevně spojen. Nedávno přinesly světové agentury zprávu o světle šířícím se rychlostí automobilu, kterou opsaly z časopisu Nature. Na rozdíl od zpráv z dobývání vesmíru, kterému přece každý rozumí, nevyvolalo líné světlo v pilné veřejnosti žádnou odezvu. A tady právě chybí ona přímá komunikace. Jak nadchnout davy pro vědecký objev? Jak přinutit mozek, kterému je strojové myšlení od přírody odporné, aby našel v matematické rovnici stejné vzrušení jako v kávě se šlehačkou?

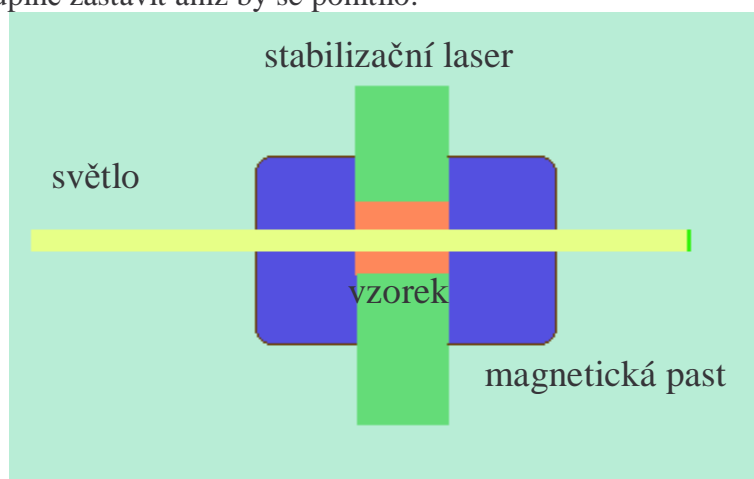
Zatímco jsem tedy přemýšlel, čím zajímavým by mohli vědci veřejnost oslovit místo srdcervoucích stížností na malé platy, začínaly ve mě hlodat pochyby. Vždyť ani já tomu vlastně nerozumím. Vzpomínal jsem si na svá léta v říčanském gymnáziu, jak se při světelných rychlostech hole zkracují a čas prodlužuje. Dnes se to musí učit snad i v mateřských školách. A teď najednou rychlost auta?

Zeptal jsem se kolegy teoretického fyzika, ale byl na tom úplně stejně.

Nezbývala jiná možnost známá všem majitelům počítačů - když všechno ostatní selže, tak se začne číst manuál. Tedy původní článek v Nature.

Už při prvním pohledu bylo jasné, že to žádná kachna asi není. Vypustí se krátký puls z laseru, který projde vzorkem, a když dopadne na detektor spočteme jeho rychlost. Světlo sice urazí 300000 km za vteřinu, ale jen ve vakuu, ve skle nebo vzduchu ho můžeme poněkud přibrzdit. Ale jen o pár desítek procent, čím letí pomaleji, tím více se absorbuje. A tak i v materiálech černých jako uhlí neztratí příliš ze své astronomické rychlosti.

Ve zmíněném pokusu ovšem letělo zcela neobyčejným prostředím - mráčkem sodíkových atomů ochlazených na téměř absolutní nulu a ještě uvízlých v magnetické pasti kombinované se stálým světlem druhého laseru. Takový systém ja znám jako Einstein-Bosonův kondenzát, všechny atomy se jakoby slijí do jednoho. Světlo tak může také postupovat jako jeden muž, tj. koherentně. Druhý laser zabraňuje absorpci, tak je tedy možné světlo skoro úplně zastavit aniž by se pohltilo.



O praktických aplikacích zatím není řeči, ale třeba v televizní technice by se určitě něco našlo.

Nějak mi to ale pořád nestačilo, jak se to světlo vlastně šíří? Jsou to nějaké fotony, procházejí látkou podobně jako orangutan pralesem, čím je hustší, tím lítá z větve na větev pomaleji. Ale proč to musí být studený?

Pak jsem si ale oddechnul. Protože jsem to pochopil? Protože jsem vám to dobře vysvětlil? Kdepak.

V Nature jsem objevil větu: "...jev ještě není zcela objasněn..."

Hnojem a pralesem

O bakteriích

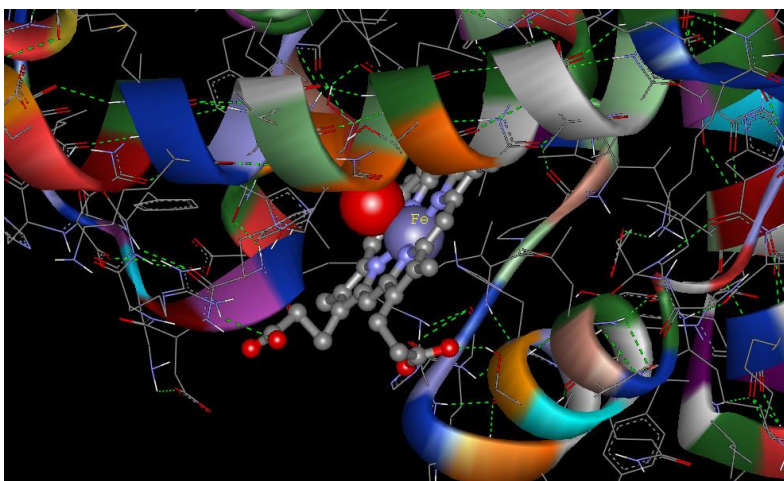
Jako pán tvorstva oceňuje člověk spíše srovnatelné formy života, alespoň co se týče velikosti. Hledače mimozemšťanů by rozhodně neuspokojilo, kdyby se z létacího talíře vyplazila žížala. Byť by měla zelené anténky. Přesto naše dokonalost není zadarmo.

Čím častěji slyším ve zprávách stížnosti na to jak v dešti prší a v zimě sněží, tím více propadám podezření, že je ti lidé míní vážně. Kde se v nás bere ta štítlivost k přírodě? Sice zlaté dětství, ale zůstat v inkubátoru až do důchodu?

No, ale zpátky od politiky. Objektivně vzato, nemá to člověk jednoduché. Za pecí pěkně natažen, ale snižte mu teplotu o deset stupňů nebo plat o deset procent, začne se svíjet víc než ta žížala. Ale není výjimkou. Zatímco platové výkyvy nese většina živočichů neorganizovaná v lékařských odborech s lehkým srdcem, změny teploty v rozsahu pár desítek stupňů vyvinutější tvory obvykle spolehlivě zahubí. Tak hlavním kandidátem na obyvatele Marsu nebo Jupitera není slon, ale některá bakterie.

První zpráva o bakterii žijící 5000 metrů pod hladinou moře při tlaku 500 kg/cm² a při teplotě asi 2°C pochází sice už z roku 1884, ale dodnes jsme překvapováni schopnostmi živé hmoty. Chcete acidofilní bakterii která přežije pobyt v kyselině sírové ve vašem akumulátoru? Máte ji mít. Chcete zabydlet vzdálenou planetu, kde je zas moře louhu ve kterém by z vás zůstaly jen kosti? I pro ni už existuje vhodný kolonizátor. Halofilní bakterie zas přežije až ve 20% roztoku soli, *Deinococcus Radiodurans* vydrží 10000x větší dávku radiace než člověk.

Vyžítat mrtvá těla zvířat na dně moře nevypadá jako záviděníhodná existence. Přesto tyto bytosti, pokud je lze tak nazvat, vysoký tlak vyžadují. U bakterie z hloubky 10476 metrů se růst zastavil při tlaku 380 kg/cm². Připomínám, že tohle čtete při tlaku 1kg/cm². Bylo to překvapivé zjištění, laboratorní pokusy rozhodně nenaznačovaly, že by podobné podmínky byly životu nějak příznivé. Jsou tyto bakterie naprogramované na ještě vyšší tlak? Co se děje v až 15 km mocných nánosech na dně oceánů, je to skutečně tak dávno co vznikla ropa v podmořských ložiskách? Na všechny tyto otázky zatím neznáme odpověď.



Můžeme život pochopit na molekulární úrovni? "Studené" bakterie mají enzymy více mastné, aby nezmrzly, teplomilné zas potřebují některé molekuly vyztužit, aby se nerozplynuly. Na atomové úrovni je vlastně život jednoduchý, skoro se zdá, že jednou budeme umět všechno předem vypočítat! Když to říkám známému-medikovi, klepe si přitom na čelo ...

Mimo tlakomilných můžeme vymyslet i psychofilní (češtináři, pomoz si sám) bakterie které se mohou množit i na sněhu při -12 °C. Směsí jakéhosi Fridexu a speciálních proteinů si udržují vodu v kapalném stavu. Vzpomínkou na počátky života na Zemi jsou i termofilní bakterie, adaptované na život v horkých pramenech při teplotách až 113 °C. Termofilní bakterie jsou také jediné organismy na zemi které čerpají energii z pozemských zdrojů. K nim patří i ty na dně moře žijící se redukcí vulkanické síry.

Odolnost těchto organismů je daná jejich v podstatě primitivnější stavbou buňky. Zpravidla ani není členěna na jádro a cytoplasmu jako u nás, tj. eukaryontních organismů. Patří do skupiny prokaryontních bakterií, prvňích a kdoví jestli ne posledních živočichů na této planetě.

Co si z toho můžeme odnést? Můžeme vyrobit enzymy působící za studena a zlevnit tak mnohé chemické výrobky. Můžeme si nadávkovat i enzym působící za horka na naše prádlo v automatické pračce. Třeba budeme moci také využít další pozemské, nebo spíše podmořské zdroje energie, možná síru, možná přímo ropu.

Já si dnes v noci nechám otevřené okno.

(*detaily: [La Recherche](#), 317, 1999*)

Přežije atomová energie příští tisíciletí?

A co Temelín?

Pořídili jsme si doma sekačku na trávu. Moc ji nepotřebujeme, vždycky stačila kosa, ale všichni sousedi okolo už sekačky mají. Ostatně, takových předmětů máme doma spoustu. Sekačka používá elektřinu částečně i z atomové elektrárny, vlastně máme atomovou sekačku.

V padesátých letech byla v Sovětském Svazu napadána kvantová mechanika jako pochybné učení, na druhé straně tam měli vědci napilno se sestrojováním atomových a vodíkových bomb.

Ekologičtí aktivisté brojí proti jaderné energii, ale doma mají elektřinu odpojenou, svítí loučemi a do práce se dopravují výhradně pěšky.

Ale bez upřímné víry by se pokrok zastavil (ať si rejpalové píší někde na internetu). Zvláštní kombinací politiky, nadšení, ideologie i čisté vědy je osud jaderné energie. Uprostřed těch diskuzí, stará se dnes ještě někdo, co to vlastně ta atomová energie je?

Možná, že při turistickém pochodu okolím Temelína si někdo vzpomene na starý Einsteinův vzorec, probíraný dnes už i na kadeřnických průmyslovkách, že energie=hmoty. Při topení v kamnech nebo pečení kachny na pomerančích, ale i při spálení celých Krušných hor můžete tuhle formuli uplatnit asi jako pravidlo pravé ruky. Všechny činnosti, na které přijdete, jsou vlastně holým fušérstvím, přeměňujícím na energii tak malou část hmoty, že to nestojí vůbec za řeč.

Samozřejmě, s výjimkou jaderných reakcí. Pokud vypálíme všechno uhlí na světě za 100 let, spalováním daleko menších zásob uranu vystačíme ještě 2000 let. Mezitím se naučíme spalovat vodu, která už nám vydrží věčně.

Jak se budoucnost energetiky po sestrojení prvního reaktoru zdála jednoduchá! Jak se to všechno začalo kazit! Třeba to, že oč méně je v atomové elektrárně popela, o to více je nebezpečný. Ekologický aspekt, mimo několika naivů, by zřejmě mnoho lidí neodradil, kdyby jim nová hračka přinesla více peněz. Nafta a plyn se však tvrdošíjně nechtějí nechat vypálit, zato náklady spojené s údržbou atomových elektráren rostou astronomicky.

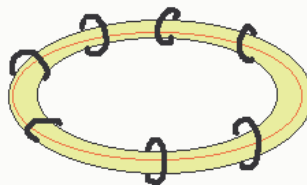
V posledních letech začla skomírat poslední naděje atomové generace: spalování vody. Vodík hoří na Slunci, vody je všude dost, dejte nám peníze, v roce 1975 budeme mít věčné slunce i na zemi. Vlády na obou stranách opony se v dobách studené války, kdy i technický pokrok byl věcí prestiže, se poměrně snadno nechaly přesvědčit ke stavbě obřích urychlovačů.

Na rozdíl od uranu se však vodík nenechal zkrotit dodnes. Přece jen výroba slunce v kapse není tak jednoduchá. A pak, víme opravdu tak přesně, co se ve Slunci děje?

Nadšení vědců však nevyprchalo, ikdyž u politiků poměřujícím čas volebním obdobím se poslední doubou objevuje nedůvěra. Ve Spojených státech kongres přímo odmítl financování obřích urychlovačů - možné elektrárny, v západní Evropě zatím ještě myslí na prestiž, zato chybějí peníze. Slunce na zemi totiž vyžaduje stlačit isotopy vodíku pod obrovským tlakem a teplotou, buď v prstencových tunelech (Tokamak, Stellarator) nebo alespoň na okamžik při výbuchu vzbuzenému laserovým světlem nebo elektrickým bleskem. Jako naschvál se na výstavbu těchto zařízení hodí zrovna ty nejdražší materiály.



TOKAMAK



STELLARATOR



LASEROVÁ DĚLA



ELEKTRICKÉ VÝBOJE

Jak napodobit Slunce

Přesto v roce 2003 plánují v Lawrence Livermore Laboratory pálit největšími lasery na světě do zrněk vodíky velikosti pepře, dokonce bez jistoty že získaná energie bude větší než vložená. V Sandia National Laboratories v Novém Mexiku zas na to chystají elektrické kondenzátory, které na chvíli vyvinou výkon 80x větší než všechny elektrárny světa.

Stojí tohle úsilí za nejistou nadějí na lacinější elektřinu? Zdá se, že už samotný výzkum a stavba špičkových zařízení poskytuje tolik nepřímých impulsů do ekonomiky a celé společnosti, že stavba i jen experimentálních reaktorů se nakonec vyplatí.

Studiem jaderných reakcí je také to, co umožňuje fyzikům pochopit tento svět, nalézt zákony stejné pro pohyb atomu i celého vesmíru. Zdůvodnit investice do poznání je ovšem věc ošemetná, neboť tráva se s ním neposeká...

Ve škole patřila ruština, alespoň na čas, mezi mé oblíbené předměty. Mezi spolužáky moc oblíbená nebyla, ale nakonec jsme se s učitelkou shodli, že jazyk za to nemůže ...

Ale tušíte správně, na závěr chci zamluvit, že vlastně nevím, co dělat s Temelínem. Zavřít? Elektrárnu taky?

Dobré zprávy

Přemýšlím, jaké by čtenář nejvíc ocenil. Kdyby byl třeba chudý král a v kase mu moc peněz na vědu nezbyvalo. Nedávno musel totiž vyplatit jakousi insolventní pirátskou bandu. Přesto si nechává zbytek neuprchlých učenců, aby ho nepomluvil sousední Emír Usulmanský. K čemu by mu asi mohli být...

Lze získat odolnost proti HIV?

Dosud se k pomlácení viru AIDS používá kombinace mnoha léčiv. Znepříjemňují mu různé fáze životního cyklu, ale nic ho nevymytí úplně. V poslední době se objevuje mnoho prací zabývajících se vlastní obranou lidského těla. To po napadení vysílá na virus zejména bílé krvinky typu T. Vlastní protilátky však stejně jako dodaná léčiva změni strukturu divokého HIV, a "zdomácnělý" klon je pak už proti nim odolný. Složitou závislost množství virů na podaných léčích možné simulovat i na počítačích, zatím je však v rovnicích mnoho neznámých. Jako jedna z možností léčby se objevuje možnost vycvičit vlastní imunitní systém organismu tak, aby držel HIV na uzdě, podobně jako střevní bakterie a podobná domácí zvířátka. Zatím má ale dotyčný vir k akvarijské rybičce daleko.

Proc. Nat. Acad. Sci. USA

Je na Marsu voda?

Vodu na Marsu nikdo neviděl ani neslyšel, přesto se ji vědci usilovně snaží najít. Určitě neteče na povrchu, kde je hluboký mráz. V řídké atmosféře by se navíc ihned vypařila.



Vodní eroze? Snímek Marsu s rozlišením asi 2m.

Honbu za ní pohání mimo obyčejné zvědavosti plno strategicko- $\$$ -politických důvodů. Proto vzbudily velkou pozornost snímky s vysokým rozlišením z kamery kroužící nad planetou od března roku 1999. Z relativně čerstvých koryt, prohlubní a údolí se prý zdá, že voda proudí těsně pod povrchem. Vlastně je spíš soustředěná v podpovrchových jezerech. No nevím, mně se to nezdá...

Science

Kde sehnat ideálního poddaného?

Stará se o sebe, na důchod si ušetřil, práce ho baví až do vysokého věku. Jakýsi profesor z Heidelbergu dokazuje, že ani nemocenskou pokladnu nezatěžují lidé s takzvanou pozitivní psychikou. Jako by nebylo pro současnou medicínu dost velké sousto, že třeba pro vznik rakoviny jsou všechny ty dědičnosti a výživy až druhořadé; podle profesora lze navíc lidi k radostnému životu cíleně vytrénovat. Já říkám, přiveďte ho na hrad..

Spiegel

Takže jak by asi dopadla oblíbená čtenářská anketa:

Já, král Česko-Čečenský (to aby se v sousedním Něněcku tak nepřeříkávali) daruji dno své truhly

1) felčarům

- 2) hvězdopracům
- 3) šamanům-psychologům
- 4) utratím je na podporu nezaměstnaných

Kdy dostaneme v Čechách další Nobelovu cenu?

(Úvaha nad studentským indexem)

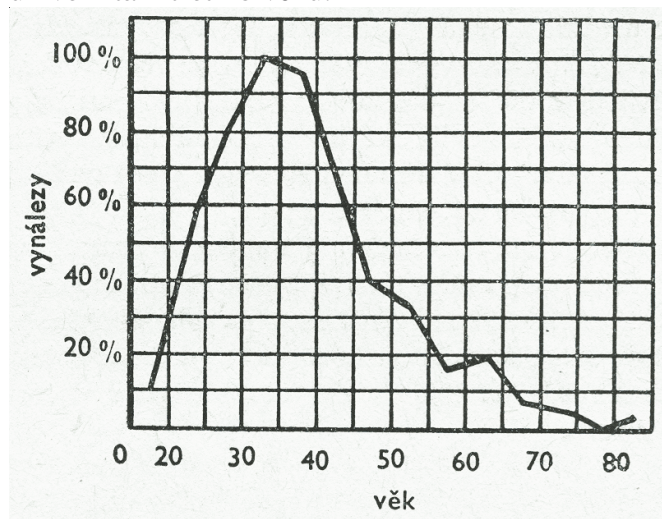
Co udělat se studentem který neumí? Vyrazit! Udělals' za volantem přestupek? Dostaneš pokutu. Jsi podvodník? Půjdeš sedět. Jak jsou snadná řešení snadná!

Například, kde vzít recept a zlepšit vysoké školství. Není u nás ve zvlášť dobrém stavu. Po nedávném ohodnocení Republiky z hlediska korupce raději hned dodávám, že to neříkám proto, abych peníze odněkud bral, někam je dával, nebo je někde nechal. Na to tu máme spolužáků dost. Já věřím na peníze ve druhé řadě.

Stejně jako, učit na základní škole, by mi bylo v první řadě divné, proč ze všeho nejvíc potěším děti, když začnu stávkovat. Nebo, být lékařem, nechápal bych, proč že asi hlavní starostí v ordinacích začíná být ubránit se náporu agresivních pacientů.

I v učenecké sféře jsou rány, které nespraví nákup placatých monitorů nebo vyhození/uklizení pár "komunistů". Třeba ta, když byla laboratoř profesora Votočka budovaná kámen po kameni již od časů mocnářství po Mnichovu, a zvláště 17. 11. 39, totálně rozprášena. Nebo když profesor Roček, byť přeživší německé koncentráky, byl tak nadšen novými komunistickými poměry na univerzitě, že i s rodinou včetně babičky, dvou předškolních dětí a psa vyskočil v roce 1960 z výletní lodi v Severním moři a doplaval ke svobodným dánským břehům. Nebo když profesor Wichterle nedostal na ministerstvu v 70. letech povolení na vyzvednutí 15 dolarů na výfuk ze svého vlastního účtu. Nebo zlovolně vyvolaná a udržovaná řevnivost mezi Akademií a vysokými školami po roce 89.

Není to ovšem jen škola, která z nás udělá genie. Teda pardon, z vás. Neboť, jak ví každý psycholog, po dvacátém roce věku už se s mozkiem žádné zázraky dělat nedají. Schopnost učit se spontánně řeč zmizí v 5-9 letech, podle některých je podobná hranice i pro matematiku asi v 16. Naštěstí se teorie o monotónním vymírání mozkových buněk během života neukázala tak úplně přesná a poslední poznatky znovu nahrávají univerzitám třetího věku.



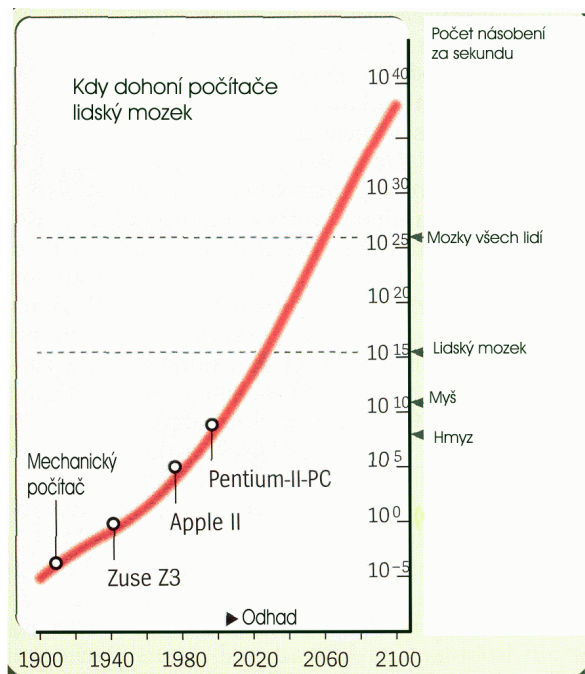
Závislost počtu podaných vynálezů na věku autorů (Lehman, 1953).

Jak tedy dosáhnout moudrosti? Nejdříve je potřeba se narodit; dnes by se dalo uvažovat i o naklonování. Pokud se rozhodnete pro druhou možnost, možná by se k ní dala přibalit i drobnější genetická manipulace. Alespoň biolog J. Tsien tvrdí, že zabudováním jistého genu (NR2B) jeho myši viditelně zchytí a jejich paměť je spolehlivější.

Vlastně je s podivem, že příroda mající na podobné hrátky času daleko víc neomylného člověka co si všechno pamatuje už dávno nestvořila. Možná totiž, že by to zas taková evoluční výhoda nebyla. Také by se

mohlo stát, že by si takový jedinec tři minuty po narození položil otázku o smyslu života, a za pět minut už to zase raději zabalil ...

A že by to uměla je zcela na bíledni. Kim Peek, když má vynásobit 4397×8915 , nějaké desítky ke stům nepřipočítává. On prostě výsledek přímo odslabikuje. V jeho hlavě je uložen kalendář v rozmezí 4000 roků. Okamžitě ví, jestli ten který den byla sobota či bude pátek. Má ovšem problémy s jinými stránkami své osobnosti, což nám částečně zprostředkoval Dustin Hoffman, který zvyky tohoto muže před natáčením filmu Rain Man pečlivě studoval. V průměrném mozku je evidentně mnoho mechanismů, včetně informačního filtru v hypocampu, které takovémuto přesycení informacemi zabraňují. Neurolog A. Snyder ovšem říká, že i tak je toho dost, co bychom se od podobných "osamělých geniů" mohli přiučit.



Pokus o srovnání výkonu mozku a počítače.

Úloha emocí v procesu vzdělávání je často hluboce podceněna. Století po Freudovi je to téměř nepochopitelné. Samozřejmě nemáme na mysli takové ty pochybné studie tvrdící, že člověk každých dvanáct sekund myslí na sex. Ale jenom někteří kantoři vědí, že dítě si je schopno samo o Amazonce nastudovat třikrát tolik, čárka, než mu mohou do sešitu nadiktovat. Jenom když mu na to dají čas a motivují ho k samostatné práci.

Podle dalších televizně atraktivních studií, které bych ovšem už nebral na tak lehkou váhu, souvisí tvořivá výkonnost, respektive její vrchol, s hladinou pohlavních hormonů. Muži tak vynalézají hlavně proto, aby zaimponovali samiččce. A pokud někdo žije v jedné z mnoha spořádaných rodin (sám jsem už dvě až tři za život navštívil) z hlediska vědecké potence to žádná výhoda není. Seriózní statistické údaje tu totiž ukazují na její *snížení*. Kdo taky, když už má ženu, děti, psa a auto, by po večerech třetil úhel...

Ve zbývajících jedenácti vteřinách ještě zaznamenejme tajuplnou roli traumatu pro rozvoj lidského genia. Že i utrpení může člověka povznést k božským sférám si všiml už J. W. Goethe. Jeho verše (Wer nie sein Brot mit Tränen ass, Wer nie die kummervollen Nächte Auf seinem Bette weinend sass, Der kennt euch nicht, ihr himmlischen Mächte.) se si zvolili za krédo v rodině Diesselů ještě daleko předtím, než vyjel první autobus. Oscar Wilde si je ověřil na vlastní kůži. Podle M. L. Rostropoviče otřesné zážitky při bombardování Moskvy jenom posílily jeho humanitní cítění a staly se jedním ze zdrojů jeho houslové virtuosity. Souhlasí s tím i Eric Kandel, který v roce 2000 dostal Nobelovu cenu za objasnění molekulárních procesů v mozku. A potvrzuje to i svým životem – jeho dětství skončilo v březnu 1938, když s ním ve Vídni kamarád ve škole přestal mluvit. Protože byl žid.

Právě "demokratická", vícepolohová funkce mozku možná vězí za tím, že od vynálezu luku a šípu po kosmickou raketu uplynulo pouhých 12000 let. A že je ji tak těžké pochopit. Natož osedlat tvůrčí schopnosti. Máme se, podle aténské školy, spolehnout na dialog, nebo uvěřit reklamám umělců o okamžitých vnuknutích? A jaký příklad si vzít z takového Einsteina, který podle některých neurologů (Ernst Pöppel) už v roce 1905 tušil všeobecnou teorii relativity, ale musel 10 roků studovat matematiku, aby ji mohl formulovat.

Evidentně, kdo u nás dostane další Nobelovu cenu nevíme. Navíc tušíme, že k tomu naše úvahy stejně potřebovat nebude.

Beru index a píšu za dvě. K přecpaným kriminálům a bordelu na silnicích není potřeba ještě rozmnožovat armádu nezaměstnaných.