

Niektoré “teórie všetkého” z kresťanského hľadiska

(Zo Slovenského kresťanského samizdatu č. 9, september 2004)

George Virsik

Pôvodne ‘teóriou všetkého’ — po anglicky *Theory of Everything*, stručne TOE — nazvali fyzici teóriu, technickejšie nazývanú teóriou *kvantovej gravitácie*, ešte iba v obrysoch a nejednoznačne vypracovanú, ktorá by zjednocovala, jednotne vysvetľovala, štyri základné prírodné sily: gravitáciu, silnú nukleárnu príťažlivosť, slabú nukleárnu príťažlivosť a elektromagnetickú silu¹. Termín spopularizoval, aj keď podľa všetkého nepoužil ako prvý, *Stephen Hawking* vo svojom ‘best-selleri’ *A Brief History of Time* (slovenský preklad, ‘Stručné dejiny času’, Alfa 1991)². Hawking uvažuje nie iba o ‘teórii všetkého’ v tomto úzkom slova zmysle, ale ambicióznejšie, verí v univerzálnu konečnú teóriu, ktorá vysvetlí všetko čo možno povedať o (fyzikálnom) svete “a potom budeme poznať Božiu myseľ” ako to pompézne vyjadril na konci citovanej knihy.³

Toľkoto z fyziky ako prapôvodcu termínu o ktorý nám tu ide. K teóriam, ktoré chceli a chcú ‘vysvetliť všetko’, a to nie iba fyzikálny svet, treba rátať predovšetkým rôzne klasické syntézy z filozofie. Prírodné vedy, a obzvlášť matematika, v nich obyčajne hrajú veľmi podradnú rolu, čo je síce vysvetliteľné ale omluviteľné iba pokiaľ ide o predmoderné storočia.⁴ Domnievam sa však, že dnes takéto filozofické syntézy bez zabudovaných súčasných výdobytkov matematiky, fyziky a biológie nemajú už zmysel. To, pravda, neznamená, že by takéto *minulé* syntézy boli bezcenné: majú cenu, avšak ponajviac iba v ich historickom kontexte, iba ako súčasť či inšpirácia pre moderný svetonázor a často iba ako hodnotné muzeálne exponáty vedeckých svetonázorových konštrukcií minulosti.⁵ Nakoniec, ‘teóriou všetkého’ možno v istom zmysle nazvať aj každý ucelený *svetonázor*, pojem, ktorý zaviedol *Emmanuel Kant* a v anglicky hovoriacom svete sa iba nedávno udomácnil.⁶ Toľkoto o filozofických syntézach bez matematiky a prírodných vied.

Trochu ďalej ako Hawking a iní fyzici ide v snahe vysvetliť všetko jednotne harvardský biológ *E. O. Wilson*. Nehovorí o teórii všetkého, ale zrejme má niečo podobné na mysli svojou *consilience*, čo je anglické slovo nachádzajúce sa v máloktorom slovníku a znamenajúce niečo ako ‘do seba navzájom zapadajúce príčinné vysvetlenia z rôznych vedných disciplín’. Takto nazval Wilson aj svoju populárnu knihu (*Consilience: The Unity of Knowledge*, Little Brown and Co., 1998). K náboženstvu, k idei osobného Boha, nemá tak odmietavý postoj ako výslovní ateisti (napr. fyzik *Carl Sagan* či biológ *Richard Dawkins*, alebo aj spomínaný už *Lee Smolin*), skôr ho znevažuje ako príušky

¹ Nájst’ takú teóriu, presnejšie jednotný matematický model pre takú teóriu, je cieľom, zatiaľ ešte nedosiahnutým. Striktne povedané, je tu treba rozlišovať medzi fyzikálnu teóriou (pre nejaký súhrn fyzikálnych javov) a matematickým modelom (pre tento komplex fyzikálnych javov), pozri napr. moje ‘O gnozeologickom význame matematických modelov’, *FILOZOFIA XXI*, Bratislava 1966, str. 281-294. V posledných rokoch sa tu urobili veľké pokroky pri hľadaní takej zjednocujúcej teórie. Starším zaužívanejším termínom je jednotná (*unified*) teória, či jednotná teória poľa. Ide totiž o to, že jestvuje matematický model, ktorý dobre opisuje známe vlastnosti gravitácie, totiž *Einsteinova teória relativity* a jestvuje matematický model uspokojivo opisujúci ostatné tri prírodné sily (mikrosveta), totiž *kvantová mechanika* či teória poľa. Nejestvuje však (ešte) jednotný matematický model, ktorý by opisoval aj jedno aj druhé.

Lee Smolin, ktorého populárna kniha vyšla i v slovenskom preklade (‘Tri cesty ku kvantovej teórii gravitácie: Úvod do súčasných koncepcií priestoru a času’, Kalligram 2003), hovorí o troch cestách k takémuto (matematicky) jednotnému modelu; heslovite povedané (a) teória strún, (b) slučková teória (ktorá kvantizuje nielen hmotu a energiu, ale aj priestor a čas) a (c) cesta cez celkom abstraktnú, nekonečnú, matematiku a logiku.

² Pozri aj knihu *The Theory of Everything*, ktorá síce pozostáva z jeho prednášok, ale nebola vydaná s jeho schválením. Hawking sa hlási iba k svojej *Brief History of Time*.

³ Začiatkom tohto roka sa však po svete (s ročným oneskorením), rozbehla správa, že autoritatívny Hawking už neverí v takúto univerzálnu matematicky jednotne vyjadriteľnú, ‘teóriu všetkého’: http://www.damtp.cam.ac.uk/strts/dirac/hawking/Goedel_and_the_end_of_physics/.

⁴ Dnes, pravda, máme rôzne filozofické systémy, v ktorých zasa náboženstvo a Boh, na rozdiel od minulosti, hrajú podradnú, ak vôbec nejakú, rolu. Veriaci toto môže tolerovať pokiaľ v takomto systéme viera v Boha nie je nahradená iným metafyzickým apriorizmom, vierou v neexistenciu (osobného) Boha.

⁵ Je totiž jeden podstatný rozdiel medzi syntetizujúcim filozofom minulosti a filozofujúcim matematikom, fyzikom či iným prírodovedcom súčasnosti: Ten druhý *pravdepodobne* o mnohých klasických filozofických systémoch nevie veľa, ten filozof minulosti (či prítomnosti, ak nerozumie “jazyku prírodovedy”, teda matematike) však dnešnej matematike a fyzike (a biológii?) *celkom iste* nemôže rozumieť.

⁶ Donedávna po anglicky hovoriaci filozofovia používali iba nemecké *Weltanschauung*. To bola jedna z prvých vecí ktoré mi po príchode do Austrálie pred 36 rokmi signalizovali rozdielnosť v našom myslení. *Theodore Plantinga* dokonca vidí slovo ‘svetonázor’ (*worldview*) ako náhradu za “skostnateľný” termín ‘metafyzika’, oboje vraj znamenajúce filozofickú ‘teóriu všetkého’, ktoré *Plantinga* chápe staticky, ako akýsi konečný cieľ filozofického a vedeckého bádania a proti ktorému potom samozrejme aj brojí! (*Myodicy* 17, December 2002 a *Myodicy* 19, September 2003). Stredoeurópan pre ktorého je slovo ‘svetonázor’ oveľa bežnejšie ako ‘metafyzika’, sa tejto zámene asi bude brániť bez ohľadu na to, čo si pod ‘teóriou všetkého’ bude predstavovať. Pozri tiež *David K. Naugle*, ‘Svetonázor: dejiny jedného pojmu’ (*Worldview: The History of a Concept*, Eerdmans 2002).

svetonázor, zrejme aj reakciou na svoju fundamentalistickú baptistickú výchovu. Hlavnou myšlienkou Wilsonovej vízie je v podstate viera, že možno redukovať situácie skúmané spoločenskými vedami na komplex javov skúmateľných a vysvetliteľných prírodnými vedami, v strede ktorých stojí biológia a Darwin, pričom napríklad na úlohu matematiky pri poznávaní a chápaní materiálneho sveta má dosť zjednodušujúci názor.

‘Teória všetkého’ nazval prvú kapitolu svojej knihy ‘Štruktúra skutočnosti’ (*The Fabric of Reality*, Penguin Books, 1998) i fyzik *David Deutsch*. Dostal za ňu prestížnu medailu a cenu Paula Diraca. Podľa neho kvantová fyzika obsahuje naše najzákladnejšie znalosti o fyzikálnom svete. Jedna interpretácia epistemologických dôsledkov tejto fyziky predpokladá, že existujú mnohé vesmíry, ‘paralelné’ k tomu, ktorý vidíme okolo seba.⁷ Táto mnohorakosť vesmírov sa vraj ukazuje ako kľúč k novému svetonázoru, ktorý syntetizuje evolučnú teóriu, teóriu, počítačov (*computation*) a teóriu poznania (epistemologiu) s kvantovou fyzikou. Tieto štyri cesty (*strands*) k vysvetleniu vzaté dohromady vraj odhaľujú jednotnú štruktúru skutočnosti, ktorá je zrozumiteľná a možno ich právom nazvať skutočnou ‘teóriou všetkého’.

Nuž s hypotézou mnohých vesmírov, ako najlepšieho vysvetlenia kvantových javov, neprichádza Deutsch ako prvý (prišiel s tým *Hugh Everett* už roku 1957), v čom je však originálny je jeho poukaz na štyri cesty k vysvetleniu, k objektívnej pravde. Nespomína ani cestu mystickú ani nadprirodzenú cestu Zjavenia. Pravda, tieto si nenárokujú že smerujú k Pravde skrze *vedecké* vysvetlenie a pochopenie, pomocou experimentálne priamo či nepriamo overiteľných myšlienkových, najlepšie matematických, modelov.

Vôbec, termín *vysvetlenie* (ktorý však jasne nedefinuje) hrá ústrednú rolu v jeho argumentácii proti redukcionistom (všetko je fyzika), pozitivistom (veda má iba opisovať, nie vysvetľovať) a inštrumentalistom (veda má iba praktické úlohy) vo filozofii prírodných vied. Možno však hovoriť o vysvetlení napríklad aj v metafyzickom či psychologickom slova zmysle a vtedy náboženské svetonázory, aj tie vedecky najnaivnejšie, hrajú dôležitú rolu (pozri príľahlé okienko). Deutsch sa ale neobmedzuje iba na vedecké vysvetlenie (ako napríklad pozitivistu), ale zabída do metafyziky, chce hovoriť o tom, čo “skutočne existuje” a napríklad jeho viera v mnohé vesmíry či mnohovesmír (*multiverse*), vychádza z mnohých apriorizmov, nie nepodobných náboženskej viere.⁸ Tvrdí, že “kvantová teória paralelných vesmírov nie je problémom ale riešením. Nie je to nejaká nepríjemná interpretácia vychádzajúca z tajuplných teoretických úvah. Je to vysvetlenie — jediné udržateľné — pozoruhodnej a proti-intuitívnej skutočnosti”.

Nuž jestvujú ešte aspoň dve vedecko-epistemologické vysvetlenia kvantových javov (David Bohm a kodaňská škola), protagonisti ktorých si práve tak myslia, že ich interpretácia je “jedine udržateľná”. Podľa môjho názoru je pre veriaceho dôležité, že všetky tri tieto interpretácie sú kompatibilné s “nadvedeckou” vierou v osobného Boha. Sú vari kompatibilné i s negatívnou vierou (v neexistenciu Boha, osobného či nie), nie sú však *samopostačujúcim vysvetlením* (vo filozofickom i psychologickom slova zmysle) prečo niečo vôbec existuje a čo to je, prečo sme tu my a čo to znamená, hoci si to mnohí, vrátane Deutscha, takto chcú nahovoriť. Posledná veta sa, pravda, vzťahuje aj na iné vedecko-filozofické vysvetlenia či špekulácie vrátane Deutschových sympatií s Tiplerovým (vlastne Teilhard-

Na Vianoce 1949, na prahu komunistického temna, som ako dvanásťročný dostal od otca modlitebnú knižku (HORE SRDCIA, liturgická a modlitebná knižka pre študujúcu mládež, Spolok sv. Vojtecha Trnava 1948) do ktorej mi vpísal venovanie:

Pamätaj, že niet nevercov; tí čo neveria v Boha, musia veriť tisíc hypotézam, ktoré sú o mnoho nepravdepodobnejšie a neveriteľnejšie než je jediný, večný a osobný Boh, ktorý vysvetľuje všetky záhady prírody i človeka.

Ani dnes nenachádzam pádnejší filozofický argument pre svoju vieru. Azda by som len doplnil otcove slová v tom zmysle, že aj mnohé z tých “nepravdepodobnejších a neveriteľnejších hypotéz” pripúšťajú interpretácie kompatibilné s vierou v osobného Boha. Ak autor takej hypotézy aj nepripúšťá existenciu osobného Boha je to obyčajne jedno z tých *non sequitur*, keď si autor pletie hypotézu s jej explicitne materialistickou/ateistickou interpretáciou, ktorá z vedeckej či metafyzickej hypotézy nutne nevyplýva. To platí predovšetkým aj o rôznych ‘teóriách všetkého’.

⁷ Deutsch je teda na strane vyznavačov silne diskutovanej, podľa všetkého experimentálne neoveriteľnej (hoci aj tu sa názory rozchádzajú), tézy o mnohých od seba nezávislých vesmíroch (*multiverse theory*), ktorá má vyriešiť epistemologickú záhadu kvantovej teórie. Táto téza má veľa kritikov a to aj na teistickej strane (napr. John Polkinghorne) aj na ateistickej: “Namiesto toho, aby sme sa pokúšali hľadať zmysel metafyzických tvrdení o existencii mnohých vesmírov — mnohých skutočností — v rámci jedného riešenia kvantovej kozmologickej teórie, radšej konštruujeme pluralistickú verziu v ktorej existuje jeden vesmír” píše Lee Smolin op. cit. str. 62..

⁸ “Mnohovesmír nemôže existovať bez matematiky a matematika nemôže existovať bez mnohovesmíru”. Toto sa mi zdá byť v kontraste s jeho inde vysloveným názorom, že matematické pojmy a koncepcie nemajú svoju existenciu, ktorú matematik objavuje, ale sú výmyslom, konštrukciou ľudskej mysle (*intuicionizmus*).

ovym) ‘Bodom Omega’⁹ a jeho predstavami o konci vesmíru či mnohovesmíru.

Autor, ktorý je zaujímavý tým, že vo svojej verzii ‘teórie všetkého’ nevychádza ani z fyziky ani z biológie, ale z matematiky, je *Max Tegmark*. Vo svojej hlavnej práci¹⁰ argumentuje:

Nie iba svety (vesmíry) odpovedajúce rôznym fyzikálnym konštantám či rôznym počiatočným podmienkam možno považovať za rovnako reálne existujúce¹¹, ale aj svety ktoré sa správajú podľa celkom iných rovníc.

Nuž metafyzickú *vieru* (lebo čo iné to je?) že matematika, že matematické štruktúry, majú svoju vlastnú existenciu vo svojom vlastnom svete (odlišnom od fyzikálneho), sdiela dnes veľa významných matematikov, takzvaných platonistov (v existenciu osobného Boha veriacich či neveriacich). Tegmark však ide ďalej vidí nielen náš fyzikálny svet ale i nás samých ako *súčasť* tohoto sveta matematických štruktúr.¹² Matematické štruktúry mimo nášho fyzikálneho sveta považuje potom za iné, ale tiež fyzikálne existujúce, svety. V tejto interpretácii *matematický model* (nejakej časti) fyzikálneho sveta *je stotožnený s tým, čo modeluje*.¹³ Musí teda nielen fyzikálne javy a procesy, ale aj tie čo súvisia so živými či dokonca “seba-si-vedomujúcimi” organizmami redukovať na nejakú matematickú štruktúru¹⁴. Je to veľmi revolučná viera, experimentálne nevyvrátiteľná, ale predsa len *viera* a ja si musím opäť spomenúť na otcove slová (pozri okienko na predošlej strane). Toto nepriamo potvrdzuje i Tegmark:

... čiste filozofické debaty o tom, či daná matematická štruktúra má alebo nemá fyzikálnu existenciu ... sa zdajú byť rovnako bezpredmetné ako stredoveké čiste filozofické debaty o tom, či existuje alebo neexistuje Boh, ak si uvedomíme že samotný pojem fyzikálnej existencie je žalostne málo definovaný (op. cit. str. 26).

Odhliadnuc od toho, že “filozofické debaty” o Božej existencii sa nevedli v stredoveku, ale o niečo neskôr, má pravdu v tom, že nielen pojem fyzikálnej existencie, ale ani pojem matematickej existencie (v ktorú on verí) ani pojem osobného Boha (v ktorého zdá sa neverí) *nie je možné definovať tak, aby mohol byť vysvetlený na základe všeobecnejších pojmov, ktoré sú prístupné experimentálnemu, a v istom zmysle i logickému, overeniu*. Práve preto potrebuje kresťan *vieru* v osobného Boha, tak isto ako Tegmark potrebuje svoju vieru v redukovateľnosť celého sveta na matematické štruktúry. Ak si toto uvedomíme, tak môžeme povedať, že Tegmarkove myšlienky sú aj pre veriaceho (matematika) fascinujúcim čítaním. Jeho matematika je solídna; dobrodružné, či až za vlny pritiahnuté sú iba jeho filozofické, to jest metafyzické, interpretácie.

Myslím, že v tejto súvislosti je ešte vhodné poznamenať toto: Stephen Hawking, na námietku, že predpoklad o jedenástich rozmeroch priestoročasu, (ktoré potrebuje súčasná teória strún) nie je experimentálne overiteľný a nie je teda vedou v tradičnom slova zmysle, odpovedal

Musím povedať, že osobne sa mi nechce veľmi veriť na jedenásť dimenzií. Ale keďže som pozitivista, pre mňa otázka ›Existuje naozaj jedenásť rozmerov?‹ nedáva zmysel. Jediné, čo sa môžeme pýtať je to, či matematické modely s toľkými rozmermi dávajú dobrý opis vesmíru.

⁹ Pozri Frank J. Tipler, ‘Fyzika nesmrteľnosti’ (*The Physics of Immortality*, Doubleday 1994). K Bodu Omega sa vrátíme poníže.

¹⁰ Je teória všetkého iba definitívnou (matematickou) teóriou? (*Is “the theory of everything” merely the ultimate ensemble theory?*, gr-qc/9704009; *Annals of Physics* 270 [1998], 1-51)

¹¹ Tegmark je teda tiež na strane vyznavačov ‘mnohých vesmírov’, hoci k nim pristupuje ináč ako Deutsch (a iní kvantoví fyzici) a s Tegmarkovou filozofiou (a metafyzikou) matematiky by Deutsch asi tiež nesúhlasil.

¹² “Jediným postulátom tejto teórie je to, že všetky štruktúry matematicky existujúce existujú aj fyzicky, čím rozumieme to, že v tých štruktúrach dostatočne zložitých aby v sebe obsiahli seba-si-vedomujúce podštruktúry, tieto podštruktúry si budú subjektívne uvedomovať/predstavovať, že žijú vo fyzicky “reálnom” svete. Je zďaleka nie jasné, že by túto jednoduchú teóriu, ktorá nemá žiadne voľné parametre bolo treba na základe pozorovaní vylúčiť. ...Tvrdenie, že niektoré matematické štruktúry (odlišné od tých v ktorých my žijeme) nemajú fyzikálnu existenciu je výrok z empirického hľadiska celkom jalový (*useless*)”. (op. cit.)

¹³ Podobné názory má napríklad aj matematik *Michael P. Frank*. Sú populárne vysvetlené v <http://www.cise.ufl.edu/~mpf/philosophy.ppt>.

¹⁴ To aj robí, keď uvádza tri kvality — komplexnosť, predpovedateľnosť, stabilitnosť — ktoré musí mať matematická štruktúra aby pripúšťala ‘seba-si-vedomujúce podštruktúry’.

S týmto môže súhlasiť i veriaci vedec, ak sa nahradí preambula “keďže som pozitivist” preambulou “v kontexte pozitivistického pohľadu fyziky”.¹⁵ Lebo z takejto perspektívy je naozaj ťažké rozlíšiť čo je iba dobrý matematický opis istej fyzikálnej reality a čo naozaj existuje ako táto fyzikálna realita. Kedysi bolo fyzikálnou realitou to, že zem je nehybným stredom vesmíru a slnko sa okolo nej točí, potom sa slnko stalo nehybným a zem sa okolo neho točila, potom sa prišlo na to, že nemá zmysel hovoriť o nehybnosti vo vesmíre, že vlastne možno považovať za nehybné zem či slnko, ibaže matematicky je oveľa jednoduchšie opísať a fyzikálne vysvetliť pohyb zeme okolo slnka ako naopak. Veriaci vedec sa od pozitivistu líši tým, že pripúšťa i iný ako pozitivistický pohľad aj keby sa *pracovne* — vrátane vypracovávanía fyzikálnych teórií — ako prírodovedec od pozitivistu či ateistu nelíšil. Toto sa niekedy nazýva *metodologickým agnosticizmom* či ateizmom (na rozdiel od svetonázorového či ontologického agnosticizmu či ateizmu), ktorý je, podľa môjho názoru, kompatibilný s kresťanským svetonázorom.¹⁶ Pravda, tradičnejšie mysliaci kresťania — a samozrejme fundamentalisti — asi nebudú mať pre takýto *metodologický agnosticizmus* veľa pochopenia.

Je iba jedna vec ešte pošetilejšia ako snaha dokázať existenciu Boha z filozofie, fyziky či biológie: snaha dokázať z filozofie, fyziky či biológie Jeho neexistenciu. Tieto dve pošetilosti spájajú fundamentalistických kresťanov (či moslimov) s fundamentalistickými naturalistami t.j. ateistami.

Druhá vec, ktorá ich spája je naivný názor na úlohu matematiky v poznávaní materiálneho sveta: tí prví o matematike ako takej veľa nevedia či nechcú vedieť, tí druhí ak o nej aj niečo vedia (prírodovedci často veľa), tak iba jej manipulatívnu, epistemologicky irelevantnú, funkciu.

Ďalším autorom, ktorého si tu všimneme je populárny americký “filozofujúci guru” *Ken Wilber*, vari najserióznejší z amerických mysliteľov, ktorí chcú *integrovat’ orientálne prvky* do západnej filozofie. Napísal celú radu kníh, chce zjednotiť vedu, náboženstvo a všeličo iné pomocou psychológie, meditácie a mysticizmu¹⁷. Je považovaný za zakladateľa transpersonálnej školy v psychológii (hoci sa teraz už k nej nechce hlásiť). Roku 2000 založil ‘Integrálny ústav’, kde sa študuje integrálna psychológia.

V úvodnej časti knihy, ktorú aj nazval ‘Teória všetkého: integrálna vízia pre biznis, politiku, vedu a duchovno’ (*A Theory of Everything: An Integral Vision for Business, Politics, Science and Spirituality*, Shambhala 2000) píše

Gréci mali krásne slovo Kosmos na označenie celostnosti všetkej Existencie (*patterned Whole of all Existence*), vrátane fyzikálnych, emocionálnych, mentálnych a duchovných oblastí ... (Teda) nie iba kozmos s iba fyzikálnou dimenziou, ale Kosmos zahrňujúci dimenziu aj fyzikálnu aj emocionálnu aj mentálnu aj duchovnú. Nie iba hmota, neživá a necitná, ale Totalita hmoty, tela, mysle, duše a ducha. Kosmos! — to je tá pravá teória všetkého! My úbohí moderní sme zredukovali Kosmos na kozmos, zredukovali sme hmotu, telo, dušu a ducha na píhu hmotu a nič iného.

A Theory of Everything, str. xi-xii.

Wilber nepredkladá ani filozofickú syntézu (ako klasici) ani vedeckú TOE (ako Hawking a hlavne E. O. Wilson), ale psychologickú a mystickú, kde miesto, ktoré by malo patriť kresťanstvu, zastáva orientálny budhizmus (s príchut’ou zmodernizovaného *tutti-frutti* známeho pod menom *New Age*). Kresťanovi je samozrejme sympatické, že odmieta materialistický redukcionizmus. Domnievam sa však, že kresťanské náboženstvo a jeho mysticismus sa viac hodí na funkciu *doplňujúcu* filozófiu a vedu lebo nie je redukovateľné na svoju mystickú zložku a má historicky i vecne živé kontakty aj na filozófiu aj na vedu. Na druhej strane budhizmus, a orientálne náboženstvá vôbec, je viac-menej redukovateľný na svoju mystickú, iracionálnu, zložku, teda opak (a nie doplnok ako v prípade kresťanstva) západného naturalistického svetonázoru. Iba nedávno sa začalo s pokusmi vytvárať mosty k prírodovede, dokonca ju predstavovať ako prirodzeného partnera budhizmu.¹⁸ Pravda, ide o modernú prírodovedu, a o túto sa zaslúžilo kresťanstvo a ním vytvorená moderná západná civilizácia, nie budhizmus, ktorý už prichádza k viac-menej dozretému myšlienkovému produktu.¹⁹

¹⁵ Je predsa rozdiel, či poviem “Keďže som matematik, pre mňa otázka ›Lúbi ma moja manželka?‹ nedáva zmysel” alebo “V kontexte matematiky, matematických problémov, otázka ›Lúbi ma moja manželka?‹ nedáva zmysel”.

¹⁶ Vraj Napoleon, keď si prečítal Laplaceovu *Mécanique céleste*, vytkol autorovi, že tam nespomína Boha, na čo Laplace odpovedal “Pane, túto hypotézu som neptreboval.” A o to ide: aj pre veriaceho (jedno, že ním Laplace nebol), existencia Boha nie je predmetom nejakej vedeckej hypotézy, ale viery.

¹⁷ Vychádza z deviatich, farebne kódovaných stupňov vývoja jednotlivca (pozri Don Beck a Chris Cowan, *Spiral Dynamics: Mastering Values, Leadership and Change*, Blackwell 1995)

¹⁸ Napríklad fyzik *Fritjof Capra*, aj na Slovensku známy knihou *Tao fyziky* (Gardena 1992), alebo jeho viac na biológiu orientovaná syntéza ‘Pradivo života: nová syntéza mysle a hmoty’, (*The Web of Life: A New Synthesis of Mind and Matter*, Flamingo 1986).

¹⁹ *Dalai Lama*, vodca tibetských budhistov, sa veľmi snaží o zavedenie výsledkov a náhľadov súčasnej (západnej) vedy do budhistických meditácií a praxe. Spolu s biológom *F. Varelom* založili ústav ‘Myseľ a život’ (*Mind and Life*), hlási sa k blízkemu priateľstvu s už nebohým filozofom *K. Popperom* či so známymi teoretickými fyzikmi *C. von Weizsäckerom* a tiež nebohým *D. Bohmom*. Jeho Svätosť,

Mystika, donedávna zanedbávaná a tvorcami verejnej mienky znevažovaná v prehnanej poplatnosti osvieteniskému racionalizmu, však má svoje miesto, aj keď tiché, vedľa filozofie a prírodovedy ako jedno "okno" do vonkajšieho sveta, cez ktoré vidno veci neprístupné zmyslovému a rozumovému pohľadu. Istý *Wolfgang Saur* to nedávno pekne formuloval práve v článku o veľkom kresťanskom mystikovi 13. storočia, *Majstrovi Eckhartovi*:

Prečo platí, že mystika je stále aktuálna? Náboženský princíp sám o sebe zachytáva Pravdu práve tak radikálne ako aj univerzálne. Tomuto odpovedá mystický imperatív. V globálnom svete je základom intelektuálneho medzikultúrneho média na najvyššej úrovni ako objektívna náboženská meta-teória. Ako osobná religiozita umožňuje jednotlivcovi tú bezvýhradnosť, o ktorú ho dávno už pripravila masová spoločnosť a činnosť masmédií. *Junge Freiheit*, 6.2.2004, str. 14

Inými slovami, aj keď o praktickej (ale aj teoretickej, epistemologickej) *všel'udskej užitočnosti vedy* nik nepochybuje, napriek tomu, že na tom má zásluhu predovšetkým západná civilizácia, je tu okrem nej ešte niečo iné. Niečo, čo je prístupné z každej kultúry, z každej civilizácie, niečo čo veda (ešte?) nevie vysvetliť, niečo čo mieri ponad vulgárne chápaný materiálny svet, niečo čo dáva epistemologickú legitimitu náboženstvu ako socio-psychologickému javu a náboženskej interpretácii nedávnych svetoborných výsledkov fyziky a biológie. Toto tajomné niečo je mystika.

Existenciu Boha, osobného či nie, nemožno dokázať ani filozoficky ani vedecky, ale nazdávam sa, že ani pomocou mystiky, ktorú tiež možno vidieť redukovateľnú na svoje externé (neurologické?) prejavy, čo by iste povedal napríklad E. O. Wilson. Filozofia, veda alebo mystika môžu vieru podporiť, psychologicky urobiť prijateľnejšou, ale ani jeden z nich existenciu kresťanského Boha, a čo z toho vyplýva, nerobí nevyhnutnosťou: *Boh chce aby sme ho hľadali, nie aby sa nám vnucoval* (aj keby Akvinský s touto formuláciou možno nesúhlasil resp. by jej nerozumel). Toto sa mi zdá zrozumiteľnejším a s vedeckým pohľadom kompatibilnejším postojom ako pasáž, ktorou Wilber končí svoju knihu :

Integrálna vízia, po tom čo dosiahla svojho cieľa, ostáva iba v tieni žiarenia Ducha, príliš zrejmeho než aby sme ho videli, príliš blízkeho než aby sme sa ho mohli dotknúť, preto integrálne pátranie je na konci úspešné v tom, že konečne zanechá samotné pátranie aby sa rozpustilo v radikálnej Slobode a Plnosti toho, čo tu vždy bolo a človek opustí teóriu všetkého aby sa tým Všetkým stal, v jednote s Celým v nekonečne naplnenej chvíli.

Áno, originál je práve tak nezrozumiteľný ako môj slovenský preklad.²⁰

Kresťan by Wilberovi k tomu povedal: jestvuje naozaj niečo, čo stojí ponad materiálny svet, čo nemôže byť postihnuté ani skrze vedu a matematiku a úplne asi ani skrze mystické zážitky. Ak však nechceš prijať Zjavenie v jednej z jeho autentických interpretácií (napríklad katolíckej či inej kresťanskej) tak potom je najlepšie ak sa budeš riadiť tým, čo na Východe povedal *Lao Tzu* ("Tao o ktorom možno hovoriť nie je to pravé Tao; meno, ktoré možno vysloviť nie je to večné Meno") a na Západe *Ludwig Wittgenstein* ("Čokoľvek možno vysloviť, možno vysloviť jasne, a o čom nemôžeme hovoriť, nad tým treba prejsť mlčaním.").

Podľa mňa trochu zrozumiteľnejšie než Wilber, a pre kresťana aj prijateľnejšie, sa snažia integrovať orientálny mysticismus do svetonázoru vychádzajúceho zo západnej filozofie a prírodných vied nemeckí autori *Franz Moser* a *Michael Narodoslawsky* v pozoruhodnej knihe 'Vedomie v priestore a čase: základy holistického pohľadu na svet' (*Bewußtsein in Raum und Zeit: Grundlagen der holistischen Weltansicht*, Insel 1996). Avšak napríklad interpretácia a "transcendentálna integrácia" najnovších poznatkov z kvantovej teórie sa mi zdá byť zrozumiteľnejšia a presvedčivejšia u Johna Polkinghorna.

Ešte tu za zmienku stojí *Muhammed A. Asadi*, povolaním ekonóm, so svojou 'Zjednocujúcou teóriou všetkého' (*The Unifying Theory of Everything*, Writers Club Press, 2000) v ktorom predstavuje korán ako vedecky podložitelnú 'teóriu všetkého', ktorú potvrdzujú aj nedávne poznatky z fyziky a biológie! Pripomína to naivný postoj kresťanov a Cirkvi až do začiatku novoveku, keď hľadali v biblii odpovede na všetky prírodovedné otázky.

ako je oficiálne nazývaný, "verí, že veda a budhizmus majú spoločný cieľ: slúžiť ľudstvu a viesť k lepšiemu pochopeniu sveta". Pravda, pre budhistickú interpretáciu fyziky a biológie má lepšie kvalifikácie než Dalai Lama, a je aj vierohodnejší, na západe vychovaný F. Capra a, v prípade psychológie a filozofie, K. Wilber,

²⁰ The integral vision, having achieved its purpose, is outshined by the radiance of a Spirit too obvious to see and too close to reach, hence the integral search finally succeeds by finally letting go of the search itself, there to dissolve in a radical Freedom and consummate Fullness that was always already the case, and one abandons a theory of everything in order to simply be Everything, one with the All, in this endlessly fulfilled moment.

Ukončím *Jamesom Gardnerom*, špecialistom na teóriu komplexnosti, autorom hypotézy o ‘Sebeckom vesmíre’ (*Selfish Biocosm hypothesis, stručne SBH*), ktorú predstavil v nedávno vyššej knihe ‘Biovesmír’²¹. Ide mu predovšetkým o akúsi kozmickú verziu Darwinovej evolučnej teórie:

Podstatou toho, čo nazývam hypotézou ‘Sebeckého vesmíru’ je to, že vesmír, ktorý máme to privilegium obývať je doslova v procese svojej transformácie z neživej na živú hmotu. ... Vo zmysle tejto teórie vznik života a inteligencie nie sú bezvýznamnou udalosťou v nepriateľskom, poväčšine bezživotnom vesmíre, ale sú v samom jadre ohromnej mašinérie tvorenia, kozmologickej evolúcie a kozmologickej replikácie. (str. 9)

Pozemská (darwinovská) evolúcia je tu videná ako “dielči proces (*subroutine*) v nepredstaviteľne obrovskom ontogenetickom procese v ktorom vesmír dáva v sebe vzniknúť životu a inteligencii”. Toto by nebolo nič veľmi originálne a z hľadiska kresťana v podstate práve tak prijateľné ako klasická darwinovská teória interpretovaná napr. Polkinghornom ako “božská kenosis”²². Gardner však ide ďalej. Inšpiráciu berie zo špekulácií o “Bode Omega” *Teilharda de Chardina* a *Franka Tiplera*²³, ale aj od seriózneho fyzika *Freemana Dysona*:

Môže sa stať, že život bude stále viac rásť, v rozsahu i moci, až ovládne ekológiu celého vesmíru tak ako dnes ovláda ekológiu planety Zem? Môže sa stať, že (seba-vedomelý) život ovládne vesmír do takej miery, že bude vedieť manipulovať geometriu času a priestoru a vytvorí habitat v ktorom život bude môcť existovať naveky?”

The New York Review of Books, 28.3. 2002, str. 6.

Gardner toto konkretizuje takto:

Antropické — tj. vzniku seba-vedomelého života priaznivo naklonené — kvality, ktorými oplýva náš vesmír, sú logické a predpovedateľné dôsledky kozmického reprodukčného cyklu v ktorom kozmologicky rozšírená biosféra, ktorá sa vyvinula a rozvinula po miliardy rokov na nepredstaviteľnú úroveň komplikovanosti, sa duplikuje a vytvára sama jeden či viac nových vesmírov (*baby universes*). ... Podľa tejto teórie vesmír sa “sebecky” sústreďuje na hlavnú úlohu, zaistiť svoju vlastnú replikáciu (potomstvo). (str. 119)

... (fyzikálne) zákony a konštanty sú práve preto tak priaznivé pre vznik života lebo boli úmyselne tak zostavené vysokopokročilým inteligentnými životnými formami v predchádzajúcom kozmickom cykle aby dali nášmu vesmíru schopnosť reprodukcie sprostredkovanej životom. (str. 178)

Ale ani toto ešte nie je koniec Gardnerovej hypotézy, lebo toto by iba znamenalo nekonečný reťazec vesmírov, každý jeden trvajúci miliardy rokov od Veľkého tresku po okamžik, kedy vysokovyvinutá inteligencia bude môcť sama “stvorit” čiernu dieru, z ktorej by sa zrodil nový vesmír, nový Veľký tresk, atď. Keďže podľa teórie relativity čas (aj priestor) Veľkým treskom vznikli a v čiernej diere sa prepadajú, takéto reťazec vesmírov musí existovať v nejakom *metafyzickom čase* — a samozrejme ontologické problémy spojené s pôvodom takého reťazca, kto ho stvoril atď, nebudú odlišné od problémov spojených s nekonečne existujúcim *jediným* vesmírom z čias keď vedci nehovorili ešte o žiadnom Veľkom tresku. Alebo treba vytvoriť celkom novú fyzikálnu teóriu, odlišnú od Einsteinovej teórie relativity?

Toto Gardner nešpecifikuje lebo on ide ešte ďalej. Dôsledkom Einsteinovej teórie relativity vraj je to, že pri dostatočne silnej gravitácii časopriestor pripúšťa uzavreté časopodobné krivky (*closed timelike curves*) čo v laickej reči znamená pohyb z prítomnosti cez budúcnosť späť do prítomnosti! Mimo iné na takej cyklickej krivke je každý bod, každá udalosť, aj príčinou aj dôsledkom každej inej udalosti na tejto krivke! Nuž pokiaľ ide o matematiku, je to zvládnuateľný fakt, horšie už sú filozofické implikácie. Túto situáciu však už poznáme aj napr. v súvislosti s kvantovou fyzikou, kde veci sú matematicky i experimentálne jasné a problémy sú “iba” s filozofickou interpretáciou.

Tento model či objav Gardner aplikuje nie iba na náš časopriestor, ale akosi aj mimo, aby predložil svoje riešenie “nekonečného reťazca” vo forme tzv. *ekpyrotického cyklického vesmíru*: **Náš vesmír nevznikol z ničoho, ani z iné-**

²¹ ‘BIOVESMÍR: nová vedecká teória evolúcie: Inteligentný život je strojom vesmíru’ (*BIOCOSM: The New Scientific Theory of Evolution: Intelligent Life Is the Architect of the Universe*, Inner Ocean 2003).

²² SloKreSam, 2[dec. 2002], str. 9

²³ O Tiplerových špekulácia po slovensky zaujímavá píše *František Kuruc* (‘Reflexie v africkej samote’, Bratislava 2002, str. 48-54)

ho vesmíru, ale sám zo seba, “naš vesmír je svojou vlastnou matkou”. Náš Veľký tresk bol vlastne skonštruovaný tak aby vzniklý vesmír bol priaznivý pre vznik nášho života *našími vlastnými potomkami*, resp. (ak sa necháme predbehnúť alebo sa sami zničíme na tejto planete) inou v našom vesmíre od nás neporovnateľne rozvinutejšou inteligenciou ku koncu životnosti (Teilhardov a Tiplerov Bod Omega) nášho vesmíru za miliardy rokov!

Gardner k tomuto poslednému bodu svojej hypotézy prichádza v snahe “vysvetliť” existenciu vesmíru a vôbec celej reality (on nepoužíva termín “teória všetkého), lebo musí uznať, že nemohla vzniknúť náhodou, ale nechce nechať otvorenú cestu ukazujúcu na Stvoriteľa. Na tomto bode však už prestáva hovoriť Gardner-vedec a slovo preberá Gardner-metafyzik.²⁴ Človek však nemusí byť filozofom, aby skonštatoval, že Gardner, nechtiac pripustiť existenciu samostačnej (*self-sustaining*) — ‘nutnej’ či ‘nekontingentnej’ v reči napr. Akvinského — Božej bytosti, vytvoril *samostačný* ekpyrotický cyklický vesmír.

Gardner hovorí aj explicitne o “Bohu”, toho však stotožňuje s Bodom Omega, s konečnou superinteligenciou, nazývanou tiež *Metaman*, ktorá stvorila/stvorí náš vesmír skrze naprogramovaný Veľký tresk. Tento jeho “Boh”, ak mu dobre rozumiem, je akýmsi *software*-om, kde úlohu *hardware* hraje náš ekpyrotický cyklický vesmír s ktorým je v *zosymetrizovanom vzťahu príčina-dôsledok*: vesmír v konečnom svojom štádiu vrcholí v Metamanovi, ktorý ale “skonštruoval” Veľký tresk a z neho vzniklý ten istý vesmír. Aj človek, ktorý si matematicky vie predstaviť uzavretú časopodobnú krivku, si musí pri takejto metafyzike nebudaj spomenúť na *strčma-t’ahajsa*, dvojhlavé zviera z rozprávok doktora Doolittla.

Teilhard stotožňoval Bod Omega s “kozmicým Kristom” čo ešte možno prijať keďže kresťan pod Kristom rozumie *bohočloveka*, Boha premietnutého do človečenstva. Pravda, kresťania majú iného, historického Krista, Boha vteleného do konkrétneho jedinca, aby priniesol “život večný pre tých, ktorí v neho uveria” aj keď sú na takej primitívnej intelligenčnej úrovni (vo zrovnaní s Metamanom) ako sme my, alebo naši predkovia. Na druhej strane Gardnerov “Boh” je celkom vnorený do materiálneho, fyzikou a biológiou principiálne vysvetliteľného, sveta, preto som aj použil tie uvodzovky.

Metaman – superinteligentná osoba či sieť?

Nie je jasné, či tento Bod Omega či Metaman má byť jedna osoba, alebo vysokovyvinutá sieť osobností, každý s vlastnou seba-vedomelou identitou. Mnohé nasvedčuje tomu prvému, totiž že Gardner špekuluje o zániku seba-vedomelých osôb ako ich poznáme (mimočodom, táto príchuť anti-personalizmu mi vadila kedysi aj u Teilharda):

Hypotéza Sebeckého biovesmíru nepredstavuje ani zďaleka antropocentrickú víziu vesmíru, ale degraduje ľudstvo a jeho pravdepodobných mechanických spoločníkov na funkčné ekvivalenty mitochondrií — pôvodne samostatné biologické jednotky, baktérie, ktorých talenty boli v ďalekej minulosti zapriahnuté do služby pre vyššie dobro eukaryotických potomkov (buniek) v ktorých sú zabudované. ... V tomto zmysle musí byť (naša) hypotéza odlišená od bezprostredne antropocentrických kozmologických scenárií, ... ktoré zastávajú názor, že prírodné zákony boli jemne nastavené tak aby dosiahli evolučného vrcholu v ľudstve. (str. 128)

Nuž ak Metaman je jedna osoba, ktorá inkorporovala, zhltla, našich ľudských potomkov ako jedincov a zredukovala ich na funkciu mitochondrií, považovaná za “Boha”, ku ktorému sa dopracovala veda, tak toto je ukážka v prírodovedom rúchu ako “človek stvoril Boha na svoj obraz”.²⁵ Je to “Boh” nielen ponorený do toho, čo kresťan (moslem, žid) vidí ako *dielo* jeho Boha, ale aj “Boh” chladný, bez bezprostredného vzťahu k ľudským individuom súčasnosti a minulosti, teda karikatúra kresťanského Boha. Toto priznáva aj Gardner a ignoruje, že Ježiš svedčí o inom Bohu.

²⁴ Napriek tomu, _e_ nástojí na tom, _e_ jeho hypotéza je vedecká, falfifikovateľná v Popperovom slova zmysle. Uvádza v_ ak príklady, ktoré, ak som mu dobre rozumel, mô_u by_ falfifikované a_ za milióny rokov.

²⁵ Porovnaj “Boh je to, _ím sa myse_ stane ke_ prekro_í prah to_o, je pre nás pochopiteľné.” (Freeman Dyson, http://www.edqe.org/3rd_culture/dyson_progress/dyson_progress_p2.html (8.12.02).) “Ka_dá dostato_ne rozvinutá mimozemská inteligencia je nerozoznateľná od Boha.” (Michael Shermer, “Shermer’s Last Law”, Scientific American, Jan 02, str. 33). Nu_ aj niektoré primitívne kmene ke_ prv_ raz uvideli Európanov, pova_ovali ich za bohov. Veru, je mo_no _ah_ie prija_ toho, kto neverí v Boha ako toho, kto ho chce zabudova_ do Jeho stvorenia — ná_ho fyzikálneho, prírodovedn_mi metódami prístupného, sveta.

Na druhej strane, ak sa pod Metamanom či Bodom Omega rozumie iba inteligenčne nepredstaviteľne vysokovyvinutá *sieť* jedincov, ktorí si zachovali svoju separátnu seba-vedomelú identitu (dušu) tak proti tomu netreba namietat'. Samozrejme, ak by ten Metaman mal byť stotožňovaný s "Bohom", tak to tiež nemôže byť náš osobný Boh, ale (fyzikálno-biologicky vysvetľovaný) panteistický boh.

Špekulovať o vzdialenej budúcnosti ľudstva, možno najskôr iba tak, že sa extrapoluje minulosť a použijú skúsenosti plynúce z nej. Tak aj Gardner (a iní) extrapolovali pozemskú darwinovu teóriu evolúcie aby špekulovali o jej rozšírení do kozmických rozmerov a do veľmi vzdialeného času. Potom však treba byť dôsledný: inteligentný život sa stal majstrom zemegule nie tak že sa naši predkovia vliali do jedného dokonalejšieho *superjednotlivca*, ale tak, že sa vytvorila, resp. ešte len vytvára, informačná *supersieť* prepojujúca samostatne seba-vedomelých *jednotlivcov* (a počítače) fungujúca na vyššej úrovni ako v minulosti. Aj na to aby sa vytvorilo niečo (báger, auto, počítač atď) presahujúce dielčie ľudské schopnosti nebolo treba obetovať jednotlivé ľudské identity, iba množstvo informácií — k dispozícii istým jednotlivcom, hlavne ale sieti z nich vytvorenej — sa muselo dramaticky zvýšiť. Prečo by to muselo byť iné v kozmických rozmeroch keď v ďalekej budúcnosti nejaká superinteligencia bude schopná meniť fyzikálne, či časopriestorové vlastnosti vesmíru? Teda nie *Metaman* ale *Metamanohood* (nie 'metačlovek', ale 'metaľudstvo').

Pravda, kultúrna evolúcia mala vplyv aj na jednotlivcov: na jednej strane všetky informácie, ktoré sú v danej dobe *de facto* k dispozícii už nezvládne jednotlivec (už niet polyglotov), ale sieť jednotlivcov spolu s počítačmi ako človekom vytvorenými služobníkmi. Na druhej strane, aj jednotlivci sa zdokonalili: o sv. Ambrózi, bezpochyby polyglotovi svojej doby, bolo napísané, že bol tak múdry, že vedel čítať bez toho aby pohyboval perami!

Čo je na Gardnerovi jedinečné a prečo som mu aj venoval toľko miesta (okrem toho, že jeho hypotéza je pomerne nedávneho data) je to, že pojem Boha a priori nezamieta, ale ho "ukradol" monoteistickým náboženstvám a zabudoval do svojej naturalistickej metafyziky, podobne ako to pred ním urobili mnohí s kresťanskou či judeo-kresťanskou morálkou: Z desatora vynechali transcendentného, osobného Boha, prevzali však jeho podstatnú časť a "zavesili" naň všelijako vysvetliteľné princípy ako "ľudské práva", "sociálna spravodlivosť" atď. Človeka tu nevdojak napadne vtíp o ľudozrútoch, ktorí už nechceli poslúchať misionára, ale oceňovali to, že im vedel skrze svoju reumatickú nohu predpovedať počasie. Tak ho zabili a zjedli, iba reumatickú nohu zavesili do okna ako barometer. Neurobili moderní a postmoderní sekulárni teoretici morálky niečo podobné s Bohom a jeho "amputovaným desatorom zaveseným do okna"? Nerobí niečo podobné aj Gardner, pravda nie na etickej ale na ontologickej úrovni?

Gardner robí z evolučnej teórie to čo Deutsch z kvantovej fyziky a mnohovesmírneho vysvetlenia kvantových javov, Wilson z biológie, Tegmark z matematiky, Wilber z psychológie a mystiky, a mnohí predtým zo svojej filozofickej syntézy: *vševysvetľujúci pohľad*. Nad tým by sa nebolo treba pozastavovať: každý máme svoj východzí pohľad. Niečo ako v tej starej indickej bájke o slonovi a šiestich slepých mudrcoch²⁶: každý ho ohmatal z inej strany a podľa toho robil závery o tom, ako slon vyzerá. Ako však skutočne vyzerá nemohol samozrejme žiadny z týchto slepcov vidieť. Podobne tí filozofickí a prírodovední "mudrci" o ktorých som tu písal, sú slepí pokiaľ ide o to vidieť ako svet, ako skutočná Realita, *naozaj* "vyzerá". Aj my veriaci máme len slovný a *symbolický*, aj keď *autoritatívny*, opis tejto Reality. Od osobného Boha, ktorý ju jediný pozná, ktorého môže prírodoveda iba vytušiť, do svojich teórií, do svojho bádania však z principiálnych dôvodov zabudovať nemôže.

Na záver: V prírodovede, ale nielen tam, sa človek pohybuje akoby vo tme, Boh, ktorý je svetlom je tu skrytý. Keby nebol, nebolo by neveriacich, viera by nebola závislá na slobodnej voľbe, ten kto v Neho verí by nemohol mať pred Ním väčšiu zásluhu ako ten kto "verí" v Pytagorovu vetu. Preto nám cestu — ako som už predtým inde poznamenal — najlepšie môžu ukazovať voči tomuto svetlu *a priori* slepí, teda neveriaci. Vadia iba tí, ktorí do svojej vedy zabudovávajú rôzne *non sequitur*, ateistické implikácie, ktoré logickými implikáciami vôbec nie sú. Tak by nás pobúrila slepý, ktorý by tvrdil, že neexistujú veci, rozdiely, ktoré možno postrehnúť iba zdravým okom. Rušil by, napriek tomu, že by sme ho naďalej museli považovať za najlepšieho ukazateľa cesty v prostredí, kde je úplná tma.

²⁶ Americký básnik *John Godfrey Saxe* (1816-1887) na základe tejto bájky napísal básň, ktorá začína: "Šesť znalosti chtivých mužov z Indostanu sa vybralo pozrieť si slona (hoci všetci boli slepí), aby každý z vlastného pozorovania mohol uspokojiť svoju túhu po poznaní...."