

HANS TUPY: PRÍRODNÉ VEDY A OTÁZKA BOHA

Prírodovedcom sťažuje ich skepticizmus voči konečným pravdám prístup k viere v Boha a k Zjaveniu. Požadujú, aby viera akceptovala intelekt ako legítimný inštrument poznávania, a odporúčajú teológom, aby už viac nepolemizovali s mechanistickým obrazom sveta prírodnej vedy, pretože je už dávno prekonaný. Predstava, že svet nie je nemeniteľný kozmos, ale dynamický systém, proces, ktorý zostáva otvorený neočakávanému, vychádza v ústrety židovsko-kresťanskému chápaniu viery.

1. Emancipovaná prírodná veda. Vymanenie sa novodobej prírodnej vedy spod mocenského vplyvu obsiahlej a do seba uzavretej kresťanskej filozofie spôsobilo náboženstvu rany, ktoré sa dodnes nezacelili. Medzitým uplynulo aj veľa času. Výmeny názorov okolo Kopernikovho obrazu sveta, Darwinovho evolučného učenia prebúdajú ešte stále nepríjemné a bolestivé spomienky. S potešením možno konštatovať, že jedovitosť kontroverzie poľavila. Nadalej však pretrvávajú napätý vzťah medzi kresťanským chápaním viery a prírodovedeckým obrazom sveta a človeka. Zostane to tak a azda to aj tak musí zostať.

2. Skepsa voči konečným pravdám. Prírodovedcom sťažuje prístup k viere a Zjaveniu, tak ako sú vyjadrené tradičnou kresťanskou doktrínou, ich vlastný postup a kolektívna mentalita.

K znakom a imperatívom správania v spoločenstve vedcov patrí skepticizmus, ktorý odmieta považovať poznatky za nemeniteľné a ešte väčšmi odmieta považovať nekonečné pravdy za nedosiahnuteľné. Azda sa výskumníci zatiaľ spoliehajú na dobre zdôvodniteľné výpovede svojich učiteľov a kolegov a stavajú na nich. Protirečí to však vedeckému étosu, keď sa bez kladenia ďalších otázok preberajú tézy a rezuláty hoci aj veľkých autorít. Všetky výpovede treba otvoriť kritickému skúmaniu v zmysle verifikácie, modifikácie a falzifikácie. Vedec má zostať zásadne kritický predovšetkým voči vlastným predstavám. Neprekvapuje, že tento postoj ducha na poli prírodnej vedy vyžaruje aj do iných oblastí — čo je skutočnosť, ktorá by sa pri hlásaní viery mala do určitej miery zohľadniť.

K týmto ťažkostiam podmieneným mentalitou sa radí celý rad závažných otázok, ktoré trápia nielen kresťanského prírodovedca, ale i ostatných. A tu by som niektoré vymenoval: Ako sa zhoduje existencia transcendentného Stvoriteľa s jeho bezprostredným pôsobením v stvorení? Čo máme chápať pod zázrakmi? Ako možno zosúladiť utrpenie, ako aj zlo vo svete so všemohúcnosťou a dobrotou Boha? Dáva pravidelnosť diania v prírode priestor onej slobode, bez ktorej nemožno očakávať zodpovedné ľudské konanie?

3. Pokojná koexistencia medzi prírodnou vedou a náboženstvom. "Medzi náboženstvom a prírodnými vedami nenachádzame žiadne protirečenie," vyhlásil Max Planck v často citovanej prednáške na tému *Náboženstvo a prírodné vedy*, "nevyklučujú sa navzájom... ale sa vzájomne dopĺňajú a podmieňujú". Túto pokojnú koexistenciu zdôvodnil rozličnosťou úloh, ktoré náboženstvo a prírodné vedy zohrávajú v ľudskom živote: prírodné vedy vyžadujú od človeka, aby poznával, náboženstvo zasa, aby konal. "Veda pracuje prevažne s rozumom, náboženstvo prevažne so zamýšľaním." Takéto zreteľné oddelenie vyhovuje tým, "ktorí sa cítia byť vo svojej náboženskej viere takí istí, že prírodovedeckému poznaniu nepriznávajú žiadny vplyv". Napokon, toto oddelenie náboženstva od prírodnej vedy nachádza svoj výraz aj vo výpovedi Karla Friedricha von Weizsäckera, ktorá svojou univerzálnosťou pôsobí provokujúco, ale opiera sa o kritické pozorovanie: "Nikde, u žiadneho náboženského prírodovedca nejestvuje skutočné vnútorné spojenie medzi prírodnou vedou a náboženstvom. Prejavuje sa to aj v tom, že v odborných knihách týchto vedcov sa vôbec nehovorí o Bohu, cirkvi a náboženstve. Iba v predhovoroch, epilógoch populárnych diel, vo sviatočných prejavoch a v slávnostných prednáškach sa objavujú u kresťanských prírodovedcov ich náboženské názory."

4. Bez uznania rozumu žiadna hodnovernosť. Dá sa náboženský život skutočne obmedziť na to, čo Bertrand Russell nazval "istým stavom ducha vzhľadom na ciele ľudského života"? Napokon, prírodovedci — a nielen tí — budú náboženstvu, ak si robí nárok na pravdu a uzatvára sa pred možnosťami ľudského rozumu, upierať hodnovernosť. Vieru prijmú iba vtedy, ak bude akceptovať aj intelekt ako legitímny nástroj poznávania. Aj keď "prirodzená teológia" nemôže vedecky dokázať existenciu Boha a vzájomný vzťah človeka a sveta k Bohu, aspoň doplnia prístup k viere v Boha a výklad sveta, ktoré sa opierajú o Zjavenie.

5. Je Boh odbremený od stvoriteľskej práce? Vedci, ktorí na začiatku novoveku vyvodili z úžasných prírodných fenoménov jednoduché fyzikálne zákony, boli veriacimi; v prírodných zákonoch videli a obdivovali výraz božského poriadku. Úspešné kauzálne vysvetlenie nebeskej "mechaniky" a iných pohybových procesov viedlo v dôsledku neustáleho rozširovania do ďalších oblastí k domienke, že kozmos by mal fungovať podobne ako hodinový stroj. V jednom danom momente by sa dal presne stanoviť stav mechanického systému, t.j. miesto a pohyb všetkých jeho častí. Domnievali sa, že na základe stanovenia prírodných zákonov by sa dal vypočítať stav v každom predchádzajúcom, ako aj budúcim časovom okamihu. Z domnelej deterministickej súvislosti sa často vyvodzoval záver, že Stvoriteľ kozmu sa obmedzuje na počiatočný akt zásahu do sveta stvorenstva, ako aj na príslušné zákony; preto už nie je potrebný Demiurg. Potom mohol Laplace adekvátne odpovedať Napoleonovi na otázku, kde v jeho teórii vývoja slnečnej sústavy zostal boh, keďže sa zaobíšiel bez tejto hypotézy. Darwinovou evolučnou teóriou sa aj vývoj živých bytostí včlenil do mechaniky plynutia prírodných zákonov, čo Gladstona podnietilo k poznámke: "Boh je odbremený od stvoriteľskej práce. V mene nezmeniteľných zákonov je Boh zbavený vlády nad svetom." Pri vysvetľovaní neustáleho Božieho pôsobenia sa z kresťanskej

strany — až do nedávnej minulosti — neustále brali do úvahy isté medzery ako dôsledok našich terajších vedomostí o prirodzených deterministických postupoch. Takéto pokusy o výklad (analýzu) sa však u väčšiny prírodovedcov stretávajú s dvojakým odmietnutím. Na jednej strane je Boh zosadený na úroveň akejsi príčiny medzi inými príčinami vo vnútri sveta, aby sa tak premostili medzery v kauzálnej súvislosti prírodných zákonov. Na druhej strane rozširujúce sa prírodovedecké poznanie naďalej obmedzuje priestor na hlásanie formy Božieho pôsobenia. Alternatívny náboženský výklad postavil na roveň Boha a zákon, ktorý zdôvodňuje tak poriadok v prírode, ako aj naše poznanie tohto poriadku. Albert Einstein je predstaviteľom vedca, ktorý je presvedčený o kauzalite všetkého diania v prírode a ktorý vníma podstatu prírodných zákonov a tajomstvo ich pochopenia ako čosi božské. Einstein to vyjadril takto: "Najkrajšie a najhlbšie, čo môže človek zažiť, je pocit tajuplnosti; presvedčenie spojené s hlbokým pocitom o múdrom Rozume, ktorý sa prejavuje v skúsenostnom svete, vytvára môj pojem Boha. Tento pojem by sme mohli", píše ďalej, "označiť zvyčajným spôsobom vyjadrovania ako "panteistický".

6. Odklon od mechanického obrazu sveta. "Súčasná prírodná veda sa vzdialila od striktného determinizmu klasickej fyziky, ktorý odporúčal veriacim prírodovedcom usidliť Boha buď na okraj alebo do medzery v stvorenstve, alebo ho zamknúť do kozmu ako imanentnú dušu sveta či svetový Rozum. Táto skutočnosť unikla mnohým, aj teológom, ktorí naďalej polemizujú s mechanistickým obrazom sveta prírodnej vedy. V priebehu 20. storočia bolo čoraz jasnejšie, že newtonovské systémy podobné planetárnym systémom alebo hodinovému stroju, odolné voči vonkajším vplyvom, sľubujúce exaktnú predvídateľnosť, ktorými sa fyzika zaoberala predovšetkým, sú skôr výnimkou ako pravidlom. "Teória relativity vyvrátila newtonovskú ilúziu o čase a priestore ako absolútnych kategóriách. Kvantová teória ukončila sen o presne kontrolovateľnom procese merania a zatlačila chaotickú Laplaceovu teóriu utópie deterministickej predvídateľnosti." (J. Gleick).

7. Príklady na nevypočítateľnosť. Nevypočítateľnosť mikrofyzikálnych dejov dokladajú nestabilné častice, napríklad atóm rádia. Presný čas jeho budúceho rozpadu žiarením sa nedá stanoviť, hoci štatistický zákon rozpadu opisuje správanie jednej veľkej skupiny rádioaktívnych atómov, ako to matematicky formuloval Heisenbergerov vzťah neurčitosti, no zároveň sa nedá presne zmerať ani miesto, ani impulz jednotlivých subatómových častíc. Bez ohľadu na to, či existuje, alebo neexistuje ontologická indeterminácia, samotné meranie narúša systém tak, že to znemožňuje úplné pochopenie situácie. No aj exaktná predvídateľnosť mikroskopických procesov, ktoré sú prístupné nášmu bezprostrednému zmyslovému vnímaniu, je obmedzená. Ak sa napríklad stretne jedna biliardová guľa s ďalšou a tá s ďalšou a tak ďalej ešte niekoľkokrát, potom sa s každým ďalším nárazom veľmi malá neistota stupňuje do takej miery, že nemožno vyrátať, ako a či vôbec bude zasiahnutá x-tá guľa. Mnohé komplexné dynamické systémy reagujú na nepatrné vnútorné a vonkajšie výkyvy tak citlivo, že ich správanie je nepredvídateľné.

Podobne E. N. Lorenz vyjadril otázkou "Ak motýl zatrepe krídlami v Brazílii, vyvolá tým tornádo v Texase?", že nemožno predpovedať správanie turbulentného systému, akým je napríklad vývoj počasia. Za podmienok nestability, ktoré ani zďaleka nepripomínajú rovnovážny stav a ktoré sú príznačné nielen pre komplexné "prírodné systémy, ale aj pre kultúrne a spoločenské súvislosti, prejavujú sa "bifurkácie", z čoho vyplýva väčší či menší počet alternatívnych možností, ktoré sa však nedajú vopred determinovať (I. Prigogine). Aj individuálna variabilita v populácii živých organizmov, ktorá je podľa predpokladu Darwinovej evolučnej teórie prirodzenou selekciou, sa nedá predvídať v jednotlivosti. Spočíva v "náhodných mutáciách v dedičnom majetku organizmov, teda v udalostiach, ktoré nemožno kauzálné odvodiť od evolučného výsledku. V oblasti rozvoja organického sveta slúžia tvorivé sily ako "generátor skutočnej náhody" (R. Riedl) a takisto to zrejme prebieha v iných oblastiach dynamického diania. Kombinatorika rozširujúca spektrum možností je bázou nových ciest a osobností. Mimochodom, tento poznatok čoraz viac využíva i tvorivý ľudský rozum. Dnešný prirodovedecký výklad sa prispôsobuje historickej dimenzii. Naš svet ani zďaleka nie je v rovnovážnom stave a je čoraz nestabilnejší.

Iste, istá miera kauzality a stability je predpokladom poriadku a kontinuity v prírodnom dianí, no ak sa majú prejaviť nové štruktúry a majú sa spustiť nové vývojové procesy, stvoriteľskému nestabilnému daniu sa ponúka množstvo alternatív a chaotických fáz.

8. Otvorenosť voči židovsko-kresťanskému chápaniu Boha. Predstava, že svet nie je nemenný kozmos, ale dynamický poriadok, proces, ktorý zostáva otvorený neočakávanému, vychádza v ústrety židovsko-kresťanskému chápaniu viery. Ak je Boh Stvoriteľom sveta, potom je Stvoriteľom nielen jeho bytia, ale aj jeho rozvoja. Boh uskutočňuje svoj stvoriteľský zámer rozvíjaním sveta, ktorý zachováva v bytí. V ňom poznávame zákonitosť, ale aj otvorenosť voči tomu, čo je nevypočítateľné, neočakávané, "nevyhnutné" a "náhodné". Vo svete, ktorý nie je deterministicky uzavretý, si nesmieme vykladať Božie zázraky ako divy, ktoré sa prevíňujú proti jeho vlastnému poriadku. No z pohľadu človeka predstavuje procesuálna otvorenosť, istá dispozičná moc nad stvorenstvom vrátane nás samotných predpoklad, vďaka ktorému naše myslenie a konanie môže mať dimenziu morálnej zodpovednosti. Vnútná "náhodnosť" ako podmienka uskutočnenia stvoriteľských premien sa zdá byť zlučiteľná tak s Božím plánom a Prozreteľnosťou (D. J. Bartholomew), ako aj so zmysluplným ľudským pôsobením vo svete. Ak smieme dúfať, že stvorenie je Bohom tak zriadené, že beh vecí nepodlieha ustrnutiu a predpokladanému automatizmu, ale je otvorené skutočnej inovácii (Polkinghorne) — vývojovým procesom a vlastnému ľudskému pôsobeniu, potom sa aj fyzické zlo, utrpenie stvorenia a morálne zlo, ako sa s ním stretáme vo svete, ukazujú v celkom inom svetle: ako cena za poskytnutie slobody. "Hoci zlo," píše Theilhard de Chardin, "nestráca zo svojej krutosti a hrôzy, nie je už nepochopiteľným prvkom sveta, stáva sa prirodzeným fenoménom". Ak je kľúčovým bodom kresťanskej viery vtelenie Boha v Ježišovi Kristovi, potom táto viera zahŕňa v sebe aj to, že Boh je prítomný a pôsobí uprostred svojho stvorenstva a medzi svojimi stvoreniami. Nedá sa celkom zatlačiť ani do transparentnosti, ani do nadpozemskosti. Boh sa zúčastňuje na

osude svojho stvorenstva, poskytujúc mu voľnosť a slobodu, ako aj na utrpení, zle, smrti, ktoré sú opakom a zároveň predpokladom toho, čo očakávame ako spásu. Ponímanie sveta a človeka ako objektov a nositeľov evolučného procesu, ktorého zákonitosť a otvorenosť do budúcnosti sa prírodná veda učí lepšie chápať, je v každom prípade zlučiteľné s "procesuálnym" stvoriteľským a spásonosným dianím, ako s predstavou vyššieho božského princípu, ktorý je taký "dokonalý", že je jednoducho nepredstaviteľné, ako by sa dal porovnávať so stvorenstvom.

9. Neodmysliteľné etické otázky z pohľadu prírodovedca. Kvantová fyzika v makrofyzikálnej oblasti ukazuje, že vedecké poznanie je sprostredkované pozorovaním a meraním nevyhnutne spojené s rušivým vplyvom na to, čo skúmame. Pozorovateľ a predmet pozorovania vystupujú vo vzájomnom vzťahu: na jednej strane je správanie objektu spoluurčované jeho skúmaním, na strane druhej aj subjekt prijíma zo strany skúmaného predmetu akýsi inštrumentálne sprostredkovaný "dojem". My sa meníme tým, že vnímame pomocou použiteľných prostriedkov. Neplatí to iba pre nepatrné atómové alebo subatómové dimenzie: experimentálne pracujúci prírodovedci, fyzici, chemici, biológovia, psychológovia a ďalší postupujú spravidla tak, že objekty skúmania, o ktorých chcú získať viac presnejších vedomostí, pokusne rozkladajú a tieto im svojím správaním — v kontrolovateľných a podľa možnosti reprodukovateľných podmienkach — poskytujú množstvo údajov.

Konanie v zmysle zásahu do daných vzťahov a procesov je predpokladom získania a preskúmania experimentálnej skúsenosti. Ešte zreteľnejšie a dôraznejšie ako u experimentov smerujúcich k poznaniu vystupuje charakter konania pri technickom využití vychádzajúcom z prírodovedeckej skúsenosti. Ale ak je človek v rámci svojich možností zodpovedný za svoje konanie, potom z toho vyplýva, že zodpovednosť platí aj v oblasti experimentálnej a aplikovanej prírodovedy. Najmä vtedy, ak využitie prírodno-technického prostriedku dokázalo v dobrom alebo v zlom do veľkej miery ovplyvniť vzdialené okolie, stoja prírodovedci a všetci, ktorí disponujú technickými prostriedkami, pred neodvratnými etickými a morálnymi otázkami. Väčšia dispozičná moc spojená s väčším poznaním a chcením si vyžaduje mimoriadne svedomité uvažovanie a určitú vôľu. Náboženstvo vždy a všade dávalo prísľub odpovede nielen na otázky pravdy, ale vo veľkej miere aj na otázku, čo je dobré a správne. V súčasnosti je viera prírodovedcov, že v náboženstve nájdú zdôvodnenie meradiel skutočného konania, jasnejšia ako v minulosti.

Z nemeckého originálu Hans Tuppy: *Naturwissenschaft und die Frage nach Gott*. In: *Diakonia* 26 Jahrgang Heft 4, Juli 1995 preložil *Štefan Benedikovič*.