

HANKOVSZKY TAMÁS

A TULAJDONSÁG FOGALMA KURT GÖDEL ONTOLÓGIAI ISTENÉRVÉBEN

Mintegy kétszáz évvel Kant megsemmisítőnek vélt kritikája után, amely lehetetlennek nyilvánított minden ontológiai istenérvet, a 20. század közepén újra a figyelem középpontjába került Szent Anzelm istenérve és annak több módosított változata. A klasszikus gondolatmenetnek a modális logika eredményei segítségével történő rekonstrukciói mellett számos olyan új konstrukció is született, amely Isten létét a formális logika legkorszerűbb eszköztárával próbálta megközelíteni. Ezek közül is kiemelkedik Kurt Gödelnek, a század egyik legnagyobb matematikusának és logikusának mindössze egy gépelt oldalt kitevő kísérlete. (Gödel 1970, 403-404). A szakirodalomban mára általánossá vált az a vélemény, hogy – amennyiben elfogadjuk a modális logika S5 rendszerét – a levezetés formailag korrekt,¹ továbbá hogy öt axiómája és három definíciója konzisztens rendszert alkot (Perzanowski 1991, 629). Van, aki odáig megy, hogy azt mondja, ez „az ontológiai istenérv legmeggyőzőbb változata.” (Kutschera 1990, 332).

Ennek ellenére Gödel rendszerét *mint istenérvet* mindaddig semmitmondónak, pusztán formális játéknak kell tartanunk, amíg nem sikerül a formulákhoz megfelelő szemantikát szerkeszteni. E munkát két fontos szempont egyidejű érvényesítésével kellene elvégezni. Egyrészt a szimbólumok olyan interpretációjára van szükség, amely lehetővé teszi, hogy a levezetett lény istennek legyen nevezhető. Másrészt ügyelni kell arra, hogy a vallásfilozófiailag elfogadható szemantikából ne következzenek az érv istenéhez tartozó világra nézve filozófiai szempontból kevésbé kívánatos állítások. A gödeli *Ontologischer Beweis* című feljegyzés mindkét szempontból jelentős kihívást jelent. A nehézségek egyeseket az érv premisszáinak módosítására késztettek (Anderson 1990; Hájek 2002; Kovač 2003; v.ö. Fuhrmann 2005, 22-24); mások úgy vélik, hogy a módosított rendszerek esetében is kétséges, hogy a kiinduló formulák plauzibilis értelmezése elvezethet-e egy „teológiai érdekes konklúzióhoz” (Hasen 1998, 374-375; v.ö. Oppy

¹ A levezetés menetét lásd például: Csaba 1998

1996). Igaz, olyanok is vannak, akik az érv eredeti formájának is komoly meggyőző erőt tulajdonítanak (például Essler 1991), azt előnyben részesítik a módosításokkal szemben (v.ö. Small [É.n]a, Part III. vége), és használhatónak tartják bizonyos vallásfilozófiai jelentős kérdések tisztázásában (Muck 1992b, 60-61; Perzanowski 1991, 629).

A következőkben kizárólag a Gödel hagyatékából előkerült változat szemantikájának kérdésével foglalkozom. Látni fogjuk, hogy valóban nagyon nagy ára van annak az egyszerűségnek, ami az érv formális részét annyira vonzóvá teszi. Gödelnek mindössze nyolc formulára² volt szüksége célja eléréséhez.

1. Axióma $[P(\phi) \& P(\psi)] \supset P(\phi \& \psi)$
A pozitív tulajdonságok együtt is pozitívak.
2. Axióma $\sim[P(\phi) \equiv P(\sim\phi)]$
Vagy egy tulajdonság, vagy a komplementere pozitív.
3. Axióma $P(\phi) \supset \Box P(\phi)$
Egy pozitív tulajdonság szükségképpen pozitív.
4. Axióma $P(E)$
A szükségszerű létezés pozitív tulajdonság.
5. Axióma $\{P(\phi) \& \Box \forall x[\phi(x) \supset \psi(x)]\} \supset P(\psi)$
Az a tulajdonság, amit egy pozitív tulajdonság szükségszerűen maga után von, maga is pozitív.
1. Definíció $G(x) \equiv \forall \phi[P(\phi) \supset \phi(x)]$
Valami pontosan akkor isten³, ha minden pozitív tulajdonsággal rendelkezik.
2. Definíció $L(\phi)(x) \equiv \langle \phi(x) \& \forall \psi\{\psi(x) \supset \Box \forall y[\phi(y) \supset \psi(y)]\} \rangle$
Valami pontosan akkor lényegi tulajdonsága viselőjének, ha annak minden tulajdonságát szükségszerűen maga után vonja.
3. Definíció $E(x) \equiv \forall \phi[L(\phi)(x) \supset \Box \exists x\phi(x)]$
Valami pontosan akkor létezik szükségszerűen, ha minden lényegi tulajdonságának szükségszerűen van viselője.

² A tanulmányomban idézett formulákat szerzőjük írásmódjától függetlenül mindig Ruzsa 2001 szerint közlöm. A külső kvantorokat az egyszerűség kedvéért rendre elhagyom.

³ Az angol nyelvű szakirodalomban a G predikátum kiolvasására a Gödel által nem használt „God-like” kifejezés terjedt el. Csaba Ferenc az „isten-jellegű” és az „isten-szerű” fordítást választotta. Mivel G nem névparaméter, tehát a formulákban sem egy individuum neve helyett áll, hanem arra szolgál, hogy valamiről egy bizonyos tulajdonságot (az isten mivoltot) állíthassunk vele, nem tartom szükségesnek ezt az óvatos eljárást, és G számára egyszerűen az „isten” kifejezést vezetem be. Ennek megfelelően az „Isten”, „az isten” és az „isten” között következetesen különbséget teszek. Az „Isten” tulajdonnév, „az isten” deskripció, az „isten” pedig predikátum.

A MÁSODIK AXIÓMA

Mint az érv axiómáinak és definícióinak listája is mutatja, egyetlen explicite nem definiált szimbólumra (P) épül az egész gondolatmenet, ezért az érv szemantikáját kutatva mindenekelőtt ezt kell megvizsgálni. Az axiómák felsorolása előtt a szerző mindössze annyit közöl róla, hogy a „pozitív tulajdonság” predikátumot rövidíti. A pozitív tulajdonság mibenlétének meghatározását érdemes a második axiómával kezdeni, már csak azért is, mert egy axiómában sem fejeződik ki annyira világosan e fogalom problematikus mivolta, mint ebben. Ellenérzéseink forrása nyilvánvalóvá válik, ha az axiómát két részre bontjuk:

$$\sim[P(\phi) \ \& \ P(\sim\phi)] \ \& \ [P(\phi) \ \vee \ P(\sim\phi)].$$

Nem igaz, hogy egy tulajdonság és annak komplementere egyaránt pozitív, viszont a kettő közül az egyik pozitív.

A formula első konjunkciós tagja joggal számíthat helyeslésünkre. A második tag viszont, amely azt követeli meg, hogy két ellentétes predikátumból legalább az egyik pozitív legyen, túlságosan erős követelménynek látszik. Gödel „megfeledkezni látszik egy lehetőségről: hogy egyaránt lehet közömbös egy tulajdonság és annak negációja is.” (Anderson 1990, 295) Márpedig vannak olyan tulajdonságok, amelyeket nem szívesen minősítenénk se pozitívnak, se negatívnak – és persze az ellentétüket sem.⁴

A második axióma tehát nincs összhangban az intuíciónkkal. Ez azonban önmagában még nem lenne baj. Létezhet egy általunk nem ismert szempont, amely szerint még a mindennapi dolgok legjelentéktelenebb tulajdonságai közül is pozitívnak bizonyulhat az egyik, negatívnak másik. Ennél többre nincs is szükség ahhoz, hogy nyugodt szívvel követhessük Gödel gondolatmenetét, *amennyiben* csak egy közelebről meg nem határozott tulajdonságokkal rendelkező entitás létéről akarunk megbizonyosodni. A pozitív tulajdonságokra ugyanis akkor is sikeresen referálhatunk, és így akkor is felhasználhatjuk őket egy elméletben, ha nincsen a kezünkben olyan eszköz, amelynek segítségével tetszőleges tulajdonságpárokból kiválaszthatjuk őket. Egy istennek nevezett lény *puszta létezésének* (és unicitásának) gödeli bizonyítása szempontjából a döntő kérdés nem az, hogy meg tudjuk-e nevezni a pozitív tulajdonságokat, hanem hogy léteznek-e, mégpedig összhangban a rájuk vonatkozó axiómákkal. (V.ö. Fuhrmann 2005, 4) És mégis: Egy istenért, amely az istent éppen a pozitív tulajdonság fogalma segítségével definiálja, semmitmondó, ha semmit nem tudunk mondani a pozitív tulajdonságokról azon túl, amit a

⁴ Amikor a tulajdonságok komplementerét képezzük, mindig a teljes tárgyalási univerzumot kell figyelembe venni, és minden tulajdonság estében ugyanazt az univerzumot. Így jó néhány ellenvetés eleve zárható (például, hogy Gödel rendszerében a „páros szám” vagy a „páratlan szám” közül az egyik Istent is megilleti), más ellenvetések pedig könnyebben megválaszolhatók. V.ö. Kutschera 1990, 333; Muck 1992b, 265-266.

második axióma hivatott biztosítani, nevezetesen, hogy amennyiben vannak tulajdonságok, úgy pozitívak és negatívak is vannak, semlegesek pedig nincsenek.

Ha tehát azon túl, hogy létezik, más információkat is szeretnénk kapni a bizonyítandó lényről (legalább annyit, hogy azonos-e vallások Istenével), akkor közelebbről is meg kell határoznunk, mit értünk pozitív tulajdonságon. Ennek a feladatnak az elvégzését viszont maga a második axióma akadályozza, hiszen nehéz olyan szempontot találni, ahonnan nézve az összes tulajdonság egyértelműen pozitívakra és negatívakra osztható – még-hozzá úgy, hogy az egyik csoport alkalmas legyen arra, hogy egy istent definiálhassunk vele. Ha csak annyi volna a célunk, hogy olyan interpretációt találjunk, amely igazgá teszi az axiómát, kézenfekvő megoldás lenne egy tetszőleges individuum minden tulajdonságát pozitívnak minősíteni, ezek negációit pedig negatívnak. Hiszen bármely individuum rendelkezik minden komplementer tulajdonságpár egyik, de csakis egyik tagjával. Csakhogy mivel Gödel az istent mint minden pozitív tulajdonság birtokosát definiálja, rendszerében e tulajdonságok körének meghatározására nem alkalmas akármelyik individuum. Ha például Júdás minden tulajdonságát pozitívnak vennénk, akkor ezzel az istenbe olyan tulajdonságokat helyeznénk, amelyekkel rendelkezve aligha lehetne isten a szó teológiailag vagy akár csak filozófiailag releváns értelmében. Könnyű belátni, hogy a tulajdonságok minősítésének alkalmas mércéje egyedül az isten lehet – feltéve, hogy létezik. Ebből azonban most nem indulhatunk ki, amikor egy istenértv egyik axiómáját akarjuk plauzibilissé tenni. Kiúttal kecsegtet, hogy nemcsak egy valóban létező isten tulajdonságait számba véve lehet (legalábbis elvben) a követelményeknek megfelelően két részre bontani az összes tulajdonság osztályát, hanem egy olyan istenhez igazodva is, akinek a léte legalább lehetséges. Ha ugyanis lehetséges a léte, akkor kimerítő fogalma nem lehet ellentmondásos, vagyis a kívánt módon sorolja két osztályba a tulajdonságokat. Ha Gödel rendszerében bizonyítani lehet, mégpedig a második axióma, vagy legalább annak második, problematikusnak talált fele nélkül, hogy az isten léte lehetséges, akkor egy körültekintően megválasztott istenfogalom alapján talán kidolgozható volna a „pozitív tulajdonság” szemantikája, és megszűnne a második axiómával szemben táplált ellenérzés is.⁵

A megkövetelt bizonyításnak két lépésből kellene állnia, ám ezek közül az egyik a megadott feltétel mellett nem hajtható végre. Gödel rendszerében (a második axióma első felét használva) könnyen bizonyítható, hogy egy pozitív tulajdonságnak lehetséges, hogy van viselője, vagyis: $\forall \phi [P(\phi) \supset \Diamond \exists x \phi(x)]$. A továbblépéshez azonban azt is tudnunk kellene, hogy vajon az istenség pozitív tulajdonság-e, vagyis $P(G)$ teljesül-e.

⁵ Mindenképpen problematikus maradna, hogy vajon annak az istennek a lehetőségét bizonyítottuk-e, amelynek a fogalmát akár a legkörültekintőbb eljárással képesek vagyunk megalkotni.

Ha igen, akkor ϕ helyére G -t írva majd a *modus ponens*t alkalmazva azt kapnánk, hogy $\diamond\exists xG(x)$, vagyis lehetséges, hogy van isten. Ám $P(G)$ bizonyításához a második axióma vitatott részére is szükség van.

Az első axióma kimondja, hogy a pozitív tulajdonságok konjunkciója is pozitív. Ha tehát az isten predikátum megadható a $G = \lambda x[(\phi_1(x) \& \phi_2(x) \& \dots \& \phi_n(x))]$ formában, ahol $\phi_1 \dots \phi_n$ az isten valamennyi tulajdonságát felsorolja, és a sorozat minden tagja pozitív tulajdonságnak felel meg, akkor az első axióma kezeskedik $P(G)$ igazságáról. Mármost Gödel első definíciójából annyi nyilvánvaló, hogy a konjunkcióban valóban szerepel az összes pozitív tulajdonságnak megfelelő ϕ . A kérdés csak az, hogy nem szerepel-e ott olyan tag is, amely nem pozitív tulajdonságot jelöl. Ezt akkor zárhatnánk ki, ha az isten definícióját kiegészíthetnénk azzal az állítással, hogy ennek lénynek csak pozitív tulajdonságai vannak, vagyis: $\forall\phi[\phi(x) \supset P(\phi)]$. A formula indirekt bizonyítása kedvéért tegyük fel, hogy egy g istennek van egy olyan F tulajdonsága, ami nem pozitív. Formulával: $F(g)$ és $\sim P(F)$. Feltevésünk ellentmondásosságára csak a második axióma második felét használva mutathatunk rá. Eszerint ugyanis $P(F)$ és $P(\sim F)$ állítások közül az egyik igaz. Mivel igaznak fogadtuk el, hogy $\sim P(F)$, vagyis hamisnak, hogy $P(F)$, ezért nem vonhatjuk kétségbe, hogy $P(\sim F)$. Csakhogy az isten minden pozitív tulajdonsággal rendelkezik, így $\sim F(g)$ is igaz, ami ellentmond az indirekt bizonyítás kiinduló feltevésének.

Más utat választva is a második axióma problémás felére volna szükség annak belátásához, hogy az istenség tulajdonságának lehet, hogy van viselője, vagyis hogy az isten fogalma Gödel rendszerében nem ellentmondásos. A kérdéses axióma nélkül tehát nem dönthető el, hogy konzisztens-e a tulajdonságoknak az isten fogalmát alapul vevő felosztása.

Az eddigi eredményeket a következőképpen foglalhatjuk össze. Megfontolásaink igazolták azt az intuíciót, hogy Gödel istenérvének második axiómája problematikus. Nem abban az értelemben, hogy ne lehetne igaz, hanem abban, hogy kérdéses, használható-e egy olyan isten létének bizonyítására, aki azonosítható a vallásokban tisztelt Istennel. Ugyanis mindössze három lehetőség közül választhatunk. Vagy egyszerűen elfogadjuk ezt az axiómát egy olyan ismeretlen mérték létezésében reménykedve, amely a tulajdonságokat a megkívánt módon osztja fel – ekkor azonban semmit nem tudunk mondani a pozitivitás mibenlétéről: És így magáról az istenről sem. Vagy egy az istentől idegen szempont szerint végezzük el az axióma megkívánta felosztást – ám ezzel azt kockáztatjuk, hogy egy az istenséghez méltatlan tulajdonságot tételezünk az istenben, vagyis amit így levezetünk, az nem az isten lesz. Vagy egy olyan istenfogalmat feltételezve szerzünk érvényt neki, amelynek konzisztenciáját éppen ennek az axiómának az elfogadásával tudjuk csak *belátni*. Ez azonban körbenforgást jelentene. Nem elfogadható eljárás adottnak tekinteni valamely vallási hagyomány mégoly meggyőzőnek tűnő istenfogalmát; majd az ebből kihámozható isteni tulajdonságokat pozitívnak tekinteni, ezek negációit pedig ne-

gatívnak; végül kijelenteni, hogy a második axióma igaz, hiszen nem mond többet, mint hogy lehetséges egy ilyen felosztás. A kiválasztott vallás istene ugyanis vagy akkor sorolja két diszjunkt osztályba a tulajdonságokat, ha létezik, aminek feltételezése esetén nem is lenne szükség istenérvre, vagy ha fogalma ellentmondásmentes, de ezt a plauzibilissé tenni kívánt második axióma nélkül Gödel rendszerében lehetetlen belátni.

Fontos hangsúlyozni, hogy az eddigi megfontolások nem azt kérdőjelezzik meg, hogy Gödel rendszere konzisztens, hanem azt, hogy a bizonyítás végeredményeként adódó $\exists!xG(x)$ formulát szabad úgy kiolvasni, hogy „Isten létezik”. Hiszen amikor Istenről beszélünk, akkor egy filozófiailag és teológiailag többé-kevésbé pontosan körülírt létezőről van szó, de az ő tulajdonságai *nem biztos*, hogy összefoglalhatók a gödeli G predikátumban. Egyáltalán nem tudjuk ugyanis, hogy mit jelent ez a predikátum, mert nem sikerült közelebb jutnunk a definiálásához szükséges magasabbrendű P predikátum interpretációjához. A „pozitivitás” szemantikájának kidolgozását akadályozza egy rá vonatkozó szigorú axióma, amelyet mindenekelőtt azért vonakodunk elfogadni, mert kizárja a semleges tulajdonságokat.

A GÖDELI TULAJDONSÁGOK

Természetesen aligha remélhetjük, hogy a pozitivitás pontos fogalmára pusztán Gödel formális axiómáiból és definícióiból fény derül, azt azonban elvárnánk, hogy nyilvánvaló körbenforgás, vagyis egy adottnak tekintett istenfogalomra való közvetlen hivatkozás nélkül is megközelíthető legyen az istenérv primitív fogalma. E célhoz azok a szöveges megjegyzések vihetnek közelebb, amelyeket Gödel a formális bizonyításhoz fűzött. Ezek szerint „a pozitivitás morális-esztétikai értelemben vett pozitivitást jelent (függetlenül a világ akcidentális struktúrájától). Csak így igazak az axiómák. A pozitivitás jelenthet még tiszta ‘attribúciót’ is, szemben a ‘privációval’ (vagy azzal, ami privációt *foglal magában*). Ez az interpretáció [lehetővé tesz] egy egyszerűbb bizonyítást.” Gödel pusztán egy lábjegyzettel világítja meg, mit ért „tiszta attribúción”: „Az elemi tulajdonságok terminusaiból képzett diszjunktív normálforma tartalmaz negációmentes tagot.” (Gödel 1970, 404) Ezek a mondatok a pozitív tulajdonság fogalmának két, az axiómákból és a definiált fogalmakból ki nem olvasható lehetséges értelmezését rögzítik. Az első szerint a „pozitív tulajdonság” magasabbrendű predikátum csak a tulajdonságoknak a morális és az esztétikai értékítélet tárgyaként számításba vehető (tehát tartalmilag meghatározott),

viszonylag szűk körére alkalmazható.⁶ A második értelmezés viszont mindössze azt követeli meg, hogy egy pozitív tulajdonság negáció alkalmazása nélkül kifejezhető legyen.

Talán nem félreértés ezekben a mondatokban és a pozitivitásnak a hagyatékban fennmaradt más értelmezési kísérleteiben (Gödel 1995, 429-437) arra utaló jelet látni, hogy Gödel „soha nem talált olyan interpretációt e fogalomhoz, amellyel tökéletesen meg lett volna elégedve.” (Hazen 1998, 364). Az elégedetlenségre mindenesetre jó oka lehetett, hiszen az érv végső változatához megjegyzésként fűzött két lehetőség sem minden tekintetben kielégítő. Ha a másodikat választjuk, ugyanazokkal a nehézségekkel találjuk szembe magunkat, mint amelyeket Leibniz Isten létének lehetőségességét kimutatni hivatott eljárása vet fel. (V.ö. Adams 1995, 392-395; Fuhrmann 2005, 3-5). Ha pedig a pozitív tulajdonság fogalmának lehetséges alkalmazását a „morális-esztétikai” szempontból értékelhető predikátumokra korlátozzuk, akkor nem könnyű a gödeli rendszerben érvényes formulák mindegyikéhez megfelelő interpretációt találni. Például nehezen megválaszolható, miért tekintendő pozitívnak a „szükségszerű létezés” tulajdonsága – márpedig a negyedik axióma éppen ezt állítja.

Ennek ellenére határozottan növeli Gödel érvének mint teológiai releváns isten-érvnek a plauzibilitását, ha a pozitív tulajdonság fogalmának lehetséges terjedelmét a „morális-esztétikai” szempontból minősíthető tulajdonságokra korlátozzuk. Így ugyanis az ontológiai érvt függetleníthetjük azoknak a köznapi predikátumoknak a többségétől, amelyek a két részre bontott második axióma alternatív fele miatt máskülönben zavart okoznának azzal, hogy intuíciónkkal ellentétes módon vagy őket magukat, vagy komplementerüket pozitívnak kell minősíteni. Azonban hiába szabadulunk meg ezektől az axiómák értelmezése szempontjából kellemetlen tulajdonságoktól, az érv látókörén belül maradó predikátumpárok között bizonyára továbbra is lesznek olyanok, amelyeket nehéz pozitív és negatív tagra bontani, és ami ennél is nagyobb baj, egyáltalán nem biztos, hogy Istenről minden esztétikai értelemben pozitívnak számító tulajdonság értelmesen állítható.

Úgy tűnik, elkerülhetjük, hogy pusztán azért állítsunk Istenről tőle nyilvánvalóan idegen predikátumokat, mert azok morálisan vagy esztétikai értelemben pozitívak. Ehhez arra van szükség, hogy a „pozitív tulajdonság” értelmezési tartományát tovább szűkítsük

⁶ Gödel szövegéből nem nyilvánvaló, hogy mind morális, mind esztétikai, vagy csak az egyik szempontból kell kedvezően megítélhetőnek lennie a tulajdonságoknak ahhoz, hogy pozitívnak tekinthessük őket. Az utóbbi lehetőséget mégis bátran kizárhatjuk. Ha valami csak az egyik szempontból volna pozitív, a másik szempontból pedig negatív lehetne, akkor a „pozitív tulajdonság” elméletében ellentmondások keletkezének. Nem teljesen problémátlan azonban az sem, ha azt követeljük meg egy pozitív tulajdonságtól, hogy mindkét szempontból kedvező megítélés alá essen. Hiszen amíg elképzelhető, hogy vannak semleges tulajdonságok, addig sok olyan predikátumot nem állíthatunk Istenről, ami az egyik szempontból pozitív ugyan, de a másik szempontból nem.

– sőt, esetleg a „morális-esztétikai” értékelhetőségtől független szempont alapján jelöljük ki. Ez az eljárás a rendszerben felmerülő további problémák megoldásánál is hasznosnak ígérkezik. Mielőtt azonban ezekkel foglalkoznánk, érdemes kitérni az elmondottak alapján felvethető egyik ellenvetésre, mert a „pozitív tulajdonság” bármilyen értelmezési tartománya mellett kötelezzük is el magunkat, ez az ellenvetés mindig újrafogalmazható marad.

Mint láttuk, Gödel rendszerében a második axióma segítségével az isten definíciójának egy erősebb változata is levezethető.

$$G(x) \equiv \forall \phi [P(\phi) \equiv \phi(x)]$$

Valami akkor és csak akkor isten, ha minden pozitív tulajdonság megilleti, és csak pozitív tulajdonságai vannak.

Ebből látszólag az adódik, hogy néhány tulajdonság azok közül, amelyek az istenképzethez hagyományosan hozzátartoznak, de nincsen se morális, se esztétikai vonatkozásuk, vagyis nem minősülhetnek se pozitívnak, se negatívnak, nem illetik, sőt nem is illethetik meg azt a lényt, akinek szükségszerű létét Gödel levezeti. Hiszen ha megilletnék, pozitívak lennének, de akkor mégis morális vagy esztétikai jellegű tulajdonságok lennének. Ez az ellenvetés azonban az *Ontologischer Beweis* szemantikájának kidolgozására tett, Gödel instrukcióját követő kísérlet keretei között elvileg elhárítható. Bár a második axióma állítja, hogy minden tulajdonság vagy pozitív, vagy negatív, arról nem beszél, hogy mi minősül tulajdonságnak. Az istenért Gödel által sugallt értelmezésének kulcsa éppen az, hogy a „pozitív tulajdonság” lehetséges értelmezési tartományát az elsőrendű predikátumoknak egy alkalmasan megválasztott osztályára szűkítjük. Így aztán amennyiben egy tulajdonság a megadott szempontból se nem pozitív, se nem negatív, úgy *nem is tulajdonság*. Pontosabban nem tartozik a tulajdonságoknak abba a szűkebb osztályába, amelynek elemeire Gödel axiómái értelmezhetők és érvényesek. Ennek pedig az a következménye, hogy bár az isten létének levezetésével együtt igazolást nyer némely tulajdonsága is, más tulajdonságok esetében kérdéses marad, hogy megilletik-e az istent. (Ez azonban semmiképpen nem jelenti azt, hogy ezeket a tulajdonságokat a gödeli rendszer elvitatná az istentől.)

Jelöljük a „gödeli tulajdonság” másodrendű predikátummal a hagyományos tulajdonságoknak azt az osztályát, amelyekre a „pozitív tulajdonság” predikátum az érv axiómáival és definícióival összhangban értelmesen alkalmazható! Ekkor a második axióma így olvasható: Bármely gödeli tulajdonság akkor és csak akkor pozitív, ha az ellentéte nem pozitív. Talán valóban túlzás volna bármely tetszőleges, „köznap” tulajdonságot pozitívnak vagy negatívnak tartani. Ám egész biztos, hogy a tulajdonságok között vannak olyanok, amelyek olyan komplementer párokat alkotnak, hogy a pár egyik tagjára Gödel axiómáival összhangban joggal alkalmazható a pozitív, a másikkra a negatív jelző. A gödeli tulajdonságok éppen ezek. Ezért ha Gödel axiómáihoz szemantikát kívánunk

szerkeszteni, mindenekelőtt a „gödeli tulajdonság” fogalmát kell pontosabban meghatározni. Ki kell jelölnünk a tulajdonságok egy „tárgyalási univerzumát”, amely felett a predikátumokra alkalmazható kvantifikáció fut, más szóval meg kell adni a rendszer predikátumváltozóinak (ϕ , ψ) megengedett értékeit. Amikor Gödel arról beszélt, hogy a pozitivitást „morális-esztétikai” értelemben kell felfogni, mert csak így igazak az érv axiómái, akkor értelmezésem szerint maga is egy „tárgyalási univerzumot” próbált kijelölni. A továbbiakban ennek a stratégiának a teljesítőkéességét fogom vizsgálni. A második axióma például kétségkívül plauzibilissé válik, ha a dolgoknak az intuíció által semlegesnek minősített jellemzőit kizárjuk a predikátumváltozók megengedett értékei közül, vagyis ha nem kerülhetnek be a (gödeli) tulajdonságok közé.

A LÉNYEGI TULAJDONSÁG

Nemcsak a második axióma, hanem a rendszer egyik definiált fogalma is fontos következményeket rejt magában a gödeli tulajdonságok szemantikájára nézve, ezért érdemes ezzel is részletesen foglalkozni. Gödel szerint logikai értelemben a lényegi tulajdonságtól függ viselőjének minden más tulajdonsága.⁷ Ebből nyilvánvaló, hogy a lényegi tulajdonság fogalma két fontos ponton is különbözik a klasszikus metafizikában használatos lényeg-fogalomtól. (V.ö. Hazen 1998, 365) A metafizikai hagyomány szerint különböző individuumoknak is lehet azonos a lényege, amiből az is következik, hogy a lényeg nem határozhatja meg az individuum minden tulajdonságát. Ezzel szemben a lényegi tulajdonság definíció szerint maga után vonja viselőjének minden tulajdonságát, amiből

⁷ Az istenérv fennmaradt végső változatában a lényegi tulajdonság fent megadott formális definíciójából a definiens első konjunkciós tagja hiányzik, azt mégis a definíció részének szokás tekinteni. Egyrészt azért, mert az érv korábbi ismert változataiban még szerepelt – nemkülönben Dana Scott lejegyzésében is, amelyet az után készített, hogy Gödel konzultált vele az évről (V.ö. Sobel 1978, 258; Sobel 2004, 145-146). Másrészt azért is tanácsos a $\phi(x)$ tagot a definíció részének tekinteni, mert ellenkező esetben egy tulajdonság akkor is lényegi tulajdonsága lehetne egy dolognak, ha az nem is rendelkezik vele, sőt „amennyiben van olyan predikátum, amely egyetlen objektumra sem áll szükségszerűen, az bárminek lényegi tulajdonsága lesz.” (Csaba 1998, 64)

Mіндеzen érvek ellenére Csaba Ferenc feltételezi, hogy Gödel szándékosan hagyta ki a definícióból a $\phi(x)$ konjunkciós tagot. Szerinte ugyanis Gödel felismerte, hogy a „szükségszerű létezés” definíciójából levezethető a $\sim E(x) \equiv \exists \phi [L(\phi)(x) \ \& \ \diamond \forall \gamma \sim \phi(\gamma)]$ formula. Ebből viszont Csaba szerint az a tétel következik, hogy „lehetséges, hogy egy tárgy lényegi tulajdonsága a tárgynak nem is tulajdonsága” (Uo.). Ez az interpretáció azonban téves. Ugyanis ez a nem szükségszerűen létező entitásokról szóló formula csak annyit mond (ha ügyelünk a lehetőséget kifejező konstans hatókörére), hogy azoknak a dolgoknak, amelyek nem szükségszerűen léteznek, van lényegi tulajdonsága, de ez a tulajdonság nem szükségszerűen van exemplifikálódva, más szóval: az ilyen dolgok nem szükségszerűen léteznek. Ennek az eredménynek pedig nem kellett Gödelt a lényegi tulajdonság gyöngébb definíciójának elfogadására készítenie. Hiszen ha több mint ártalmatlan trivialisítás, akkor csak annyiban, hogy kimondja, a *nem szükségszerűen létező tárgyaknak is van lényegi tulajdonsága*.

az is következik, hogy nem lehetséges két különböző dolog, aminek ugyanaz volna a lényegi tulajdonsága.

$$\forall x \forall y \forall \phi \{ [L(\phi)(x) \& L(\phi)(y)] \supset \square(x=y) \}$$

Ha például a és b dolog lényegi tulajdonsága egyaránt F , akkor mindkettlen szükségszerűen ugyanazokkal a tulajdonságokkal rendelkeznek. Ha viszont egy dolog minden tulajdonsága megegyezik egy másik minden tulajdonságával, akkor a két dolog azonos.

A definícióhoz fűzött lábjegyzetben Gödel azt állítja, hogy egy dolog „bármely két lényegi tulajdonsága *szükségszerűen ekvivalens* egymással”. (Gödel 1970, 403). Két tulajdonság ekvivalenciája minden bizonnyal azt jelenti, hogy bármely dolog akkor és csak akkor rendelkezik az egyikkel, ha rendelkezik a másikkal is.⁸

$$\forall \phi \forall \psi \forall x \{ [L(\phi)(x) \& L(\psi)(x)] \supset \square[\phi(x) \equiv \psi(x)] \}$$

Ehhez a formulához magából a fogalomból is eljuthatunk. Ha ugyanis ϕ valóban lényegi tulajdonsága valaminek, annak minden tulajdonságát szükségszerűen maga után vonja, így ψ -t is, tehát: $\square[\phi(x) \supset \psi(x)]$. A kondicionális jelét bikondicionálisra cserélhetjük, mivel az előzővel analóg eredményre jutunk abból kiindulva, hogy az illető dolog lényegi tulajdonsága ψ . Egy dolog lényegi tulajdonságainak szükségszerű *ekvivalenciája* azonban még nem jelenti azt, hogy e lényegi tulajdonságok *ugyanazok* a tulajdonságok volnának. Ennek belátásához elég arra gondolni, hogy jóllehet csak azoknak az élőlényeknek van szíve, amelyeknek veséje is van és viszont (tehát a szívvel rendelkezés és a vesével rendelkezés tulajdonsága gödeli értelemben ekvivalens egymással), a „szívvel rendelkezni” és „vesével rendelkezni” predikátum *intenziója* nem ugyanaz. Más tulajdonságnak felel meg az egyik, mint a másik. Amikor tehát Gödel a lényegi tulajdonságok ekvivalenciájáról beszél, akkor a tulajdonságokat kifejező predikátumoknak pusztán a terjedelmét veszi számításba, és éppúgy eltekint azok jelentésétől, intenziójától, mint primitív vagy összetett mivoltától. Gödel istenérvében a tulajdonságokat pusztán a terjedelmük jellemzi. (Löffler 2000, 70; Muck 1992a, 62; Muck 1992b, 265; Essler 1991, 143). Ha két azonos terjedelmű (bár esetleg különböző intenziójú) lényegi tulajdonsága van egy dolognak, akkor azok természetesen kölcsönösen maguk után vonják egymást, vagyis ekvivalensek egymással. Azt is mondhatjuk, hogy a tulajdonságoknak abban az *extenzionális értelmezésében*, amelyre Gödel támaszkodik, minden dolognak valójában csak egyetlen lényegi tulajdonsága van. (Small [É.n.], b, 17).

Ezek alapján elméletileg bármely tárgy lényegi tulajdonságát megadhatjuk. Ehhez pusztán valamennyi tulajdonságának konjunkcióját kell vennünk. (V.ö. Small [É.n.], b,

⁸ Tehát a tulajdonságok ekvivalenciája hasonlóan értendő, mint konjunkciójuk vagy negációjuk. Például Gödel első axiómájában a $(\phi \& \psi)$ pontos jelentése is $\lambda x[\phi(x) \& \psi(x)]$, vagyis két tulajdonság konjunkciója azt a tulajdonságot jelenti, amivel egy dolog akkor és csak akkor rendelkezik, ha rendelkezik az egyikkel is és a másikkal is.

17). Mivel egy konjunkcióból minden tagja szükségszerűen következik, az összes tulajdonság konjunkciójaként felfogott összetett tulajdonság kielégíti a gödeli definíciót, amely egy dolog lényegi tulajdonságától csak annyit vár el, hogy vonja maga után a dolog bármely más tulajdonságát.⁹ Nem lehetetlen, hogy a dolgoknak van olyan primitív tulajdonsága, amelyből minden más jellemzőjük következik. Ám még ha van is, terjedelme minden pillanatban megegyezik a dolog összes tulajdonságából konjunkcióval képzett összetett tulajdonság terjedelmével:¹⁰ mindkettőbe szigorúan egyetlen elem tartozik, maga a dolog, amelynek a tulajdonsága.¹¹

A lényegi tulajdonság fogalmának iménti interpretációja nyomán megállapíthatjuk, hogy Gödel istenérvében a predikátumváltozók értékei kizárólag *extenzionális predikátumok* lehetnek. Ezzel a tulajdonságok osztályának egy jelentős részét kizártuk a gödeli tulajdonságok közül, és így a vizsgált fogalom révén tettünk egy lépést a pozitivitás értelmének meghatározása felé. Ugyanakkor a lényegi tulajdonság fogalma veszélyeket is rejt magában az ontológiai istenérvre nézve. Az évvel szemben mindezidáig legsúlyosabbnak tűnő ellenvetés is többek között erre épül.

9 Ezt az eredményt erősíti meg Gödel kéziratának egyik tétele is, amely szerint az isten mivolt lényegi tulajdonság.

$$G(x) \supset L(G)(x)$$

Ha valami isten, akkor az istenség lényegi tulajdonsága.

Mivel az isten korábban említett erősebb definíciója értelmében az „isten” predikátum akkor illet meg egy dolgot, ha ez az összes pozitív tulajdonságot, de csakis ezeket birtokolja, az istenség mint lényegi tulajdonság az isten esetében is valamennyi tulajdonságának konjunkcióját fedi.

10 Mivel tulajdonság nélküli tárgyak nem képzelhetők el, nem kell lényegi tulajdonság nélküli dolgokkal számolnunk, így nem fenyeget az a veszély sem, hogy a szükségszerű létezés *definíciója* már önmagában is szükségszerű létezőket tételezne. A veszély egyébként abból származhatna, hogy a

$$E(x) \equiv \forall \phi [L(\phi)(x) \supset \Box \exists x \phi(x)]$$

formulában x értékének egy lényegi tulajdonság nélküli dolgot véve a kondicionális előtagja hamis, így maga a kondicionális és vele a bikondicionális jobb oldal igaz lenne. Ez viszont a bal oldal igazságát vonná maga után, vagyis azt, hogy a lényegi tulajdonság nélküli dolgok szükségszerű létezők. A lényegi tulajdonság itt megadott interpretációja alátámasztja Sobel azon sejtését, hogy a $\forall x \exists \phi L(\phi)(x)$ formula nem a gödeli rendszer kibővítése, hanem annak következménye. (V.ö. Sobel 1987, 251; Sobel 2004, 132)

11 Ezen a ponton érdemes újra visszatérni a 7. lábjegyzetben már tárgyalt problémára. Ha a lényegi tulajdonság terjedelme megegyezik a dolog összes tulajdonságának metszetével, akkor magának a lényegi tulajdonságnak is meg kell illeszkednie szóban forgó dolgot. Ha ugyanis úgy fogalmaznánk meg a $L(\phi)(x)$ definiensét, hogy az nem tartalmazza a $\phi(x)$ tagot, akkor olyan ϕ tulajdonságot is elfogadnánk x lényegi tulajdonságaként, amivel az nem rendelkezik. Egy ilyen ϕ , illetve az összes tulajdonság konjunkciójának a terjedelme viszont nyilvánvalóan különböző volna, hiszen az egyikbe beletartozna maga a dolog, a másikba viszont nem. Ezt a lehetőséget viszont ki kell zárunk, mivel Gödel szerint egy dolog lényegi tulajdonságai ekvivalensek egymással.

A LÉNYEGI TULAJDONSÁGOKKAL ÖSSZEFÜGGŐ NEHÉZSÉGEK

Gödel *Ontologischer Beweis* című feljegyzését az istenérv rekonstrukciójának és részletes bírálatának kíséretében Jordan Howard Sobel publikálta először (Sobel 1987). Álláspontját, amely azóta sem változott, nemrég újra kifejtette (Sobel 2004)¹². Sobel egyik fő ellenvetése a következő tételben összegezhető. „A ‘tulajdonságnak’ a rendszerben érvényesülő nagyvonalú interpretációja esetén egy isten-szerű lénynek olyan tulajdonságai lennének, amelyek minden létező létezését és minden igazság igaz voltát maguk után vonják. Mivel viszont egy isten-szerű lénynek csak szükségszerűen exemplifikálódott tulajdonságai lennének, ebből következően a rendszerben minden igazság szükségszerű igazság, és minden létező szükségszerű létező lesz.” (Sobel 1987, 250-251; Sobel 2004, 132). Ebből pedig levezethető, hogy Gödelnél a három modalitás egybeesik.

$$(A \equiv \Diamond A) \ \& \ (\Diamond A \equiv \Box A) \ \& \ (A \equiv \Box A)$$

Míg egyesek elfogadják, hogy Gödel rendszerében nem lehet elkerülni Sobel konklúzióját (Anderson 1990, 294; Hájek 2002, 155), a német nyelvű szakirodalom általában elutasítja azt. Az ellenzők szinte általánosnak mondható véleménye szerint a modalitások egybeesését Sobel csak azért bizonyíthatja, mert a tulajdonság fogalmát túlságosan tágan értelmezi, amikor abból indult ki, hogy bármely a formulákból a lamdaoperátor segítségével előállítható predikátumnak megfelel egy tulajdonság.¹³ Az eljárást Sobel a „tulajdonságok” kóddal ellátott alapelvvel vezeti be. (V.ö. Sobel 1987, 251; Sobel 2004, 133). Legyen A egy formula, b egy terminus, $A(b)$ pedig az a formula, amely úgy jön létre A -ból, hogy abban x individuumváltozó szabad előfordulásait b terminussal helyettesítjük! Ekkor a lamdakonverzió törvényeként is ismert sobeli alapelv a következő alakot ölti:

$$\lambda x[A(x)](b) \equiv A(b).$$

A λ operátor szerepe tehát az, hogy a hatókörében szereplő kifejezésből egy *egyargumentumú* predikátumot képez. Ha visszaemlékszünk arra a korábbi eredményre, hogy minden szükségszerű és nem szükségszerű létezőnek van lényegi tulajdonsága, és felteszünk, hogy van egy x dolog, amelynek a lényegi tulajdonsága F , továbbá hogy van Isten (g), és q egy igaz állítás, akkor további bizonyítás nélkül elfogadható a következő két tétel.

$$g=g \ \& \ q$$

Isten (azonos önmagával és) együtt létezik azzal az igazsággal, hogy q .

¹² A mű irodalomjegyzékének tanúsága szerint Sobel nem ismeri az álláspontjával szemben kritikus szerzők írásait.

¹³ Más jellegű kifogást emel: Christian 1998, 4

$$\exists x[x \neq g \ \& \ L(F)(x)]$$

Van olyan Istenről különböző dolog, amelynek lényegi tulajdonsága az F.

Helyettesítsük a formulákban a g nevet az y változóval, majd kössük ezt le lamdaoperátorral! Az így nyert egyargumentumú predikátumot alkalmazzuk g -re! Ekkor a lamda-konverzió törvénye értelmében a kiinduló formulák logikai szinonimáit kapjuk.

$$\lambda y[y=y \ \& \ q](g)$$

$$\lambda y \exists x[x \neq y \ \& \ L(F)(x)](g)$$

Ezek a formulák egy-egy összetett predikátumot alkalmaznak Istenre. Sobel szerint az első azt a tulajdonságot állítja róla, hogy „együtt létezik a q igazsággal”, míg a második azt a tulajdonságot, hogy „különbözik egy F lényegi tulajdonságú dologtól”. (V.ö. Sobel 1987, 253; Sobel 2004, 134).

Mivel Gödel rendszerében levezethető, hogy az isten szükségszerűen létezik, a lényegi tulajdonság fogalmának felhasználásával az is könnyen bizonyítható, hogy minden tulajdonsága szükségképpen exemplifikálódva van. Ezért Sobel szerint az iménti két tulajdonságnak is szükségképpen van viselője (mégpedig Isten). Ebből viszont arra következtet, hogy a tulajdonságokban foglalt konjunkciós tagok is szükségszerűen igazak. Először is Isten csak akkor létezhet együtt szükségszerűen egy q igazsággal, ha ez a q szükségszerűen igaz. Abból kiindulva tehát, hogy q igaz, azt kapjuk, hogy szükségszerűen igaz: $(q \supset \Box q)$. Másodszor akkor lehet szükségszerűen igaz Istenre, hogy van egy tőle különböző dolog, aminek a lényegi tulajdonsága F , ha ez a dolog szükségszerűen létezik, és szükségszerű, hogy éppen F a lényegi tulajdonsága. Ha tehát feltételezzük egy dolog létét, akkor egyben szükségszerű létezését is tulajdonítunk neki $\forall x[\exists y(x=y) \supset E(x)]$. Mivel pedig a lényegi tulajdonság a tárgy minden egyéb tulajdonságát szükségszerűen maga után vonja, Gödel rendszerében nem maradt helye az esetlegességnek.¹⁴

Ha Sobelnek igaza van, akkor Gödel rendszere nemcsak a szabadságot zárja ki, hanem az esetlegesség minden fajtáját is. Ez azonban olyan következmény, amit jó volna elkerülni. André Fuhrmann egy egyszerű modell segítségével kimutatta, hogy ez a nehezen akceptálható tétel független Gödel axiómáitól és definícióitól, és levezethetőségének okát abban látja, hogy Sobel az eredeti premisszákat a „tulajdonságok” kóddal ellátott tétellel egészíti ki (Fuhrmann 2005, 14-15). Hogy ez az egyébként éppoly korrektnek, mint ártalmatlannak tűnő kiegészítés miképpen vezet mégis súlyos következményekhez, azt Fuhrmann már nem tárgyalja. Szükszavú magyarázatot ad Christopher G. Small is. Úgy véli, az istenérvben csak azok a megengedett tulajdonságok, amelyek a dolgok mivoltához ténylegesen hozzátartoznak, és nem csak mellékesen kapcsolódnak hozzájuk. (Small [é.n.]b, 21). Nyilvánvaló, hogy a legtöbb tárgy mineműsége szempontjából sokadlagos,

14 A formális bizonyításokat lásd: Sobel 1987, 252-253; Sobel 2004, 154-157.

hogy együtt létezik-e egy igazsággal vagy egy másik dologgal. Ezek a Sobel által kreált tulajdonságok azért is problematikusak, mert szinte mindet megilletnek, márpedig „Gödel feljegyzései világosan mutatják, hogy ő úgy fogta fel a tulajdonságokat, mint amik *megkülönböztetik egymástól a dolgokat*.” (Small [é.n.]b, 20). Ugyanezt a véleményt képviselte Otto Muck is. Szerinte a gödeli tulajdonságok közé csak a „tapasztalatban megalapozottakat” szabad felvenni, vagyis azokat, „amelyek által tapasztalati tárgyak különböztethetők meg egymástól” (Muck 1992a, 65). Az ő szemében további érvet szolgáltat Sobellel szemben, hogy „a Gödel által számításba vett tulajdonságok lényegük szerint egyargumentumúak, amennyiben azt fejezik ki, hogy egy individuum eleme egy halmaznak, vagyis annak a terjedelemnek, amelyet a tulajdonság reprezentál.” (Muck 1992a, 81). Azok a predikátumok viszont, amelyekre Sobel kritikája épül, Muck szerint ebben az értelemben nem egyargumentumúak. Szimbólumhasználatának tanúsága szerint Winfried Löffler is magáévá tette azt a nézetet, hogy Sobel kétargumentumú predikátumok segítségével vezeti le a modalitások egybeesését. Legfőbb kifogása azonban az, hogy míg Gödel csak extenzionális predikátumokkal dolgozott, Sobel predikátumképzési eljárása intenzionális predikátumokat is bevezet az istenérvbe, és azok a tulajdonságok, amelyekre kritikája épül, szintén ilyenek. Löffler szerint tehát Sobel kettős hibát vét, mert „nem megengedhető a predikátumok tetszőleges kombinációit kritikátlanul ‘tulajdonságoknak’ tekinteni, az pedig még kevésbé, hogy Istenre alkalmazzuk őket.” (Löffler 2000, 88-89).

Az iménti álláspontok kritikus értékelése nélkül is megállapítható, hogy az idézett szerzők egyaránt úgy látják, hogy a modalitások egybeesése kiküszöbölhető volna, ha a rendszer megengedett tulajdonságait úgy lehetne meghatározni, hogy ne tartozzanak közéjük azok, amelyek a nemkívánatos eredményhez vezetnek. Bírálói ennek érdekében vetették el azt a módot, ahogyan Sobel mondatokból predikátumokat állított elő. Ha mégsem akarunk lemondani egy egyébként széles körben alkalmazott technikai fogásról, akkor megtehetjük, hogy a lamdaoperátor predikátumok képzésére való használatát azoknak a szintaktikai jellegű szabályoknak vetjük alá, amelyet Srećko Kovač javasolt (Kovač 2003, 569). Ezek ugyanis elegendők a gödeli rendszer megvédésére az olyan predikátumoktól, amelyeknek az istenre való alkalmazása egyfajta determinizmust eredményezne.

Ha nem kellő körültekintéssel szabjuk meg a „gödeli tulajdonság” terjedelmét, akkor az „isten” és a „lényegi tulajdonság” definíciójának együttes következményeként a modalitások egybeesése adódik. Azonban már annak is messzemenő következményei vannak, ha a minket körülvevő, esetlegesnek gondolt dolgokról tételezzük fel, hogy van lényegi tulajdonságuk. Márpedig nemcsak a korábban mondottak miatt, hanem Gödel rendszerének harmadik definiált fogalma következtében is ezt kell tennünk. A „szükségszerű létezés” definíciójából ugyanis levezethető az alábbi formula:

$$\sim E(x) \supset \exists \phi [L(\phi)(x) \& \sim \Box \exists y \phi(y)]$$

Ami nem szükségszerűen létezik, annak van ugyan lényegi tulajdonsága, de nem szükségszerű, hogy e tulajdonság bármit is jellemezzen.

Tehát akár isten, akár nem, minden dolognak van lényegi tulajdonsága. Mivel azonban ez szükségszerűen maga után vonja viselőjének minden tulajdonságát, azzal a következménnyel kell szembenéznünk, hogy se az istennek, se az evilági létezőknek nincsenek esetleges és változékony tulajdonságai. Ez viszont egyrészt ellentmond a mindennapi tapasztalatunknak, másrészt sérti azokat a teológiai és vallásfilozófiai érdekeket, amelyek miatt szeretnénk Istent szabadnak tartani, illetve úgy elgondolni, hogy legalább a világhoz való viszonyában ne legyen tökéletesen változatlan.

Ebben a helyzetben több stratégia is elképzelhető annak érdekében, hogy megőrizzük Gödel rendszerének mint istenérvnek a plauzibilitását. Kézenfekvő volna például feltételezni, hogy a lényegi tulajdonság a maga után vont tulajdonságok változásával párhuzamosan változik: Még csak a gödeli tulajdonságokra sem kellene szűkíteniünk állításunk érvényét. Ez az elképzelés azonban több okból sem meggyőző. Egyrészt érthetetlen volna, miért használja Gödel a „lényegi tulajdonság” (*essence*) kifejezést a hagyományos lényegfogalomtól immár teljesen eltávolított fogalomra. Másrészt így a lényegi tulajdonság fogalma teljesen kiüresedne. Ha pedig semmi mást nem *jelentene*, mint az összes változékony tulajdonság konjunkcióját, akkor egy a takarékoság elve alapján felépülő formális rendszerben aligha volna értelme egy bonyolult definícióval bevezetni. Végül ezzel a megoldással legfeljebb az esetleges dolgokat lehetne kivonni egy szigorú determinizmus hatálya alól. A minden pozitív tulajdonságot, de csakis azokat birtokló istenben továbbra sem lehetne elképzelni semmi változást, hiszen definíciója szigorúan meghatározza a tulajdonságait. A pozitivitás mibenlétének, ennek nyomán pedig a pozitív tulajdonságok körének megváltozására volna szükség ahhoz, hogy az istenben változás állhasson be. A harmadik axióma azonban, amely kimondja, hogy a pozitív tulajdonságok szükségszerűen pozitívak, ezt nem teszi lehetővé.

Egy másik lehetőség volna a determinizmus elkerülésére egy olyan elmélet kidolgozása, amely leírná, miként tartalmazza egy dolog lényegi tulajdonsága a többi tulajdonság változásainak szabályát. Egy ilyen kísérlet azonban, még ha kivitelezhető volna is, messzemenő következményekkel lenne terhes.

Ezen a ponton is ígéretesnek tűnik viszont az ebben a tanulmányban vizsgált eljárás alkalmazása, amely az ontológiai istenérv problémáit a gödeli tulajdonság fogalmának bevezetésével és terjedelmének meghatározásával kísérli meg kezelni. Ha a lényegi tulajdonság a dolgok minden tulajdonságát meghatározza, akkor definiáljuk úgy a tulajdonságok osztályát (tehát a gödeli tulajdonságokat), hogy a dolgok mindazon jellemzői, amelyek kimaradnak, és így változékonyak lehetnek, elég alapot szolgáltatassanak a világban tapasztalt esetlegesség és változás magyarázatához. Ezzel már nagyrészt meg is

határoztuk a gödeli tulajdonságok kiválogatásának a determinizmus elkerüléséhez szükségesnek látszó alapelvét. Tartozzanak ebbe a körbe a dolgoknak azok és csak azok a tulajdonságai, amelyek nem változnak, és nem is változhatnak meg anélkül, hogy a dolog megszűnne az lenni, ami.¹⁵ Ha elkötelezzük magunkat a világban tapasztalható esetlegességnek és az egyik-másik létező számára óhajtott szabadságnak, illetve a gödeli rendszer összeegyeztetésének ezen útja mellett, akkor a továbbiakban lényegi tulajdonságtól természetesen csak annyit követelünk meg, hogy egy tárgy így felfogott gödeli tulajdonságait vonja maga után, míg annak többi „tulajdonsága” maradjon meghatározatlan.

Ennek az eljárásnak is megvan azonban a hátránya. Ha ugyanis egy F tulajdonság az a dolognak nem tartozik az állandó tulajdonságai közé, és ezért nem tűnik gödelinek, a b dolog miatt mégiscsak annak minősülhet. Ha pedig az F gödeli tulajdonság, vagyis megfelelhet egy olyan predikátumnak, ami megengedett értéke lehet az istenérv egy predikátumváltozójának, akkor korlátozás nélkül igaz rá mindaz, amit az érv axiómáiból és definícióiból következik vele kapcsolatban. Többek között az, hogy ami rendelkezik ezzel a tulajdonsággal, tehát az a dolog is, szükségszerűen, lényegi tulajdonságából következően rendelkezik vele. Ez viszont ellentmond a kiindulópontunknak, nevezetesen, hogy F nem állandó tulajdonsága az a dolognak. Ezt az ellentmondást csak azon az áron lehet elkerülni, ha feltételezzük, hogy azoknak és csak azoknak a tulajdonságoknak a felhasználásával (állításával vagy tagadásával) adható meg az a dolog konstans tulajdonságainak a köre, amivel a b dologé, illetve a világ összes többi tárgyáé. Nem látok azonban garanciát arra, hogy lenne a tulajdonságoknak egy olyan részosztálya, amely az összes dolgot *konstans módon* jellemzi vagy nem jellemzi, és egy olyan, ami mindent csak létezésének egy bizonyos szakaszában illethet meg.

ÖSSZEGZÉS

Némi leleményességgel talán ez a nehézség is kiküszöbölhető volna, és tovább lehetne folytatni a gödeli tulajdonságok mibenlétének egyre körülményesebbé váló meghatározását, ám ennek a vállalkozásnak a kimenetele az eddigi tapasztalatok alapján is megjósolható. Mindenekelőtt azonban tekintsünk vissza az eddig bejárt útra.

Gödel alkalmasan megválasztott formulákból (egy erős modális kalkulus elfogadása mellett) le tudja vezetni a $\Box\exists!xG(x)$ formulát, vagyis azt, hogy *szükségszerű, hogy létezik*

¹⁵ Muck és Small is hasonló elvárást fogalmaz meg a gödeli érvben megengedett tulajdonságokkal szemben (Muck 1992a 62-63; Small [é.n.]b, 21) – Egy dolog így definiált gödeli tulajdonsága nem azonos se lényegi tulajdonságával, se metafizikai értelemben vett „lényegével”. Az előbbtől az különbözteti meg, hogy egy dolognak több gödeli tulajdonsága is lehet, de csak egy lényegi tulajdonsága (ami azonos terjedelmű, mint gödeli tulajdonságainak a konjunkciója), az utóbbitól pedig emellett még az is, hogy a gödeli tulajdonság olyan tulajdonságokat is magában foglalhat, amelyek a dolog individualitásáért felelősek.

egy és csak egy dolog, ami G tulajdonságú. A G tulajdonságot viszont a P predikátum segítségével definiálja. Ahhoz tehát, hogy eldöntessük, hogy Gödel Isten szükségszerű létét vezette-e le, vagy valami másét, tudnunk kellene, mit jelent P . Az érv kiinduló formulából azonnal látható, hogy P egy magasabbrendű predikátum, amely a második axióma értelmében két diszjunkt osztályba sorolja a tulajdonságokat. Egy ilyen felosztás sokféle módon elvégezhető, és bár nyilvánvaló, hogy nem minden felosztás megfelelő, a formulából nem derül ki, melyik mellett kell elkötelezni magunkat. Ez annyit jelent, hogy pusztán a formulák nem vezetnek el *Isten* létehez, mert nem mondják el, mit jelent a pozitivitás. Gödel két egymással versengő saját értelmezése közül az egyik a pozitivitást a morális vagy esztétikai szempontból való értékelhetőséggel hozza összefüggésbe. Ezt látva vagy azt választjuk, hogy minden tulajdonság értékelhető ilyen szempont(ok)ból, vagy inkább azt az interpretációt részesítjük előnyben, mely szerint Gödel arra bátorít, hogy axiómáit csak meghatározott tulajdonságokra, az általam gödeli tulajdonságoknak nevezettekre alkalmazzuk.

Tanulmányomban a második stratégia teljesítőképességét vizsgáltam. Annak az elképzelésnek a gyengéje, hogy a pozitivitást a Gödel javasolta nézőpontból értsük meg, hamar nyilvánvalóvá vált. Még ha elfogadnánk is, hogy Istent minden tulajdonság megilleti, ami „morális-esztétikai” szempontból pozitív, akkor is szembe kellene nézni azzal, hogy az érv primitív fogalmának ilyen értelmezése mellett az axiómák és a definíciók nem mind plauzibilisek. Ezért megtartva az alapelvet, hogy az érv premisszáit az összes tulajdonság egy részosztályára szabad csak alkalmazni, e részosztály meghatározására a „morális-esztétikai” értékelhetőség mellett más szempontot is próbáltam keresni. Ebben azok a problémák voltak irányadók, amelyeket a gödeli tulajdonságok nem megfelelő kiválasztása esetén a lényegi tulajdonság fogalmából következnek. Ezek közül az egyiket, a modalitások egybeesését Gödel érvének elemzői más-más módon látják kezelhetőnek, ám a bemutatott megoldások megegyeztek abban, hogy a tulajdonságok között a nekik megfelelő predikátumok grammatikai vagy általános szemantikai jellemzőit figyelembe véve érdemes szelektálni. Egy másik, szintén determinizmussal fenyegető probléma kezelése ennél is nehezebbnek mutatkozik, ha az ebben a tanulmányban mérlegelt stratégiát kívánjuk követni.

A gödeli tulajdonságoknak olyan definiálása tehát, amely kiküszöböli a lényegi tulajdonság fogalma által felvetett problémákat, önmagában is bizonytalan kimenetelű vállalkozás. És még ha sikerülne is, akkor is kétséges maradna, hogy Gödel rendszerének valamennyi axiómáját és definícióját a „lényegi tulajdonsághoz” hasonló módon megvizsgálva egymással összhangban álló szelekciós elvekhez jutnánk-e. Ha erre a kérdésre igennel válaszolhatnánk is, attól kellene tartanunk, hogy minden zavaró tulajdonságtól megszabadulva végül nem maradna már alap nemhogy Isten, hanem akár csak egy istenszerű lény levezetéséhez sem. Hiszen ha túlságosan leszűkítjük a pozitívnak minősített

tulajdonságok körét, akkor esetleg ki kell rostálnunk azokat is, amelyeket mindenképpen állítani kellene egy istenről, és így kevés okunk lenne arra, hogy a levezetett lényt ezek után még istennek tartsuk.

Ez pedig azt jelenti, hogy az *Ontologischer Beweis* szemantikájának megszerkesztésére most bemutatott stratégia aligha járhat sikerrel, hiszen az istenérv mint *istenérv* megsemmisítésével fenyeget. Gödel ugyanis (nem kis mértékben Leibniz hatására) Isten szükségyszerű létezését lehetőségességen keresztül próbálta levezetni. Isten lehetőségességének minimális feltétele pedig nyilvánvalóan az, hogy ne tartalmazzon belső ellentmondást, vagyis hogy tulajdonságai konzisztens rendszert alkossanak. Gödel első két axiómájának a feladata éppen ennek a feltételnek a biztosítása volt. A rendszer axiómái azonban legfeljebb a levezetett lény gödeli tulajdonságainak egymással való összeegyeztethetőségéért szavatolnak. Ha ezek közül a formulák együttes értelmezhetősége és saját világunkra való alkalmazhatósága kedvéért néhány tulajdonságot kirekesztünk, akkor semmi nem garantálja, hogy a levezetett lény vallásfilozófiai szempontból hiányzó tulajdonságait később még ellentmondásmentesen odahelyezhetjük annak gödeli tulajdonságai mellé. Ebben a helyzetben valószínűleg az a legtöbb, amit tenni lehet, ha az eredeti axiómákat gyöngébbekre cseréljük, és ezeknek a plauzibilis interpretációját keressük.

Hankovszky Tamás
tudományos segédmunkatárs, SZHF

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Adams, Robert Merrihew 1995. Introductory note to *1970. In Kurt Gödel: *Collected Works Volume III. Unpublished essays and lectures*. (editor-in-chief Solomon Feferman) New York, Oxford University Press, 1995, 388-402.
- Anderson, Anthony C. 1990. Some emendations on Gödel's ontological proof. In *Faith and Philosophy* 7 (1990) 291-303.
- Christian, Curt C. 1998. Gödels Version des Ontologischen Gottesbeweises. In Österreichische Akademie der Wissenschaften Abteilung II., *Sitzungsberichte der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse*. 198. Band, 1-3. Heft. Wien, Springer, 1998, 1-26.
- Csaba Ferenc 1998. Az ontológiai bizonyítás és Kurt Gödel. In *Magyar Filozófiai Szemle* 42 (1998), 57-69.
- Essler, Wilhelm K. 1991. Gödels Beweis. In Friedo Ricken (Hg.): *Klassische Gottesbeweise in der Sicht der gegenwärtigen Logik und Wissenschaftstheorie*. Stuttgart, Kohlhammer, 1991, 140-152.
- Fuhrmann, André Theodor 2005. Existenz und Notwendigkeit. Kurt Gödels axiomatische Theologie. In Wolfgang Spohn, Peter Schroeder-Heister, Erik J. Olsson (Hg.): *Logik in der Philosophie*. Frankfurt, Synchron, 2005. 349-374. A tanulmányt internetes változata szerint (2004. 05. 14.) idézem: 'G' für Gödel. Kurt Gödels axiomatische Theologie. <http://www.uni-konstanz.de/FuF/Philo/Philosophie/Fuhrmann/papers/goedel.pdf>
- Gödel, Kurt 1970. Ontological proof (*1970) Kurt Gödel: *Collected Works Volume III. Unpublished essays and lectures*. (editor-in-chief Solomon Feferman) New York, Oxford University Press, 1995, 403-404.
- Gödel, Kurt 1995. Texts relating to the ontological proof. Kurt Gödel: *Collected Works Volume III. Unpublished essays and lectures*. (editor-in-chief Solomon Feferman) New York, Oxford University Press, 1995, 429-437.
- Hájek, Petr 2002. A New Small Emendation of Gödel's Ontological Proof. In *Studia Logica* 71 (2002), 149-164.
- Hazen, Allen P. 1998. On Gödel's ontological proof. In *Australasian Journal of Philosophy* 76 (1998), 361-377.
- Kovač, Srećko 2003. Some Weakened Gödelian Ontological Systems. In *Journal of Philosophical Logic* 32 (2003), 565-588.
- Kutschera, Franz von 1990. *Vernunft und Glaube*. Berlin – New York, Gruyter, 1990.
- Löffler, Winfried 2000. *Notwendigkeit, S5 und Gott. Das Ontologische Argument für die Existenz Gottes in der zeitgenössischen Modallogik*. (Pontes 4) Münster, LIT. 2000.
- Muck, Otto 1992b. Eigenschaften Gottes im Licht des Gödelschen Arguments. In *Theologie und Philosophie* 67 (1992), 60-85.

- Muck, Otto 1992a. Religiöser Glaube und Gödels Ontologischer Gottesbeweis. In *Theologie und Philosophie* 67 (1992), 263-267.
- Oppy, Graham 1996. Gödelian Ontological Arguments. In *Analysis* 56 (1996), 226-230.
- Perzanowski, Jerzy 1991. Ontological arguments II. Cartesian and Leibnizian. In Hans Burkhardt – Barry Smith (eds.). *Handbook of Metaphysics and Ontology*. (Vol. 2) Munich, 1991, 625-633.
- Ruzsa Imre 2001. *Bevezetés a modern logikába*. Budapest: Osiris, 2001.
- Small, Christopher G. [É.n.]a. Kurt Gödel's Ontological Argument I-III. (2004.04.10.)
Part I. <http://www.stats.uwaterloo.ca/~cgsmall/ontology.html>
Part II. <http://www.stats.uwaterloo.ca/~cgsmall/ontology1.html>
Part III. <http://www.stats.uwaterloo.ca/~cgsmall/ontology2.html>
- Small, Christopher G. [É.n.]b. Reflections on Gödel's Ontological Argument.
<http://www.stats.uwaterloo.ca/~cgsmall/Godel.final.revision.PDF> (2004.05. 30.)
- Sobel, Jordan Howard 1987. Gödel's Ontological Proof. In Judith Jarvis Thomson (ed.): *On being and saying. Essays for Richard Cartwright*. Cambridge/Massachusetts, MIT Press, 1987. 241-261.
- Sobel, Jordan Howard 2004. *Logic and Theism. Arguments for and against Beliefs in God*. Cambridge, Cambridge University Press, 2004.