

DOXA 5

FILOZÓFIAI MŰHELY



TÁRSADALOM

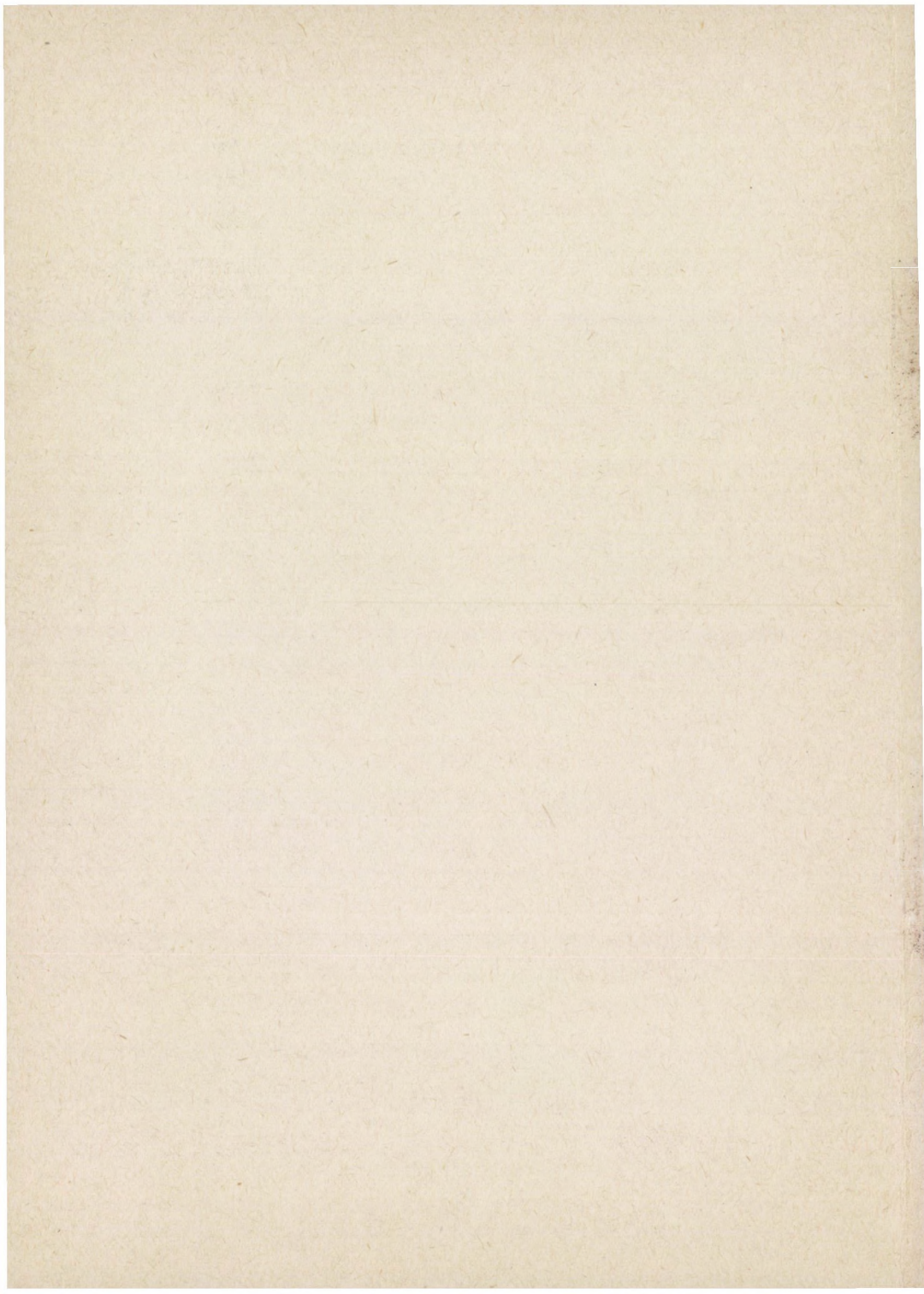
TUDAT

TUDOMÁNY

VALLÁS

Filozófiai Intézet

Magyar Tudományos Akadémia * Budapest



DOXA

FILOZÓFIAI MŰHELY

5

MTA Filozófiai Intézet

Budapest

DOXA 5

1985

Felelős szerkesztő

Kelemen János

Szerkesztette

G. Havas Katalin

Kézirat gyanánt

ISSN 0236-6932

© MTA Filozófiai Intézet

Felelős kiadó: Lukács József igazgató

Készült a Népművelési Intézet házi nyom-
dájában, vezető Fazekas Gábor

TARTALOM

	Oldal
Bevezető	5
G.H. von Wright: Egységes logika	7
Békés Vera: A logikai tagadás fogalma és az inkommenturábilis elve	33
Bodnár M. István: Parmenidész tagadó mondatai	41
Galántai Vera: A tagadás mint logikai-grammatikai kategória	55
G. Havas Katalin: Tagadás, ellentmondás, igazság a parakonzisztens logikai rendszerekben	63
Hársing László: Kisérlet a dialektikus tagadás korszerű értelmezésére	83
Laki János: Boszorkányokról, amelyek nincsenek...	99
Rádi Péter: Glosszák a dialektikáról és sajátlagosan a tagadásról	111
Solt Kornél: Az "illokúciós negáció"	125
Ludwig Wittgenstein: (Megjegyzések a matematika alaptételeiről) I. Függelék (1933-1934)	135

ELŐSZÓ

Leibniz azt remélte, hogy létrehozható olyan gondolkodási kalkulus, amelyben néhány szabatosan definiált fogalomból kiindulva, a matematikai számításokhoz hasonló eljárások alkalmazásával le lehet vezetni a tudományban használt fogalmak rendszerét. Bármennyire is fontos tudományos eredmények gyökerei vezethetők vissza Leibniz ezen elképzeléseire, az biztos utópia, hogy ilyen módon meg lehet szüntetni a filozófiai vitákat, és ki lehet számítani ki állít igazat és ki téved. Megvalósíthatatlan ez többek között azért is, mert a nyelv változó, fejlődő jelenség, "...a nyelven belül benső harc folyik törvényszerű általánosságá ellen, hogy a nyelv az egyedi-egyedülálló kifejezése felé közeledhessen." (Lukács György: A társadalmi lét ontológiájáról, II. kötet, Magvető 1976, 199. old.). A nyelv általánosító tendenciája következtében szükségképpen válnak egyes szavak többértelművé, vagy elvesztik régi jelentésüket. Az egyedi kifejezésére való törekvés folytán új szavak jönnek létre.

A nyelv ezen ellentmondásos természetének felismerése nem zárja ki azt, hogy tudjuk: "... a tudományos szóhasználat - mindig csak viszonylag elérhető - egyértelműsége életbevágó kérdés a tudományok hatásának és fennmaradásának szempontjából". (U.o. 200. old.) Másrészt azt is tudjuk, hogy "... az a kísérlet, amely a nyelv sokértelműségének teljes kiküszöbölését tűzné ki célul, az általában vett nyelvi közlésről, a nyelvről, mint nyelvről való lemondásba torkolna." (U.o.)

Ezen elvi megfontolásokat szem előtt tartva a Filozófiai Intézet Ismeretelméleti és Tudomány-módszertani Osztályának munkatársai arra a feladatra vállalkoztak, hogy - néhány velük együttműködésre kész kollégával összefogva - megpróbáljanak

hozzájárulni a filozófiai nyelv szabatosításához. A Doxa jelen kötetében e munka első lépéseinek eredményeivel ismerkedhet meg az Olvasó.

Az itt közölt tanulmányok, tanulmányvázlatok, recenziók mindegyike a "tagadás" kategóriájához kapcsolódik. E téma kiválasztásának ötletét G.H. von Wright "Truth Negation and Contradiction" c. kéziratának olvasása adta. E kézirat egy továbbfejlesztett formája az e kötetben közölt "Egységes logika" c. tanulmány. Ezuton is köszönetet mondunk a szerzőnek a közlés szives engedélyezéséért. Továbbá köszönjük mindazoknak a közreműködését, akik résztvettek a kéziratok megvitatásában és a Doxa jelen számának előállításában.

A szövegek gondozását Sós Vilmos és Laki János, az idegen nyelvű művek fordítását és lektorálását Benedek András, Békés Vera, Erdélyi Ágnes, G. Havas Katalin és Solt Kornél végezte.

Budapest, 1985. május

EGYSÉGES LOGIKA

1. A "klasszikus logikának" három alaptörvénye vagy alapelve van: a kizárt harmadik törvénye, a (nem-)ellentmondás törvénye és a kettős tagadás törvénye. E törvények hagyományos megfogalmazának néhány - egymással nem feltétlenül ekvivalens - módja van. Az egyik mód a következő:

A kizárt harmadik törvénye: "Minden kijelentés vagy igaz vagy hamis". Az ellentmondás törvénye: "Egyetlen kijelentés sem igaz és hamis". A kettős tagadás törvénye: "Egy kijelentés akkor és csak akkor igaz, ha hamis az, hogy hamis".

A klasszikus kalkulus tárgynyelvében e törvények néha így szerepelnek: $p \vee \neg p$, $\neg(p \wedge \neg p)$, $p \leftrightarrow \neg \neg p$. Például a *Principia Mathematica*¹ szerzői szerint e három formula közül az első a kizárt harmadik törvénye, a második az ellentmondás törvénye. Ez azonban egy meglehetősen odavetett megfogalmazás. Amit mondani akar az az, hogy e formulák (e formulákkal kifejezett kijelentések) a változók bármely behelyettesítése esetében logikailag igazak. Így az első formula, amely a kizárt harmadik törvényének felel meg, azt mondja, hogy egy kijelentés és tagadásának diszjunkciója logikailag, vagyis szükségszerűen igaz. A második - amely az ellentmondás törvényének felel meg - azt mondja, hogy egy kijelentés és negációjának konjunkciója logikailag, vagyis szükségszerűen nem igaz. Azt is mondhatjuk, hogy bármely kijelentés és annak tagadása együtt kimerítő és páronként kizáró alternatívát alkot.

2. Habár mindhárom törvényről elmondható, hogy "ortodox" és "elfogadott" státusuk van a logikában, mégis vitatottak.

Az első két törvény felfedezőjének Arisztotelészt tekintik. De, amint a "De Interpretatione" híres kilencedik fejezetéből kitűnik, neki is nehézségei lehettek a kizárt harmadik

törvényével. Ugyanezen nehézségeket érezték és vitatták a középkor logikusai is.

A kizárt harmadik törvényét - különböző irányokból - az újkorban is bírálták. Lukaszewicz elveti e törvénynek "Minden kijelentés igaz vagy hamis" formájú megfogalmazását és megkülönbözteti ezt attól a megfogalmazástól, amelyik azt mondja, hogy egy kijelentés és negációjának diszjunkciója szükségszerűen igaz.² Az első megfogalmazásnak a "kétértékűség elve" nevet adja.³ Lukaszewicz bírálata az ún. többértékű vagy polivalens logikák fejlődésének kiindulópontja lett.

A kizárt harmadik törvényének egy másik következetes bírálata Brouwer nevéhez fűződik. A brouweri kritika célpontja az indirekt bizonyítások alkalmazása volt a matematikában. Ezért az ő bírálata érinti a kettős tagadás törvényét is. Valamilyen tézis antitézisének cáfolata nem feltétlenül bizonyítja a tézist. A tagadás tagadása nem azonos az eredeti állítással.

Brouwer bírálata szintén kiindulópontja a formális logika egy új fejlődési irányának. Az intuicionista logikában sem $p \vee \neg p$ sem $p \leftrightarrow \neg \neg p$ nem érvényes formula. Ezt néha úgy fejezik ki, hogy az intuicionista tagadás különbözik a klasszikus tagadástól.

3. Az ellentmondás törvénye a klasszikus tradíciók során immunisabbnak mutatkozott a kétségekkel és bírálatokkal szemben, mint a másik két törvény. Felfedezték azonban az ellentmondások néhány különös sajátosságát, és ez megdöbbentette a logikusokat.

Az egyik ilyen különös sajátosságot Duns Scotus törvénynek vagy elvnek nevezik, mivel úgy tűnik, hogy elsőként ő, a nagy középkori logikus, a skolasztika *doktor szubtilíse* figyelt föl rá. Néha ezt azonosítják a kalkulus tárgynyelvének $\neg p \rightarrow (p \leftrightarrow q)$ formájával vagy - az ezzel a klasszikus kalkulus nyelvén ekvivalens - $(p \wedge \neg p) \rightarrow q$ formulával. Az első - nagyon helytelenül - néha így olvassák: "egy hamis kijelentés bármely kijelentést implikál". A másodikat, szintén nem túl jól, így: "egy ellentmondás bármely kijelentést implikál". E formulák komolyabb interpretációja a következő:

Ha egy kijelentés és annak tagadása levezethető egy deduktív rendszerben, akkor a fenti formulákat mint következtetési elveket használva *modo ponente* ebben a rendszerben levezethető bármely kijelentés (amely megfogalmazható a rendszer nyelvén). Ellentmondás megjelenése egy deduktív rendszerben "katasztrófa", mivel "felrobbantja" és ezért "trivializálja" a rendszert. Ez a megfigyelés az alapja a *konzisztens* deduktív logikai rendszer vagy kalkulus azon jól ismert meghatározásának, mely szerint ebben a rendszerben *nem* vezethető le bármely kijelentés.

Ugyanakkor Scotus elve is gondot okozott a logikusoknak. Az intuíciónal ellentétesnek tűnik az az elképzelés, hogy egy ellentmondásnak "következménye" bármely kijelentés. A következmény vagy a logikai következés "tartalmi közösséget" látszik feltételezni azon kijelentések között, amelyekből és amelyekre következtetünk. Az un. *releváns logika* motivációja az a vágy, hogy kiküszöbölje a Scotus-törvény intuíciónknak ellentmondó következményeit.

Ha Scotus elvét nem fogadjuk el a következtetés logikai elvének, akkor a rendszerben felmerülő ellentmondás nem "robbantja fel" szükségszerűen a rendszert és így azt nem kell katasztrófának tekinteni. Az ellentmondások ilyen kezelése a mai formális logikának egy másik fejlődési vonalát eredményezte, nevezetesen a *parakonzisztens logikát*. Ezzel a logikának a tanulmányozása, amelyet némi joggal "a klasszikus tradíciókon alapulónak" lehet nevezni, elérkezett egy másik, messzemenően "nem-klasszikus tradíciókon alapuló" logika, ti. a hegeli vagy dialektikus logika közelségébe.⁴

A dialektikus logikában van egy művelet, amelyet dialektikus szintézisnek neveznek. Ez elvezet valamihez, amit az ellentétek egységének neveznek (*coincidentia oppositorum*). Röviden ez így jellemezhető:

Felállítanak egy tézist, nevezetesen θ -t. E tézisnek van egy antitézise, amelyik a tézis tagadása: $\neg\theta$. Valamilyen módon kimutatható, hogy a tézis nem igaz. Így eljutunk $\neg\theta$ -hez, ahol "T" jel az "igaz az, hogy" kifejezést jelöli. Az is bebizonyo-

sodik, hogy az antitézis sem igaz; $\neg T \vee \theta$. Így nem igaz sem a tézis, sem az antitézis. Ebből arra következtetnek, hogy a tézis is és az antitézis is igaz; $T \theta \& T \vee \theta$. Ezt nevezik dialektikus szintézisnek. Egy illusztráció: Zénón antinómiájában a nyíl röppályájának egy adott pontjában nem mozog és nyugalomban sincs. Következésképpen mozog is és nyugalomban is van.

4. A következő feladatra vállalkozom:

A logika klasszikus kereteitől minimális mértékben való eltéréssel fölvezetlek a logikai kalkulusoknak vagy rendszereknek azon változatát, amelynek az *igazság-logika* (logikák) nevet javaslom adni. Azt remélem, hogy ezek segítségével igazolni tudok az említett három törvény ellen irányuló némely kritikai észrevételt. Továbbá lesz néhány megjegyzésem a dialektikus szintézisnek nevezett következtetési lépésről és a logikai antinómiákról is. Az igazságlogika egyetlen "nemortodox" sajátossága az, hogy a kalkulus tárgynyelvében bevezetésre kerül az "igaz" fogalma. Ez egy új szimbólum, a "T" bevezetésével történik. (Ld. 9. old.) Ez hasonlatos egy modális operátorhoz annyiban, hogy valamely mondat sématiszű reprezentációja elé illesztve új mondatsémához vezet. Olvasási módja: "igaz az, hogy".

A "T" szimbólum eredményeként egy mondat tagadásának két fajtáját tudjuk megkülönböztetni: $\neg T$ külső tagadás, amelyet így olvasunk: "nem igaz az, hogy" és $T \vee$ belső tagadás, amelyet így olvasunk: "igaz az, hogy nem". A belső tagadást hamisnak is fogom nevezni. Számomra természetesnek tűnik azt mondani, hogy egy kijelentés hamis volta a tagadásának (az ellentmondónak) az igazságát jelenti.

Ezzel megkülönböztettük a TL-ben a hamisat a nem-igaztól. A TL kalkulusban, amelyet először fogok ismertetni, a nem-igaz gyengébb, mint a hamis. (Egy másik igazságlogikában ellenkező lehet a helyzet.) Így a TL-ben egy hamis kijelentés nem igaz, de az olyan kijelentés, amely nem igaz, nem feltétlenül hamis. Másképpen kifejezve, a kalkulus megengedi annak lehetőségét, hogy némely kijelentés, amely nem igaz, nem is hamis. Ugy mondhatjuk, hogy hiányzik az igazságértéke; nem igaz és nem is hamis. Az ilyen lehetőség megengedése az igazság-logika sarkalatos pontja.

5. Vajon nem minden kijelentés per definitionem igaz vagy hamis? A multban ezt mondták. Az erre a kérdésre adott válasz attól függ, hogy hogyan értelmezzük a kijelentést. Szólnom kell itt néhány szót erről az állandóan problémát okozó fogalomról.⁵

Az alapfogalom a grammatikailag jól képzett mondat. Ezt nem törekszem meghatározni vagy más módon megmagyarázni. Azt állítom, hogy egy grammatikailag jól képzett mondat akkor és csak akkor fejez ki kijelentést, ha a mondat elé téve az "igaz az, hogy" kifejezést, a mondat ismét jól képzett. Például: "Esik az eső" jól képzett mondat. "Igaz az, hogy esik az eső" szintén jól képzett. Következésképpen "Esik az eső" kijelentést fejez ki. "Nyisd ki az ablakot" jól képzett. "Igaz az, hogy nyisd ki az ablakot" nem jól képzett. Következésképpen "Nyisd ki az ablakot" nem fejez ki kijelentést.

A fentieket elfogadva könnyű találni olyan kijelentést, amelyet úgy szemlélhetünk, mint ami nem is igaz és nem is hamis. Például "a törzsszámok zöldék" jól képzett és ezért az "igaz az, hogy a törzsszámok zöldék" is jól képzett. Ezért kijelentést fejez ki. De igaz is ez a kijelentés? Természetesen nem. Hamis? Azt mondhatja valaki, hogy nem is hamis. Egyszerűen a szubjektum és a predikátum nem illenek egymáshoz. A szín nem alkalmazható a számra. Ezért az ilyen predikáció sem nem igaz, sem nem hamis.

Található még más, megfelelőbb példa is igazságérték nélküli kijelentésre. Van olyan nézet, hogy a név, amelynek nincs hordozója, vagyis a határozott deskripció, mint például "Pegasus", "Franciaország királya", amikor szubjektumként fordul elő valamely predikációban, akkor nem vezet sem igaz sem hamis kijelentéshez. Akárhogyan is legyen - nem kívánom itt ezt a tézist megvitatni - ezt, mint lehetőséget hasznos figyelembe venni és következésképpen hasznos logikai rendszerbe foglalni. - Számos "metafizikai" kijelentés - olyanok, mint hogy a valóság végső soron anyagi -, vagy egy másik végletet említve - hogy lenni annyi, mint érzékelve lenni - szintén tekinthető úgy, mint ami érték nélküli. Nehéz lenne az ilyen állítások

kijelentés-státusát tagadni, de nem ésszerűtlen úgy gondolni, hogy ezek "kívül esnek az igaz és a hamis határán".

Mi a helyzet a meghatározásokkal és a normákkal (előírásokkal)? "A párizsi minta-méter hossza 1 m."; "Az ut közepén tilos a gépkocsival parkolni." Elterjedt, és úgy hiszem, helyes az a vélemény, amely szerint a megállapodásoknak és az előírásoknak nincs igazságértéke. De ezeket igen gyakran fejezzük ki olyan mondatokban, amelyek elé korrekt oda tenni az "igaz az, hogy" kifejezést.

6. A továbbiakban három különböző igazság-logikát vázolok föl. Ezeket rendre TL, T'L, T"L rendszernek nevezem.

Az itt axiomatizált kalkulus formájában előadott három logikának ugyanaz a jelkészlete, mint a kijelentéslogikának (KL), ti. változók, konnektívumok és zárójelek és ezenkívül a jelkészlethez tartozik még a T operátor, melynek olvasata "igaz az, hogy".

A három logika jól-képzett formulái ugyanazok, és ugyanolyan rekurzív módon definiáltak, mint a standard modális kijelentéslogika jól képzett formulái, minthogy a T operátor modális operátor módjára "viselkedik". Ahhoz, hogy a jelkészlethez tartozó elemekből formulákat képezzünk, zárójelekre van szükség. Az alábbi fölépítésben a zárójel-használatra vonatkozó konvenciókat magától értetődőknek tekintem.

Példák jól képzett formulákra: $T\forall p$, $T(p \leftrightarrow Tp)$, $Tp \rightarrow p$.

A TL kalkulus axiómái:

A0. A KL tautológiái, ha a bennük előforduló változók minden egyes előfordulási esetében a változó elé a T betűt helyezük.

A1. $Tp \rightarrow \neg T\neg p$. "Ha igaz az, hogy p , akkor nem igaz az, hogy nem- p ." Vagy emlékeztetve arra, hogy a hamis a kijelentés tagadásának az igazsága: "Ha igaz az, hogy p , akkor nem hamis az, hogy p ".

A2. $Tp \leftrightarrow T\neg\neg p$. "Akkor és csak akkor igaz az, hogy p , ha hamis az, hogy nem- p ."

A3. $T(p \& q) \leftrightarrow Tp \& Tq$. "A konjunkció akkor és csak akkor igaz, ha minden konjunkciós tag igaz."

A4. $T \sim (p \& q) \leftrightarrow T \sim p \vee T \sim q$. "A konjunkció akkor és csak akkor hamis, ha legalább egy konjunkciós tag hamis".

A5. $T p \rightarrow p$. "Ha igaz az, hogy p , akkor p ."

A következőketési szabályok (mind a három kalkulusban közösek):

R1. Axiómában vagy tételben a változók helyébe formulák helyettesítése.

R2. Leválasztás (modus ponens).

R3. Az igazság szabály, amelynek alapján ha f formula az igazság-logika (axiómája vagy) tétele, akkor Tf szintén tétele a szóban forgó igazság-logikának.

Nem fogom itt teljes bizonyítását adni axiómákon alapuló tételeknek, hanem csak megemlítek néhányat azok közül, amelyek bizonyíthatók a TL-ben:

A T -operátor disztributív nemcsak a konjunkcióra (A3), hanem a diszjunkcióra vonatkozóan is. Ez könnyen belátható A2 és A4 valamint a diszjunkciónak a tagadással és a konjunkcióval történő szokásos definíciója alapján.

A1 felhasználásával és mivel a T -operátor a diszjunkcióra nézve disztributív, bizonyítható $T(p \rightarrow q)$ felbonthatósága $Tp \rightarrow Tq$ formulára. Ez a disztribúció azonban az ellenkező irányban nem érvényes.

$p \vee \sim p$ KL tautológia. Ezért AO alapján $Tp \vee \sim Tp$ tétele TL-nek. Azt mondja ki, hogy bármely kijelentés vagy igaz vagy nem igaz. Ez az a forma, amelyben a kizárt harmadik törvénye érvényes TL-ben. Ez azonban megkülönböztetendő a $Tp \vee \sim Tp$ formulától, amelyik azt mondja ki, hogy bármely kijelentés igaz vagy hamis. Ez a kétértékűség törvénye, amely *nem* tétele TL-nek. $T(p \vee \sim p)$ sem tétele, amelyik azt mondja ki, hogy valamely kijelentés és negációjának diszjunkciója logikailag igaz. A kizárt harmadik törvényének ez a formája nem érvényes TL-ben.

Itt rá kell mutatni arra, hogy *egyetlen* KL tautológia sem tautológia TL-ben. Ez paradoxnak tűnik; egyetlen tautológia sem tautológikusan igaz! Valójában ez azt jelenti, hogy egy mondatséma, mint például $p \vee \sim p$, amely tautológikus formájú, csak abban az esetben tautológikusan igaz, ha atomi alkotórészei olyan mondatokat jelölnek, amelyek igaz vagy hamis kifeje-

lentéseket fejeznek ki. Ennek valóban így kell lennie. Ha nem igaz és nem hamis az, hogy p , akkor nem igaz és nem hamis az sem, hogy $p \vee \neg p$.

A2 nevezhető annak a formának, amelyben a kettős tagadás törvénye érvényes marad TL-ben. De $T(p \leftrightarrow \neg \neg p)$ nem érvényes TL-ben. Nem érvényes a $Tp \leftrightarrow T\neg T\neg p$ formula sem, amelyik azt mondja ki, hogy egy kijelentés akkor és csak akkor igaz, ha hamis az, hogy a kijelentés hamis.

$Tp \vee \neg Tp$ formula ekvivalens $\neg(Tp \& \neg Tp)$ formulával. Al is ekvivalens $\neg(Tp \& T\neg p)$ -vel. Ez utóbbi A3 alapján ekvivalens $\neg T(p \& \neg p)$ formulával. Így a TL-ben egyetlen kijelentés sem lehet együtt igaz és hamis, és egyetlen ellentmondás sem lehet igaz. Ebben a formában az ellentmondás törvénye érvényes a TL-ben. Megfigyelendő azonban, hogy habár egyetlen ellentmondás sem lehet igaz, de ebből nem következik az, hogy egy ellentmondás mindig hamis. $T\neg(p \& \neg p)$ nem tétele TL-nek.

Mivel $Tp \vee \neg Tp$ érvényes TL-ben, ezért az igazság-szabály alapján megkaphatjuk $T(Tp \vee \neg Tp)$ formulát, amelynek felbontásával $TTp \vee T\neg Tp$ áll elő. Ez utóbbi azt mondja, hogy bármely olyan kijelentés, amely azt mondja ki, hogy egy adott kijelentés igaz, önmaga vagy igaz, vagy hamis. A kétértékűség törvénye az "igaz az, hogy...", vagyis a "T-"formájú kijelentésekre érvényes. Az AO axiómát elfogadó igazság-logikáknak ez figyelemre méltó sajátossága. E sajátosság intuitive így motiválható:

Tételezzük föl, hogy p igaz. Ebben az esetben intuitive igaz az is, hogy igaz az, hogy p . Tételezzük föl, hogy p hamis. Ebben az esetben intuitive hamis, hogy igaz az, hogy p . Végül, tételezzük föl, hogy p sem nem igaz, sem nem hamis. Ebben az esetben intuitive hamis (azt állítani), hogy igaz az, hogy p . Így, habár egy tetszőleges kijelentés lehet igaz vagy hamis, vagy sem nem igaz, sem nem hamis, de az olyan kijelentés, amely azt mondja ki, hogy egy másik kijelentés igaz, önmaga kétértékű, vagy igaz vagy hamis.

Az előző érvelés feltételezi, hogy ha egy kijelentés igaz, akkor igaz az, hogy igaz, vagyis: $Tp \rightarrow TTp$. De ténylegesen ez TL-nek egy másik tétele. Ennek bizonyítása a következő:

Mivel $TTp \vee T^{\vee}Tp$ tétel, ezért $Tp \rightarrow TTp \vee T^{\vee}Tp$ is tétel. A5-ben p helyébe $\vee Tp$ helyettesítésével először $T^{\vee}Tp \rightarrow \vee Tp$ formulát, majd kontrapozícióval $Tp \rightarrow \vee T^{\vee}Tp$ formulát kapjuk. Így $Tp \rightarrow (TTp \vee T^{\vee}Tp) \& \vee T^{\vee}Tp$ is tétel. Mivel $T^{\vee}Tp \& \vee T^{\vee}Tp$ cáfolható TL-ben, és mivel A1 alapján $TTp \& \vee T^{\vee}Tp$ ekvivalens a TTp formulával, ezért egyszerűsíthetjük a bizonyított formulát $Tp \rightarrow TTp$ formulára.

A5-ből és az igazság-szabályból ezt kapjuk: $T(Tp \rightarrow p)$. A disztribúciós művelet végrehajtásával $TTp \rightarrow Tp$ adódik. Ezek szerint az implikáció mindkét irányban fennáll és így a $Tp \leftrightarrow TTp$ ekvivalencia is.

Ha a $\vee Tp \rightarrow TTp \vee T^{\vee}Tp$ tételből indulunk ki, akkor - hasonló érvekkel - ki lehet mutatni, hogy $\vee Tp \rightarrow T^{\vee}Tp$. Minthogy A5 folytán fennáll $T^{\vee}Tp \rightarrow \vee Tp$, így egy $Tp^{\vee}Tp \leftrightarrow Tp$ ekvivalenciát kapunk.

Ebből a két ekvivalenciából és a T -operátor disztributív sajátosságából könnyű bebizonyítani, hogy minden formula, amelyben előfordul a T -operátor egy másik T -operátor hatáskörében, bizonyíthatóan ekvivalens egy olyan formulával, amelyben nem lép fel egy operátor egy másik hatáskörében. E sajátosságai tekintetében a TL hasonlít az S5 modális rendszerhez.

Egy utolsó megjegyzés: Minthogy $\vee T^{\vee}p$ ekvivalens $T^{\vee}T^{\vee}p$ -vel, ezért A1-ből $Tp \rightarrow T^{\vee}T^{\vee}p$ következik. Így, ha egy kijelentés igaz, akkor hamis az, hogy hamis. De a fordított tétel nem bizonyítható. (Vö. fent a 13. oldallal.) Ezen sajátossága folytán, a kétértékűség törvényének az elvetése következtében (13. oldal) azt mondhatjuk a TL-ről, hogy hasonló az intuicionista logikához. De vannak eltérések is. Mellőzve ezeket, az egyszerűség kedvéért, a TL-ről olykor mint az igazság-logikának az intuicionista logikához hasonló változatáról fogok beszélni.

7. TL interpretálható háromértékű logikaként. A három érték: "igaz", "hamis" és "sem nem igaz, sem nem hamis". Rendre +, -, és 0 jelöli ezeket az értékeket.

Háromértékű (igazság-) táblázattal vizsgálható és eldönthető, hogy valamely TL formula igazságértéke hogyan függ változó értékétől. Ha a formula a három érték összes lehetséges

disztribúciója esetében a +(igaz) értéket veszi fel, akkor a formulát *igazság-tautológiának* vagy röviden *T-tautológiának* nevezzük.

Meg lehet mutatni, hogy a TL összes tétele *T-tautológia*, és ellenkezőleg, minden *T-tautológia* bizonyítható a TL axiómáiból a következtetési szabályok segítségével.

Mivel TL minden egyes jól képzett formulájának tétel- vagyis tautológia-jellege táblázattal vizsgálható, ezért nélkülözhető az axiómákkal történő bizonyítás. Az axiomatizálás ugyanolyan értelemben nélkülözhető, mint ahogy a klasszikus KL axiomatizálása nélkülözhető. Ez feltételezi - a TL-ben ugyanúgy mint a KL-ben -, hogy az igazságfüggvények táblázatokkal "definiálva" legyenek. A "definiációs táblák", úgy mondhatjuk, "megfelelnek" egy axiomatikus felépítésű logika axiómáinak.

Három alaptáblázatra van szükségünk: a tagadás, a konjunkció és az igazság-operátor táblázatára. A diszjunkciót, a (materiális) implikációt és a (materiális) ekvivalenciát - a szokásos módon - a tagadás és a konjunkció fogalmával definiáljuk.

I	II	III
p ~p	p q p ^o q	p Tp
+ -	++ +	+ +
- +	+ -	- -
o o	+o o	o -
	--	
	--	
	-o -	
	o+ o	
	o- -	
	oo o	

Az első táblázat, mondhatjuk, úgy *határozza meg* a tagadást, mint olyan műveletet, amely az igaz kijelentést hamisra, a hamisat igazra változtatja, és az olyan kijelentést, amelynek hiányzik az igazságértéke olyanra, amely szintén sem nem igaz,

sem nem hamis. Ez bizonyosan teljesen összhangban van az "intuicióval".

A második táblázat meghatározza a konjunkciót, mint olyan műveletet, amely a csak igaz kijelentéseket tartalmazó halmazból egy másik igaz kijelentést hoz létre, hamis kijelentést hoz létre az olyan kijelentésekből, amelyek közül legalább egy hamis, és az olyan kijelentésekből, amelyek közül némely igaz és a többi érték-nélküli olyant hoz létre, amely szintén érték-nélküli.

Végül, az igazság-operátor táblázata megmutatja, hogy ha egy kijelentés igaz, akkor az a kijelentés, hogy a kijelentés igaz, szintén igaz. De ha a kijelentés hamis vagy sem nem igaz, sem nem hamis, akkor *hamis* az a kijelentés, hogy igaz.

A konjunkció táblázatához megadható egy másik változat is, amely joggal tekinthető intuitive plauzibilisnak. Ebben az alternatív táblázatban egy konjunkciónak akkor és csak akkor nincs igazságértéke, ha legalább egy konjunkciós tagnak nincs igazságértéke. Ennek a táblázatnak az elfogadása bizonyos változásokat von maga után az axiomatizált TL axiómáiban. A4 így változnék meg:

$$A4' \quad T \vee (p \& q) \leftrightarrow T \vee p \& T q \vee T p \& T \vee q \vee T \vee p \& T \vee q .$$

Ez azt mondja ki, hogy egy konjunkció akkor és csak akkor hamis, ha vagy mindegyik konjunkciós tagja hamis, vagy legalább egy hamis és a többi igaz. Ha a konjunkció módosított táblázata mellett döntünk, akkor A5-öt sem lehet bizonyítani, vagyis nem lehet kimutatni, hogy az igazság-tautológia lenne. A5-öt egy némileg erősebb alakzattal kellene felcserélni:

$$A5' \quad T(Tp \rightarrow p),$$

amely azt mondja, hogy igaz az, hogy ha p igaz, akkor p .

Kétkedem abban, hogy bárki is meg tudná mondani, hogy vajon a konjunkció eredeti vagy módosított táblázata felel-e meg jobban az "intuíciónknak". Ugy látom, hogy nincs semmilyen "filozófiaiilag" fontos következménye annak, hogy az egyiket vagy a másikat választjuk-e.

8. Vegyünk szemügyre egy folyamatot, például azt, amikor "esik az eső". Egy ideig ez eltart, aztán eláll. De nem egycsa-

pásra, hanem - tegyük fel - fokozatosan. Jelölje:

$\underline{p \quad \vee p}$

azt, hogy egy bizonyos időszak alatt határozottan esik az eső (p), majd határozottan nem esik ($\vee p$), és e között a két idő-állapot között van egy "átmeneti zóna", amikor néhány csepp esik, de tulságosan kevés ahhoz, hogy azt mondjuk: esik az eső, és tulságosan sok ahhoz, hogy azt mondjuk, határozottan elállt az eső. Ebben a zónában p sem nem igaz, sem nem hamis. A következőképpen egészíthetjük ki az ábrát:

$\underbrace{T_p \quad \vee T_p \ \& \ \vee T \vee p}_{\quad} \quad T \vee p$

Azonban lehet valaki azon az állásponton, hogy amíg néhány csepp eső esik, addig *esik*, de az is lehet a nézete, hogy ha csak néhány csepp esik, akkor *már nem* esik. Ha ebből a nézőpontból indulunk ki, akkor arra következtetünk, hogy az átmenet vagy a határozatlanság közbenső zónájában esik és nem-esik, amikor az "eső esik" állapotot azonosítjuk azzal, amikor nem nem-esik és a nem-esik állapotot azonosítjuk azzal, amikor nem esik. Ekkor ahelyett, hogy azt mondanánk, hogy ebben a zónában sem nem esik, sem nem nem-esik, azt mondhatjuk, hogy ezen a területen egyszerre esik és nem esik.

Ugy vélem, hogy valami ehhez hasonló történik a dialektikus szintézis esetében is. De figyelembe kell venni, hogy itt *fogalmi csuszátás* történik az igaz fogalmával. Az "igaz"-nak nem ugyanabban az értelmében mondjuk, hogy sem nem esik sem nem nem-esik és azt, hogy egyszerre esik és nem esik az átmeneti zónában. Az elsőt az "igaz" szigorú értelmének, a másodikat az "igaz" liberális vagy *lazább* értelmének nevezhetjük. Ezt a lazább igaz fogalmat T'-vel fogom jelölni. A lazább igaz a szigorú igazzal így definiálható: "T'p" = df " $\vee T \vee p$ ". Most már kiegészíthetjük a folyamat ábráját:

$\underbrace{\underbrace{T_p \quad \vee T_p \ \& \ \vee T \vee p}_{T' p} \quad T \vee p}_{T' \vee p}$

9. Az igazság lazább fogalmának logikája is felépíthető. T'L-nek fogom nevezni ezt a logikát.

Mivel a két igazságfogalom, a lazább és a szigorubb igaz egymással kölcsönösen definiálható, így a T'L megkapható TL-ből, ha szem előtt tartjuk, hogy a T'L igaz fogalma TL-ben ekvivalens a hamis tagadásával. Vagyis az, hogy egy formula érvényes-e T'L-ben, vizsgálható úgy, ha megnézzük, érvényes-e TL-ben az a formula, amelyet T helyébe $\neg T$ helyettesítésével nyerünk.

Ha egy KL tautológiában minden változó elé oda tesszük a $\neg T$ összetett prefixumot, akkor TL tételt kapunk. Ez azt jelenti, hogy AO (TL axióma) érvényes T'L-ben is.

Példa: $p \vee \neg p$ KL tautológia. Vizsgáljuk most meg a $\neg T \neg p \vee \neg T \neg \neg p$ formulát. $\neg p$ helyébe p helyettesítésével AO és A2 (TL axiómák) alapján a formula egyszerűsíthető $Tp \vee \neg Tp$ formulára. De, mint tudjuk (ld. 13. old.) ez TL tétel. Hasonló a helyzet a többi KL tautológiával is.

A2 is érvényes T'L-ben. A2-ben T helyébe $\neg T$ helyettesítésével a $\neg T \neg p \leftrightarrow \neg T \neg \neg p$ formulát kapjuk, amelyről könnyen megmutatható, hogy érvényes TL-ben.

Ugyanez igaz A3 és A4 esetében is. Ezek is érvényesek T'L-ben. De nem így áll a helyzet A1 és A5 esetében.

A1-ben (TL axióma) T helyébe $\neg T$ helyettesítésével a $\neg T \neg p \rightarrow \neg T \neg \neg p$ formulát kapjuk. Mivel AO és A2 érvényes T'L-ben, ezért a kettős tagadás törlésével $\neg T \neg p \rightarrow Tp$ formulát kapjuk, ami így érvényes T'L-ben.

Ha A5-ben (TL axióma) T helyébe $\neg T$ -t helyettesítünk, akkor a $\neg T \neg p \rightarrow p$ formulát kapjuk. Kontrapozícióval ebből a $\neg p \rightarrow \neg \neg T \neg p$ formulához jutunk. p helyébe $\neg p$ helyettesítésével, majd a kettős negációk törlésével végül eljutunk $p \rightarrow Tp$ formulához.

T'L egy axiomalizált változatához jutunk, ha változatlanul hagyjuk AO, A2, A3, A4 axiómákat és A1-et

A'1 $\neg T p \rightarrow T \neg p$
formulára, továbbá A5-öt

A'5 $p \rightarrow T p$
formulára változtatjuk.

T'L-ben a kizárt harmadik törvénye érvényes mind Tp v $\sim Tp$ gyenge formában (mint TL-ben), mind Tp v $T\sim p$ erős formában, a kétértékűség törvényének formájában is. Az utóbbi a fenti A'l-nek egy alternatívája.

A kettős tagadás törvénye érvényes A2 formában (mint TL-ben) és $T\sim T\sim p \rightarrow Tp$ implikáció formájában is. "Ha hamis az, hogy a kijelentés hamis, akkor a szóban forgó kijelentés igaz". Emlékeztetünk arra, hogy TL-ben az implikáció az ellenkező irányban volt érvényes; az igaz implikálja a hamis hamisságát. (Ld. 17. old.)

T'L-nek nem tétele az ellentmondás törvényének erős formája; $\sim(Tp \& T\sim p)$, mely szerint egyetlen kijelentés sem igaz és hamis együtt, és $\sim T(p \& \sim p)$ formája sem, mely szerint egy ellentmondás soha sem igaz. Másképpen kifejezve, a T'L megengedi annak lehetőségét, hogy némely kijelentés igaz is és hamis is, és hogy - ennek megfelelően - egy ellentmondás igaz legyen. A két igazságérték, az igaz és a hamis "átfedhetik" egymást. Ezért T'L-ről elmondható, hogy az *parakonzisztens* (igazság-) logika.

A T'L elveinek "engedelmeskedő" okfejtés során, ha olyan kijelentés merül fel, amely együtt igaz és hamis is, ez nem "robbantja fel" és nem "trivializálja" az adott okoskodást, mivel a $Tp \& T\sim p \rightarrow q$ formula, amely érvényes TL-ben, nem tétele T'L-nek.

10. A TL-hez hasonlóan a T'L interpretációja is háromértékű. Most a három érték az "igaz", a "hamis" és az "igaz és hamis egyszerre". Ezeket rendre így jelölöm: +, -, és 1. A T'L formuláit igazságtáblázatok segítségével lehet értékelni. T' tautológiának nevezzük azt a formulát, amely az "igaz" értéket kapja tagjainak valamennyi igazságeloszlása esetén. Mindazok a formulák, amelyeket a T'L axiómái segítségével bizonyítani lehet, T'-tautológiák; és mindazok a formulák, amelyek T'-tautológiák, bizonyíthatók az axiómákból. Ezért T'L - TL-hez hasonlóan - eldönthető és teljes.

T'L-ben a \sim , $\&$ és T táblázatait "megkapjuk" TL táblázataiból, ha a "0" helyébe az "1" és a "T" helyébe a " $\sim T\sim$ " jelet

helyezzük. A táblázat a következő:

p	$\sim p$	p	q	$p \& q$	p	Tp
1	1	1	1	1	1	+
+	-	1	+	1	+	+
-	+	1	-	-	-	-
		+	1	1		
		+	+	+		
		+	-	-		
		-	1	-		
		-	+	-		
		-	-	-		

A negáció táblázata azt mutatja, hogy ha egy kijelentés igaz és hamis egyszerre, akkor a negációja is igaz és hamis egyszerre. A konjunkció táblázatából azt állapíthatjuk meg, hogy egy konjunkció, amelynek egy tagja igaz és hamis egyszerre és más tagja/1/ igaz/ak/, maga is igaz és hamis egyszerre. Ugyanez a helyzet, ha valamennyi konjunkciós tagnak "kettős" igazságértéke van. Ugy tűnik, hogy mindez jó összhangban van az "intuícióval".

11. A TL-ben van egy axiómánk, amely így szól: $Tp \rightarrow p$. A T'L-ben viszont van egy fordított axiómánk: $p \rightarrow Tp$. Tegyük fel, hogy ezeket egy $Tp \leftrightarrow p$ ekvivalenciává kapcsoljuk össze, amelyet hozzáadunk vagy TL-hez, vagy T'L-hez. Könnyű belátni, hogy a két axiómának ilyen összevegyítése folytán az A1 axiómát TL-ben és az A'1 axiómát T'L-ben ekvivalenciává erősíthetjük:

$Tp \leftrightarrow p$ átalakítható így: $\sim Tp \leftrightarrow \sim p$. Ha ebben p helyébe $\sim p$ -t helyettesítünk, akkor ezt kapjuk: $\sim T \sim p \leftrightarrow \sim \sim p$. Törölve a kettős negációt az eredmény ez: $\sim T \sim p \leftrightarrow p$. Végül ebből és $p \leftrightarrow Tp$ -ből ezt kapjuk: $Tp \leftrightarrow \sim T \sim p$.

A1-et szintén át lehet írni a $\sim(Tp \& T \sim p)$ formába. Ez azt fejezi ki, hogy egyetlen kijelentés sem lehet egyszerre igaz és hamis. A'1, amint tudjuk, így is felírható: $Tp \vee T \sim p$, amely azt fejezi ki, hogy egy kijelentés vagy igaz, vagy hamis.

Igy a kettő együtt azt fejezi ki, hogy az igazság és a hamiság kölcsönösen kizáró és együtt kimerítő alternatívapárok. Azok a TL-ben kizárók, de nem kimerítők (ez a körülmény megengedi az igazság-értékrést), a T'L-ben kimerítők, de nem kizárók (ami megengedi az igazságértékek átfedését).

Ha A5-öt ekvivalenciává erősítjük, akkor a TL minden formulája (a TL-ben) bizonyíthatóan ekvivalens egy olyan formulával, amelyben a T operátor nem fordul elő, vagyis a KL egy formulájával. Hasonló a helyzet, ha A'5-öt erősítjük ekvivalenciává. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy ha A5 és A'5 ekvivalenciákká válnak, akkor a TL és a T'L "összeomlanak" és egybeesnek a közöséges, klasszikus kétértékű kijelentéslogikával.

A $Tp \leftrightarrow p$ ekvivalencia jól ismert az igazság természetére vonatkozó fejtegetésekből. Jelentését gyakran úgy fejezik ki, hogy az "igaz az, hogy..." szavak, ha azokat egy mondat elé helyezzük, feleslegesek, redundánsak. De ez csak akkor igaz, ha elfogadjuk a klasszikus logika törvényeit, a kizárt harmadik és az ellentmondás törvényét. A klasszikus logikában az "igaz az, hogy..." szavak valóban feleslegesek és ez a magyarázata annak, hogy miért nincs szükség az igazságoperátorra a klasszikus kalkulus tárgynyelvében. De a klasszikus kalkulus csak egyik különös, korlátozott esete az igazságlogikának. Más igazságlogikákban az igazságoperátor nem felesleges.

12. Tegyük fel, hogy TL-ből elhagyjuk az A1 és A5 axiómákat, illetve T'L-ből az A'1 és A'5 axiómákat.

Ekkor olyan igazságlogikát kapunk, amelyben sem a kétértékűség törvénye, $Tp \vee T^{\vee}p$, sem az ellentmondás törvénye a $\sim(Tp \& T^{\vee}p)$ alakban, sem a kettős negáció törvénye a $Tp \leftrightarrow T^{\vee}T^{\vee}p$ alakban nem érvényes. Ebben a logikában nem az a helyzet, hogy bármely kijelentés vagy igaz, vagy hamis, és nem az a helyzet, hogy egyetlen kijelentés sem igaz és hamis egyszerre, és nem az a helyzet, hogy ha egy kijelentés igaz, akkor hamis az, hogy az hamis, és nem az a helyzet, hogy ha ha-

mis az, hogy egy kijelentés hamis, akkor a kijelentés igaz. Ezt a logikát T''L-nek nevezem.

T''L-nek négyértékű interpretációja van. A négy érték: az "igaz", a "hamis", a "sem nem igaz, sem nem hamis" és az "igaz és hamis egyszerre". Jelöljük ezeket az értékeket rendre így: +, -, 0 és 1. Most az igazságtáblázatokat TL és T'L táblázatainak a kombinációja segítségével kapjuk meg:

I.	II.	III.
$p \quad \sim p$	$p \quad q \quad p \ \& \ q$	$p \quad Tp$
1 1	1 1 1	1 +
+ -	1 + 1	+ +
- +	1 - -	- -
0 0	1 0 0	0 -
	+ 1 1	
	+ + +	
	+ - -	
	+ 0 0	
	- 1 -	
	- + -	
	- - -	
	- 0 -	
	0 1 0	
	0 + 0	
	0 - -	
	0 0 0	

A II. táblázat azt mutatja, hogy két kijelentés konjunkciója akkor és csak akkor igaz, ha mindkét kijelentés igaz, továbbá akkor hamis, ha vagy az egyik, vagy mindkét kijelentés hamis. Világos, hogy a konjunkció igaz és hamis, ha mindkét tagja igaz és hamis, vagy ha az egyik igaz és a másik igaz és hamis. Ha mindkét tagjának hiányzik az igazságértéke, akkor a konjunkciónak is hiányzik az igazságértéke. Ha az egyiknek hiányzik az igazságértéke és a másik igaz, akkor magáról a kon-

junkcióról azt mondhatjuk, hogy az sem nem igaz, sem nem hamis. De abban a két esetben, amikor a konjunkció egyik tagjának hiányzik az igazságértéke és a másik tagja igaz és hamis egyszerre, vélekedhetünk tetszésünk szerint akár úgy, hogy a konjunkció hamis, akár úgy, hogy annak hiányzik az igazságértéke. Bármelyik választás összeegyeztethetőnek látszik az "és" "természetes jelentésével". A táblázatban a 0 érték mellett döntöttem.

13. Az igazságlogika tanulmányozása érdekes lehetőségeket nyit meg az antinómiák tekintetében. Egy antinomikus kijelentés definícióját így adom meg:

A p kijelentés akkor és csak akkor antinomikus, ha - feltételezve, hogy az vagy igaz, vagy hamis -, bebizonyítható, hogy ha igaz, akkor hamis és ha hamis, akkor igaz. Ez azt jelenti, hogy egy p kijelentés akkor és csak akkor antinomikus, ha bizonyítható a $Tp \vee T\nu p \rightarrow Tp \& T\nu p$ formula.

Most figyeljük meg, mi történik ezzel a formulával a különböző "logikákban".

A klasszikus logikában az igazságoperátor felesleges. Ezért az említett formula erre "redukálódik": $p \vee \nu p \rightarrow p \& \nu p$. De a klasszikus logikában $p \vee \nu p$ érvényes. Ennélfogva, *modo ponente*, levezethető $p \& \nu p$. A klasszikus logikában $p \& \nu p \rightarrow q$ érvényes. Ezért - másodszer is alkalmazva a *modus ponens*-t - levezethetjük q -t, vagyis bármely tetszőleges állítást. Konklúzió: ha kijelentések egy rendszerében vagy más kontextusában az okoskodás a klasszikus logika törvényeinek engedelmeskedik, akkor egy antinomikus kijelentés fellépése a rendszerben azzal a "katasztrofális" következménnyel jár, hogy "trivializálja" a rendszert: abban bármit be lehet bizonyítani.

A TL-ben $Tp \vee T\nu p$, a kétértékűség törvénye nem érvényes. A1 (és A2) folytán a $Tp \& T\nu p$ konjunkciónak következménye a $\nu Tp \& \nu T\nu p$ konjunkció. Így - a tranzitivitással - ezt kapjuk: $Tp \vee T\nu p \rightarrow \nu Tp \& \nu T\nu p$. Ennek az implikációnak az utótagja negációja az előtagjának. Ennélfogva ez az implikáció ekviva-

lens az utótagjával - azon elv folytán, amelyet a skolasztikusok *consequentia mirabilis*nek neveztek. Így ezt kapjuk:

$\neg Tp \ \& \ \neg T\neg p$. Ezért, ha egy rendszerben az okoskodás a TL törvényeinek engedelmeskedik, úgy egy antinomikus kijelentés megjelenése a rendszerben azt jelenti, hogy ennek a kijelentésnek hiányzik az igazságértéke, az sem nem igaz, sem nem hamis. Minthogy Scotus törvénye nem érvényes a TL-ben, ezért ennek nincsenek "trivializáló" vagy más módon "katasztrofális" következményei.

A T'L-ben a kétértékűség törvénye érvényes. Ezért, ha egy antinomikus kijelentés jelenik meg egy olyan rendszerben, amelyik a T'L törvényeinek engedelmeskedik, akkor joggal következtethetünk arra, hogy ez a kijelentés igaz és hamis egyszerre, vagyis $Tp \ \& \ T\neg p$. De Scotus törvénye nem érvényes a T'L-ben a $Tp \ \& \ T\neg p \ \rightarrow \ q$ alakban. Ennélfogva egy antinomikus kijelentés jelenléte ebben a rendszerben (tehát egy olyan kijelentésé, amely igaz és hamis egyszerre) nem jár katasztrofális következményekkel.

Végül egy olyan rendszerben, amely a T''L törvényeinek engedelmeskedik, nem vonhatjuk le egy antinomikus kijelentés megjelenéséből azt a következtetést, hogy ez a kijelentés igaz és hamis egyszerre, sem azt a következtetést, hogy az sem nem igaz, sem nem hamis. Arról csak annyit mondhatunk, hogy ha az vagy igaz, vagy hamis, akkor az igaz és hamis egyszerre. Nem következtethetünk arra (mint a T'L-ben), hogy annak egyszerre igaznak és hamisnak kell lennie, minthogy a T''L-ben nem érvényes a kétértékűség törvénye. De arra sem következtethetünk (mint a TL-ben), hogy az sem nem igaz, sem nem hamis, minthogy a két igazságérték nem zárja ki egymást, mint a TL-ben. És mivel Scotus törvénye a T''L-ben sem érvényes, ezért az antinomikus kijelentéseknek nincsenek trivializáló következményei.

A fenti fejtegetések célja annak a megmutatása volt, hogy egy antinómia fellépése csak akkor "katasztrófa", ha olyan kontextusban okoskodunk, amelyik összhangban van a klasszikus logika elveivel ("törvényeivel"). Ebből a tényből két lehetséges

konklúzió vonható le. Az egyik az, hogy valamilyen logikai hi-
 ba van az antinómiákban, hogy az antinomikus kijelentések nem
 "logikailag legitim" alakzatok. A másik konklúzió az, hogy a
 klasszikus logika egyszerűen nem alkalmas az antinómiák keze-
 lésére. A hagyományos "kiut" az első konklúzió levonása volt.
 Ez viszont azzal jár, hogy meg kell mutatni, *mi* az, ami az
 antinómiákban "rossz". Ennek egyik módja volt Russell típus-
 elméletének a megalkotása. E tekintetben van számos más ja-
 vaslat is. De egyikük sem látszik teljesen kielégítőnek, egyi-
 kük sem mentes az önkényességtől. Ezért a fent említett máso-
 dik "kiut" jobb lehet, ti. az, hogy egy olyan logikát keresünk,
 amelyik meg tud birkózni az antinómiákkal anélkül, hogy ka-
 tasztrófát okozna a gondolkodásban. Számos ilyen ut van. Egy
 ilyet nyújt a TL. Az okoskodás olyan kontextusában, amely
 összhangban van a TL elveivel, egy antinomikus kijelentés meg-
 jelenése nem jár a trivialisálás következményével és az ilyen
 kijelentést magát félre lehet tenni mint olyat, amely igazság-
 érték nélküli. Más megoldást biztosít a T'L. Megengedi, hogy
 - katasztrófa nélkül - elfogadjuk két ellentmondó kijelentés
 közül mindkettőt.

Az a tény, hogy a klasszikus logika nem képes megbirkózni
 az antinómiákkal anélkül, hogy megszorításokat ne tenne a ki-
 jelentések képzése tekintetében, nem azt bizonyítja, hogy a
 klasszikus logika "rossz". Ugyanígy az a tény, hogy egyes nem-
 klasszikus logikák erre képesek, nem bizonyítja azt, hogy azok
 "jóak". Arra a kérdésre, hogy melyik a "legjobb" útja annak,
 hogy megbirkózzunk az antinómiákkal, nem lehet válaszolni - a
logikán belül. (Lásd alább a 16. részt.)

14. Az eddig említett és tanulmányozott logikák nem merít-
 tik ki az igazságlogikák valamennyi változatát.

Tegyük fel, hogy elhagyjuk A1-et és A5-öt a $p \leftrightarrow T^{\wedge}p$
 ekvivalenciával helyettesítjük. Ekkor egy olyan logikát ka-
 punk, amely - hasonlóan a klasszikus logikához - kétértékű, de
 amelyben a két érték nem az igaz és a hamis, hanem az egyszer-

re igaz és hamis, valamint a sem nem igaz, sem nem hamis. Ennél fogva az olyan kijelentéseknek, amelyek megfelelnek ennek a logikának vagy hiányzik az igazságértékük, vagy ha megvan az egyik igazságértékük, akkor a másikkal is rendelkeznek.

Vajon ez értelmetlenség lenne? Ugy vélem, nem. Ha az "igaz" - durván - ezt jelenti: "igaz bizonyos szempontból", akkor ez a logika alapvetően azt "tartja fenn", hogy ha egy kijelentés igaz az egyik szempontból, akkor hamis egy másiktól. És vajon nem lehet-e ez igaz legalábbis kijelentések nagy száma (széles osztálya) tekintetében?

A következő négy implikáció $p \rightarrow Tp$, $Tp \rightarrow p$, $p \rightarrow T \vee p$ és $T \vee p \rightarrow p$ bármely konjunkciója, ha azt A5 helyébe tesszük és elhagyjuk A1-et, kétértékű logikának felel meg. Összesen 6 ilyen "logika" van. A két logika mellett, amelyekkel már megismerkedtünk, vannak olyan logikák, amelyekben minden kijelentés (a maga területén belül) igaz és hamis egyszerre, vagy csak igaz; igaz és hamis egyszerre; vagy csak hamis; igaz, vagy sem nem igaz, sem nem hamis; hamis, vagy sem nem igaz, sem nem hamis.

Ha a négy implikáció közül csak egyet fogadunk el axiómának, akkor háromértékű igazságlogikát kapunk. Összesen négy ilyen van. Már megismerkedtünk velük, ilyen a TL, amely elfogadja a $Tp \rightarrow p$ implikációt és a T'L, amely a konverzét fogadja el. A másik kettő olyan logika, amelyek közül az egyikben egy kijelentés vagy igaz és hamis egyszerre, vagy csak igaz, vagy igazságérték nélküli lehet, a másokban pedig igaz és hamis, vagy csak hamis, vagy igazságérték nélküli.

A négy implikáció közül hármat négyféle módon lehet konjunkcióval egymáshoz kapcsolni. Ezek a kombinációk egyértékű logikáknak felelnek meg, vagyis olyan logikáknak, amelyekben vagy az összes bázis-kijelentés igaz és hamis egyszerre, vagy csak igaz, vagy csak hamis, vagy sem nem igaz, sem nem hamis.

Ha a négy implikáció egyikét sem fogadjuk el, akkor a négyértékű T''L logikát kapjuk. Végül, ha mind a négy implikációt elfogadjuk, akkor nulla-értékű logikát kapunk. Hagyjuk figyelmen kívül ezt az utóbbi "excentrikus" esetet, ekként összesen

tizenöt-féle különböző igazságlogikánk van (ezeket *elsőrendű* igazságlogikáknak javasolom elnevezni), éspedig: egy négyértékű, négy háromértékű, hat kétértékű és négy egyértékű. Ezek közül a "logikák" közül egyiket sem óhajtom megfontolás nélkül elvetni mint értelmetlent, vagy haszontalant, bár nem vagyok képes jelentős hasznot tulajdonítani az egyértékű logikáknak.

15. Az eddig tanulmányozott igazságlogikáknak közös jellemvonása, hogy a kijelentések azért kétértékűek - vagy igazak, vagy hamisak -, hogy bizonyos más kijelentések, ti. a "T" alaku mondatokkal kifejezett kijelentések igazak lehessenek. Ez a logika nem más, mint a klasszikus logika.

Ez például azt jelenti, hogy míg $Tp \vee T\nu p$ nem igazság-tautológia a TL-ben, addig abban $TTp \vee T\nu Tp$ igazság-tautológia. Ezen felül az utóbbi formula bizonyítható a TL-ben. (Lásd fent a 16. oldalt.)

Az igazság-értékrést megengedő logika felépítésének egyik indoka a következő volt: egy *általános* tényállás, amilyen pl. az "esik az eső", lehet olyan, hogy térben és időben nem minden esetben állnak rendelkezésünkre olyan kritériumok, amelyek alapján megállapíthatnánk, vajon adott-e vagy sem ez a tényállás. Ezért bizonyos tér-idő tartományba tartozó eseteket fel lehet osztani olyanokra, amelyek tekintetében igaz, hogy a kérdéses állapot adva van, olyanokra, amelyek tekintetében ez hamis és olyanokra, amelyek tekintetében ez sem nem igaz, sem nem hamis. De miből állapítható meg, hogy egy bizonyos eset (a kérdéses tartományban) a három kategória melyikébe tartozik? - A TL-ben biztosítottak tekintjük, hogy egy eset közülük csak az egyikbe tartozhat. De nem lehetnek-e "hézagok" is a három kategória bármelyike között - ugyanugy, ahogyan hézag van a tiszta esetek között, amikor a kérdéses állapot adva van és amikor nincs adva? Például nem lehetnek-e a fennálló állapotnak olyan esetei, amikor a rendelkezésünkre álló kritériumok alapján nem lehet megmondani, hogy egy bizonyos helyen és időben esik, vagy inkább sem nem esik, sem nem nem-esik? Nem hiszem, hogy ezt a lehetőséget mint "elképzelhetetlent" mellőzhetnénk. Ha ezt elfogadjuk, akkor a logikai tér tripartíciója

helyett egy ötös particiónk van: Bármely adott p kijelentés tekintetében négy, egymást kölcsönösen kizáró és együtt kimerítő lehetőség van: TTp , $TT\sim p$, $T\sim Tp$ & $T\sim T\sim p$ és $\sim TTp$ & $\sim TT\sim p$ & $\sim(T\sim Tp$ & $T\sim T\sim p)$. Az utóbbit azonban két részre lehet választani: $\sim TTp$ & $\sim TT\sim p$ & $\sim T\sim Tp$ és $\sim TTp$ & $\sim TT\sim p$ & $\sim T\sim T\sim p$. Ezek szintén kölcsönösen kizárják egymást.

A TL-ben a $\sim TTp$ & $\sim TT\sim p$ & $\sim(T\sim Tp$ & $T\sim T\sim p)$ kifejezés cáfolható. Ezért egy olyan logikának, amely ezt mint lehetőséget elfogadja, különböznie kell a TL-től, legalább annak azon sajátossága tekintetében, amely lehetővé teszi ennek a kifejezésnek a cáfolását. Teljesen világos, hogy e sajátosságoknak kapcsolatban kell lenniük az igazság-operátor iterált előfordulásai visszavezethetőségével a nem-iterált vagy elsőrendű előfordulásokra. Az itt tárgyalt szintek tekintetében ezt a visszavezethetőséget például a következőképpen lehet megakadályozni:

Az AO axiómát az alábbi axiómával helyettesítjük:

BO. Minden olyan formula, amelyet a TL egy axiómájából vagy teorémájából úgy nyerünk, hogy a formulában egy változó minden előfordulása elé prefixumként oda helyezük a T betűt - igazság-tautológia.

A logikai igazságoknak az a rendszere, amelyeknek formuláit a TL tautológiáiból BO segítségével nyerjük - TL-nek egy alrendszere. Az alrendszer mindegyik igazság-tautológiája tautológiája a TL-nek, de nem fordítva, Az igazságlogika ezen új rendszerét *másodrendű* logikának nevezem.

Az elsőrendű igazságlogikák mindegyikén belül kiválaszthatunk egy másodrendű alrendszert. Az alrendszer igaz formuláit generálni lehet a rendszer formuláival egy egyszerű művelettel: a változók elé kell helyezni a T -betűt mint prefixumot.

16. Mi az értelme, és mi a célja az általam igazságlogikának nevezett kalkulusoknak? A kérdés megválaszolásához néhány szót kell szólnom a logika természetéről.

A logika a *gondolkodással* (reasoning) foglalkozik. A logika tanulmányozása, a logika mint tudomány, kísérlet azon elvek

rendszerzésére, amelyeket a korrekt vagy megbízható gondolkodás használ. Ugy vélem, hogy az *deskriptív* és nem *normatív* jellegű.

Gondolkodásra különböző kontextusok számos változatában kerül sor: a mindennapi életben, a matematikában és a tudományokban, a bíraskodásban, és többek közt a logikában is. Nincs biztosíték arra, hogy mindenféle kontextusban ugyanazon elvek szerint megy végbe a megbízható gondolkodás. A "logika törvényei" *nem* szükségszerűen érvényesek *semper et ubique*.

A legtöbb gondolkodás kijelentésekkel megy végbe, vagy - ami szerintem másként mondva ugyanaz - kijelentéseket kifejező mondatokkal történik. A gondolkodásban használt mondatok azonban rendszerint nem "igaz az, hogy" formájuk, hanem olyanok, amelyekben nincs meg vagy elhagyott ez a prefrázis. Csak esetlegesen fordulnak elő (magán az igazságlogikán kívül) az olyan szókapcsolatok, mint "Igaz az, hogy" - vagy "Mivel hamis az, hogy-".

Implicit módon azonban minden kijelentésekkel történő gondolkodásnak köze van az igazsághoz. A logika egyik legalapvetőbb eszméje az, hogy a jó logikai okoskodás a gondolkodás előrehaladása során *igazságmegőrző*. Amikor például úgy érvelünk, hogy ha *A* akkor *B*, ebben az esetben fenntartjuk azt, hogy ha *A igaz*, akkor *B is igaz*, és amikor ennek kontrapozíciójával, azt mondjuk, hogy ha nem *B*, akkor nem *A*, ebben az esetben ezen - rendszerint - azt értjük, hogy ha *B hamis lenne*, akkor *A is hamis lenne*.

De igazolható-e ezen utolsó lépés? A klasszikus logikában igazolható. A klasszikus logika nem különbözteti meg az igaz tagadását és a tagadás igazságát, vagyis nem tesz különbséget $\neg T$ és $T \neg$ között. Mindkettő hamisat jelent. Az intuicionista logikában vagy a TL-ben azonban nem így áll a helyzet. TL különbséget tesz "nem igaz az, hogy" és "igaz az, hogy nem" között. Megengedi, hogy a másodikból az elsőre következtessünk de nem *vice versa*. A parakonzisztens logika, az olyan logika mint a T'L számol ezzel a különbséggel, de csak a fordított következtetést engedi meg, vagyis abból, hogy "nem igaz az,

hogy" következik az, hogy "hamis az, hogy". Nyitva hagyja annak lehetőségét, hogy az, ami hamis, az igaz is lehet.

Melyik az igazi igazságlogika? - kérdezheti valaki. E kérdésnek egyszerűen nincs értelme. De feltehető ez a kérdés: valamely adott kontextusban melyik logika szerint megy végbe a gondolkodás? Mivel e kérdésre nem adható mindig egyértelmű válasz, ezért az is kérdezhető, hogy az adott kontextusban történő gondolkodásnál melyik igazság-logika a legmegfelelőbb. Ezt a kérdést nem lehet a *logikán belül* megválaszolni, de meg kell válaszolni - úgy mondhatjuk - a *kontextusból* kiindulva. Nincs biztosíték arra, hogy például a matematika minden ágában a klasszikus logika kereteit kell követni. Brouwer súlyos érveket hozott fel a klasszikus logika matematikában történő alkalmazásával szemben, és egy más típusu logika mellett érvelt. Számomra nyitott kérdés az, hogy az, ami az ő szándéka volt, ahhoz áll-e közelebb, amit ma "intuicionista logika" néven ismerünk, vagy a TL igazság-logikánkhoz. Akárhogyan is legyen, az számomra nyilvánvalónak látszik, hogy a *határosatlan* fogalmakkal történő gondolkodás számára egy olyan logika, mint a TL, amely megengedi az igazság-érték rést, megfelelőbb, mint a klasszikus logika, amelyik ezt nem engedi meg. Lehet, hogy a *folyamatokról* és a változó világ folyásáról való gondolkodás esetében inkább javasolható egy parakonzisztens típusu logika használata.

Vannak még más lehetőségek is. De megjegyzésre méltó lehet, hogy ezeknek legalábbis jórésze, ha nem is mindegyike, rendszerezhető abban az általános elméletben, amelyet igazságlogikának (logikáknak) neveztem el. Ebben a tekintetben az igazságlogika a logikus gondolkodás egységesítése, nem az *egy* "igaz" logika értelmében, hanem a különböző egymással összefüggő alternatívák értelmében.

Jegyzetek

1. A.N. Whitehead és B. Russell, *Principia Mathematica*, 2. kiad., I. kötet, 101. és 111. old.
2. J. Łukasiewicz, "O Determinizmie" (in *Z zagadnień logiki i filozofii*, ed. J. Ślipeck, Varsó, 1961), 9. rész.
3. Uo., 11. rész.
4. Lásd Newton C.A. da Costa és Robert G. Wolf, "Studies in Paraconsistent Logic I.: The Dialectical Principle of the Unity of Opposites", *Philosophia* 9, 1980.
5. Vö. a "Demystifying Propositions" c. tanulmányommal, in: G.H. von Wright: *Philosophical Papers*, Vol. III. *Truth, Knowledge, and Modality* (Basil Blackwell, Oxford, 1984).

A LOGIKAI TAGADÁS FOGALMA ÉS AZ INKOMMENZURÁBILITÁS ELVE

Ebben a dolgozatban egy - a logikai tagadás fogalma kapcsán felvetődő - tudományfejlődés-elméleti gondolatmenetet szeretnék körvonalazni. Azt remélem, hogy az inkommenzurábilítástételét fenntartó ún. "radikális" nézőpontból meg lehet világítani a szimbolikus és a dialektikus logika egymáshoz való viszonyának történeti alakulását és perspektíváit.

A logika történetében lefolytatott vitákat figyelve kitűnik, hogy egészen a legutóbbi évtizedekig az ún. dialektikus és az ún. szimbolikus logika művelői közötti viták tulnyomó része a marxista világnézetű logikusok táborán belül zajlott. Hasonlóan a többi "burzsoá áltudományhoz", a szimbolikus logika sem egykönnyen vitta ki önálló létjogosultságának elismerését. A dialektikus logika, mint "a marxisták logikája" pedig meglehetősen kényelmetlen helyzetben, folyamatos tartalmi defenzívában próbálta és próbálja megőrizni "örökségét", miközben - a modern modális és intenzionális, stb. szimbolikus logikai rendszerek látványos fejlődéséhez képest - rendkívül bátor-talan kísérletek történnek továbbfejlesztésére. Valószínűleg ezzel is összefügg, hogy a filozófusok közül sokan - mélységes egyetértésben a szimbolikus logikusokkal - nem tartják a dialektikát a szó tudományos értelmében logikának. (A fontos kivételek általában nem mulasztják el felhívni a figyelmünket arra, hogy a dialektikus *logikában* egészen más szerkezetű kategóriaelemzést kezdeményezett Hegel, mint amelyet a modern szimbolikus logika végez.)

Sokak számára megnyugtatónak tűnik az a következtetés, hogy a dialektika nem logika, hanem ismeretelmélet (vagy onto-

lógia) és ezért összemérhetetlen a szimbolikus logikával. Álláspontjukat megerősíteni látszik az a tény is, hogy a szimbolikus logika megszületésekor *nem* a dialektikával állt harcban, hanem az un. pszichologista logikával. Frege például a maga korának uralkodó logikája, a többek között Benno Erdmann által képviselt pszichológiai logika igazság- és törvényfelfogásával szemben érvel. (Ld. J.G. Frege, 201-203. - Vö. még Nyiri J. Kristóf, 11.) Egyáltalán: a legutóbbi időket nem számítva, kevés nyomát lehet látni annak, hogy a nem marxista szimbolikus logikusoknak a hegeli dialektikával kapcsolatban lett volna mondanivalójuk. (Közismert kivétel Bertrand Russell, de az ő viszonya Hegelhez illetve saját hegelianizmusához is csak megerősíti a fenti állítást. (Vö. B. Russell, 60, 62. stb.))

Ha áttekintjük a tagadás fogalmával kapcsolatos filozófiai problémákat a szimbolikus és a dialektikus logikában, akkor tapasztalhatjuk, hogy a dialektikus tagadásnak a szimbolikus logika tagadás-fogalmától nyilvánvalóan nagyon eltérő volta számos félreértésen alapuló vita forrása volt, olykor azonban valódi filozófiai-metodológiai kérdésfeltevésekhez is elvezetett.

A Frege majd Russell által kidolgozott klasszikus kétértékű szimbolikus logika, mint kalkulusok rendszere aránylag kevés problémát vet fel a tagadással kapcsolatban: a negáció egyszerűen egyike az igazságfüggvény konnektívumoknak, bevezetett alapművelet. Tény, hogy természete kissé különbözik a többi alapművelettől, de filozófiai problémát inkább az alábbi két vonatkozásban szokott okozni:

- az un. "nemlétezők" problémája, vagyis a létezésre vonatkozó negatív állítások jelentésének kérdése;
- a kettős negáció problémája, illetve a hozzá kapcsolódó, öt megalapozó logikai törvények (azonosság, nem-ellentmondás és különösképpen a kizárt harmadik elve) érvényességének kérdése.

A klasszikus szimbolikus logikával szemben a dialektika egyik központi kategóriája a 'tagadás'. Hegel ezt írja a Logika

tudománya Bevezetőjében: "Az egyetlen dolog, amelyre a tudományos haladás céljából szükség van - s amelynek egészen egyszerű belátására lényegileg törekedni kell - annak a logikai tételnek a felismerése, hogy a negatív éppannyira pozitív, vagyis, hogy az önmagának ellentmondó nem oldódik fel nullává, az elvont semmivé, hanem lényegileg csak *különös* tartalmának negációjává, vagy hogy az ilyen negáció nem minden negáció, hanem a magát feloldó *meghatározott dolog negációja*, ennél fogva meghatározott negáció." (G.W.F. Hegel, 30.) Érdemes felfigyelni arra, hogy Hegel a tagadás kapcsán egy *logikai tétel felismeréséről* szól, és hogy ennek egészen egyszerű belátása nem nyilvánvaló, ellenkezőleg, e belátásra törekedni kell. Minderre a tudományos haladás céljából van szükség, s mindezekhez hozzáteszi, hogy ez a tétel tulajdonképp tautológia (uo.).

A dialektika tagadás fogalmának egyik legnevezetesebb értelmezési problémáját Lukács György fogalmazta meg, és - tegyük hozzá - szöges ellentétben a hegeli szándékkal: "Nagyon fontos a módszernek [a dialektikának] a történelmi-társadalmi valóságra való korlátozása. A dialektika engelsi ábrázolásából származó félreértések lényegében azon alapulnak, hogy Engels - Hegel hamis példáját követve - a természet megismerésére is kiterjeszti a dialektikus módszert." (Lukács Gy. [I] 215. láb. - kiem. B.V.) Jóllehet Lukács a későbbiekben sokat finomított álláspontján, azt mindvégig - az "Ontológiá"-ban is - fenntartotta, hogy a tagadás "... mégsem lehet az ontológiailag magánvaló, nem társadalmi valóság kategóriája..." (Lukács Gy. [II] 81.)

Ugy vélem, nagyon tanulságos lenne a lukácsi koncepció és a kortárs (1919!) antipszichologista-platonista matematikusok és logikusok filozófiai előfeltevéseinek összehasonlító elemzése. Hogy ez az összevetés nem lenne egészen esetleges, erre utal, ha tovább idézzük a Történelem és osztálytudat előbbi lábjegyzetét: "...a természet megismerésében nincsenek jelen a dialektika döntő meghatározottságai: szubjektum és objektum kölcsönhatása, elmélet és gyakorlat egysége, a kategóriák

szubsztrátumának történelmi változása, mint a gondolkodásban való megváltozásuk alapja, stb." (Lukács Gy. [I] 215.) Mint-hogy ez a megfogalmazás *pontosan* az ellenkezője - mintegy negatív lenyomata - a modern tudományfilozófia kuhni és poszt-kuhniánus koncepcióinak, különösképpen pedig éppen a tudás-szociológiai irányzaténak -, amelynek egyik alapvető hivatko-zási bázisa Karl Mannheim tudásszociológiája - (vö. D. Bloor, 2.), talán nem joggal a feltételezés, hogy a század tizes é-veiben ezek a gondolatok, vagy a mögöttük lévő közös kérdések már megfogalmazódtak.

Amennyiben ezt az egész problémakört történeti-tudomány-fejlődés-elméleti oldalról próbáljuk megközelíteni, akkor a dialektikus és szimbolikus logika tényleges összemérhetlen-ségének *egészen másfajta* magyarázatát kaphatjuk.

A tudományfilozófia hirhedt inkommenzurábilitás-fogalmának meghatározását így adja meg Paul Feyerabend: "Azt hangsúlyoz-tam, hogy pusztá fogalmi *különbségek* nem tesznek elméleteket inkommenzurábilissá abban az értelemben, hogy logikailag össze-hasonlíthatatlanok lennének. Ez a helyzet akkor áll elő, amikor az egyik elméletben a fogalomalkotás feltételei kizárják a má-sik elmélet alapfogalmainak kialakítását." (P. Feyerabend, 268. Az idézet Fehér Márta, A tudományfejlődés kérdőjelei c. könyvében található (Fehér M. 76. - az utóbbi kiemelés B.V.)) Ehhez, és a vitához általában, Fehér Márta hozzáfűzött egy fon-tos észrevételt: "Még e tipikusan történeti és logikai vonat-kozási témában is, mint az inkommenzurábilitás probléma, ismét az egyoldalú: logikai-tudományelméleti vonatkozású normatív vizsgálódások kerültek előtérbe." (Fehér M. uo. 77.)

Ugy gondolom, annak a magyarázata, hogy miért olyan nehéz a tudomány tényleges történeti fejlődésében bemutatni a posztu-lált inkommenzurábilitás jelentkezését, magában az összemérhe-tetlenség természetében keresendő. A "kumulativitás mitoszok" nagyon hatékonyan működnek a radikális paradigmaváltás után, és így az utólag megkonstruált történetből (és ezzel együtt a tu-

dósok történeti tudatából) nemcsak kiszorulnak a legyőzött paradigma tudományos elméletei, témái és eljárásai, de át is minősülnek (ti. nem-tudománnyá). (Megjegyzés: A 'paradigmát' T.S. Kuhn értelmében, szorosabban a metafizikai vagy ismeretelméleti elkötelezettségek együttesének értelmében használom, ahol az egymást követő paradigmák elméletei inkommenzurábilisak.)

Ennélfogva, ha történetileg is ki akarjuk mutatni az inkommenzurabilitást (ami viszont a másik oldalról szemlélve bemutatásként, azaz radikális tudományelmélet empirikus alátámasztásaként szolgálhat), akkor nem célszerű megvonnunk sem a "logika", sem a "tudomány" minősítést azoktól az elméletektől, amelyeket szerzőik ilyen címmel illettek. (Egy majdani történeti rekonstrukció során szükség lesz egy további bővítésre is, ui. valószínű, hogy a keresett összemérhetetlen logikát nemcsak a tudományokon belül találhatjuk meg.) E célból definiáljuk úgy a logikát, mint olyan tudományt, amelynek tárgya a *logikum* (azaz, amit mindenkori művelői logikán értettek). Ez a tautológikus megközelítés és a vele járó fogalmi kiterjesztés (pontosabban nem leszűkítés) tuljuttathat bennünket az összemérhetetlenségi probléma fent bemutatott paradoxonján. Tudniillik, ha komolyan vesszük a feyerabendi meghatározást, akkor éppen azért nem, vagy csak ritkán találkozunk tudománytörténeti példákkal, mert akaratlanul is tartjuk magunkat a tudomány megszokott "demarkációs vonalaihoz".

Egy korábbi tanulmányomban (Békés V.) megpróbáltam felvázolni egy olyan tudományfejlődés-modellt, amely megőrzi a kuhni modell radikális tartalmát, de benne az összemérhetetlenség tétele nem (már nem) anomália, hanem szemléleti kiindulópont. Ez többek között azt is jelenti, hogy paradigmaváltáskor nem két, hanem három paradigma játszik szerepet, s hogy mind a tudománytörténeti rekonstrukciók, mind pedig az ujnak tűnő (illetve valóban új) elméletek megfogalmazása során számolnunk kell egy többé-kevésbé ismeretlen, de mai problémáinkat alapvetően meghatározó és fejlődési irányunkat befolyásoló tényező jelenlétével. Ez a modell "radikális", hiszen az egymást követő paradig-

mákat összemérhetetlennek tekinti - ahol a győztes meg is semmisíti a legyőzött paradigmát. Csakhogy az eltüntetett paradigmáknak rendszerint valamiféle utóélete van, zárványként, idegen testként megőrződnek a győztes paradigmán belül, és potenciális alapjaiul szolgálnak a következő paradigmaváltásnak. A megszüntetett és a majdani paradigmák között történeti-genetikus folytonosság van, függetlenül attól, hogy a "zárványhelyzetben" tevékenykedő tudósok (akiknek munkája ezt a történeti-genetikus folytonosságot biztosítja) tudatában vannak ennek a folytonosságnak (hagyományörzők) avagy nincsenek (pionirok). Mindezek alapján a hegeli (dialektikus) logika és a szimbolikus logika viszonyáról illetve a dialektika státusáról a következő tézisek fogalmazhatók meg: - A hegeli logika *logika* (tudomány), nem pedig logicista kényszerzubbonyba erőltetett filozófia. Viszont "filozófiai logika", de nem abban az értelemben, hogy például metalogika volna, hanem abban és csak abban az értelemben, ahogyan a paradigmájához (a XIX. század "hiányzó paradigmájához") tartozó többi tudomány is "filozófiai" volt. (Ami megkülönbözteti mind a felvilágosodás, mind pedig a pozitívizmus tudományaitól. Ennek a korszaknak a jellemző tudományai: filozófiai nyelvtudomány vagy nyelvfilozófia, filozófiai természettudomány vagy természetfilozófia, filozófiai jogtudomány, sőt, filozófiai nemzetgazdaságtan ... stb.) Ez a paradigma a pozitívizmus győzelemre jutásával eltűnt és a köztudatból hamarosan még az emléke is kiveszett, s csak zárványaiban lappangott tovább. Az, hogy a dialektika és azon belül a hegeli dialektikus logika, a számára meglehetősen kedvezőtlen kontextusban is megőrződött (legalább az emléke), mindekelőtt annak köszönhető, hogy a marxizmus a saját filozófiai örökségének tekinti.

A dialektikus logikát bukásra ítélő pozitívista paradigmaváltás *nem* a szimbolikus logika fegyverténye. Már az eddig feltárt adatok alapján is joggal feltételezhetjük, hogy - az izolált individuum XVIII. sz-i fogalmát felelevenítő - pozitívista "pszichológiai" logika győzte le a "filozófiai" logikát va-

lamikor 1831. (Hegel halála) és 1879. (Frege fogalomírásának megjelenése) között. A Frege névvel fémjelzett "matematikai" logikai fordulat metafizikai (ismeretelméleti) értelemben nem volt paradigmaváltás, legfeljebb egy jóval szűkebb értelemben. Ezek alapján magyarázatot kaphatunk a dialektikus és a szimbolikus logika között fel-felmerülő "fordítási kísérletek" ismétlődő kudarcaira.

Lehetséges-e a dialektikus logika mint logika rekonstrukciója? Meggyőződésem, hogy igen. De ez a rekonstrukció csakis az inkomenzurabilitás elvének posztulálása útján keresztül vezet. (Sőt, ez az elv maga is csak dialektikus kontextusban nem okoz katasztrófát.) Ez egyfelől azt jelenti, hogy a dialektikus logika rekonstrukciója során, minthogy ontológiai és ismeretelméleti előfeltevéseit tekintve összemérhetetlen (tárgyi és metodológiai értelemben is) a szimbolikus logikával (annak ontológiai és ismeretelméleti előfeltevései kizárják ennek alapfogalmai kialakítását és viszont) nem kell a szimbolikus logika minden "kihívására" választ keresnie (és viszont). Ezzel szemben érdemes egy lényeges, de általában figyelmen kívül hagyott tendenciára odafigyelni: számításba kell venni a dialektika marxizmuson kívüli, egyéb fennmaradt irányzatait (zárványait). Tudjuk, hogy a logikában is vannak a fősodorhoz nem tartozó ("holisztikus", "relativisztikus", "fuzzy" stb.) koncepciók, amelyeket kár lenne figyelmes szemügyre vétel nélkül eleve kirekeszteni a "hegeli örökségből".

MTA Filozófiai Intézete

Irodalom

Bloor, David: Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics (Studies in History and Philosophy of Science 4, [1973])

Békés Vera: Adalékok egy hiányzó paradigma rekonstrukciójához. Filozófiai Figyelő, 1984/3.

- Fehér Márta*: A tudományfejlődés kérdőjelei. Bp. Akadémiai Kiadó, 1983.
- Feyerabend, Paul*: On the "Meaning" of Scientific Terms. The Journal of Philosophy, 62 [1965]
- Frege, Johann Gottlieb*: Logika, matematika, szemantika. Bp. Gondolat, 1981.
- Hegel, G.W.F.*: A logika tudománya. Bp. Akadémiai Kiadó, 1979.
- Lukács György* [I.]: Történelem és osztálytudat. Magvető, 1971.
[II.]: Az igaz és hamis Hegel ontológiájában. Magyar Filozófiai Szemle, 1971/1-2.
- Nyíri J. Kristóf*: Nemlétezők csillagfényénél. Világosság, 1972. 8-9.
- Russell, Bertrand*: Filozófiai fejlődésem. Bp. Gondolat, 1968.

PARMENIDÉSZ TAGADÓ MONDATAI

Amikor Platón a *Szofistá*ban a korabeli szofista problémaköröket, t. i. hogy lehet-e hamis állítást tenni, lehet-e elmentmondani, Parmenidész tiltásának taglalásával és elutasításával exponálta,¹ akarva-akaratlanul filozófiatörténeti tradíciót teremtett.² Parmenidész tankölteményét mind a mai napig Platón nyomán interpretáljuk. A 20. század legelején a *Szofista*-beli elemzést betű szerint elfogadó Parmenidész-interpretáció is megszületett. Parmenidész eszerint ugyan eltiltotta a nemléteezést, de gondolatai nem az εἶναι (lenni) ige egzisztenciális jelentésére vonatkoztak (vagy legalábbis elsősorban nem arra). Először a német és az olasz szakirodalmat töltötték meg vitacikkek a parmenidészi εἶναι jelentéséről (G. Calogero, E. Hoffmann). A 20-as évekre bevett közhellyé vált, hogy Parmenidész 2. töredékét, ahol a reveláló istennő választat el elé állítja a költőt³, úgy kell értenünk, hogy Parmenidész elutasítja a kopulát tartalmazó tagadó mondatokat, s így a tagadó mondatokat általában is. Ily módon sarkítottan Spinoza metafizikáját előlegzi meg: mivel a meghatározottságok tagadásokra, privációkra utalnak, az abszolút alapelveket nem illethetjük meg semmiféle restrikciónal, semmiféle olyan kifejezéssel, amely nem eredendő önazonosságát fejezi ki. Ez a felfogás bevonult a filozófiatörténeti kézikönyvekbe⁴, sőt Kranz a preszókratikus filozófusok töredékeinek gyűjteményét ujrakiadva a töredéket ilyen értelemben fordította le. Parmenidész ilyen értelmezése kis késéssel jutott el Angliába, azóta azonban egészen a 70-es évek elejéig minden Parmenidésszel foglalkozó dolgozat kötelességszerűen állást foglalt abban a kérdésben, hogy miféle is az az εἶναι, amelyre Parmenidész gondol, amelynek tagadását eltiltja a 2. töredék. Fölvetették a kopulatív, a véridikus, az egzisztenciális értelmezést és ezeknek mindenféle arányu keve-

rékét; vádolták Parmenidészt azzal, hogy alapelvét jelentéscsusztatással támasztotta alá, vagyis abból, hogy nem-létező dolgok nincsenek (egzisztenciális értelem) arra következtetett, hogy le kell mondanunk a tagadó mondatokról (kopulativ értelem).

Mára a harc elült. A kopulativ elvet felfogás ellenfelei sikerrel hívták fel a figyelmet arra, hogy Parmenidész igenis használt tagadó mondatokat, a tanköltemény centrális részében is, ezeket tehát semmi szín alatt sem tilthatta el.⁵ A tradicionális álláspont, t.i., hogy Parmenidész a tagadó egzisztenciális kijelentéseket tiltotta el, győzedelmeskedett.

Az itt következő fejtegetések a győztes pozíció alapvető gyengeségére hívják fel a figyelmet. Elsősorban arra, hogy ha Parmenidész nem tilthatta el az összes (kopulativ) tagadó mondatot, akkor természetesen vannak olyan tagadó egzisztenciális illetve véridikus mondatok is, amelyeket el kellett volna fogadnia. Ezek után a tagadó egzisztenciális mondatok eltiltásának semmivel sem lehet nagyobb súlya, semmivel sem lehet több értelme, mint a kopulativ mondatokénak.⁶ Két, homlokegyenest ellentétes végkövetkeztetés között választhatunk: visszatérhetünk ahhoz az állásponthoz, hogy Parmenidész teljes terjedelmében tagadta meg a tagadást, vagy hihetjük azt, hogy a kopulát tartalmazó tagadó mondatokkal együtt tagadó egzisztenciális, véridikus mondatokat is föl kell vennünk az értelmes és igaz kijelentések közé, s Parmenidész principiuma nem egyszerűen szintaktikai.

Egyáltalán nem kell azt hinnünk azonban, hogy ezek a transzformációk *köszvetlenül* érintik Parmenidészt. Semmiképpen sem zárhatjuk azt ki, hogy Parmenidész gondolatai ellentmondásokat tartalmaztak. Nem posztulálhatjuk, hogy ha elvetett bizonyos mondatokat, akkor a belőlük származtatott, ezeket előfeltételező mondatokat is el kellett vetnie. Éppen ezért az 1. részben, még az átalakítások ismertetése előtt, rá fogok mutatni azokra a mozzanatokra, amelyek a parmenidészi gondolatkörön belül más okokból kimondottan abszurdá teszik a tagadó egzisztenciális mondatok elutasítását.⁷ A modern filozó-

fiatőrténészek azonban véleményem szerint mindaddig teljes mértékben kötelesek az állítások logikai viszonyait figyelembe venni, amíg az inkonzisztenciát kimondottan rá nem bizonysították Parmenidészre.

A tagadó kopulativ és a tagadó egzisztenciális kijelentések közötti megfeleltetések másik haszna az, hogy határozottan cáfolható az a széles körben elterjedt vélemény, mely szerint Parmenidész filozófiájának kulcsa az, hogy összetévesztette a tagadó predikációt és a tagadó egzisztenciális kijelentéseket, s ebből a hibából következik minden további eleata konkluzió.⁸ Mivel, mint látni fogjuk, mindkét mondattípus következetes eliminálása ugyanoda vezet, ezért ha netán össze is tévesztenék őket, a csusztatásnak nem lehet effektív szerepe - ugyanazon mondatok maradnak igazak illetve értelmesek és ugyanazokat fogjuk mindenképpen elvetni.

1

Arra, hogy a tagadó egzisztenciális kijelentéseket Parmenidész elvetette, úgy tűnik, elsőrendű, közvetlen bizonyíték adható. A B 6 töredék 1. sora ellentmondást nem tűrő hangon jelenti ki, hogy a gondolkodás és beszéd tárgyának léteznie kell: "Kell, hogy a mondva s gondolva levő legyen".⁹ Ennek a principiumnak a korlátok nélküli alkalmazása azonban kimondottan paradox következményekre vezet, amit a modern filológia általában finom csusztatással próbál eltüntetni.¹⁰ Parmenidész kiméltlenül számolt le a *doxa* világával, az emberi tévképzetek rendszerével. Sehol sem állítja azt, hogy mindaz, amire a "szavak csalárd rendje" (B 8,52) vonatkozik, nem létező (noha a legáltalánosabban elterjedt felfogás az előbbi maximával *együtt* ezt is alaptételként vallja), de az általa használt terminológia nem sok jóval kecsegtet:

"Ezért név mindaz,

amit a halandók rögzítettek, hivén, hogy igazak,
hogy keletkeznek is és pusztulnak, vannak is és nem,
s helyet változtatnak s cserélik fénylő színüket."

(B 9,38-41)

Ezt a szövegrészt egész sor filológiai nehézség veszi körül, s a fordítás, amit adtam, kisebbségi vélemény.¹¹ Ezzel együtt, akárhogy is alakítjuk ezeket a sorokat, egyáltalán nem fognak abba az irányba mutatni, hogy gondoljon csak bármit is ki az emberi elme, az feltétlenül létezik is örökkön örökké.

Ezért aztán a legjobb indulattal is csak azt tudom mondani, hogy a G.E.L. Owen *Eleatic Questions* c. tanulmányát követő diszkusszió legalábbis félrevezető filozófiailag. A filozófiatörténészek úgy magyarázták B 6,1-et, hogy az arra vall, hogy Parmenidész nem fogadhatja el a "Dodók nincsenek" típusú mondatokat.¹² Ez aztán elég volt ahhoz, hogy most már könnyű kis győzelmet arassanak és fennen hirdethessék, hogy mennyivel jobban tudnak bánni kihalt madárfajokkal, mindenféle képzeletbeli szörnnyetegekkel stb. Pedig azt hiszem, senki sem gondolhatja komolyan, hogy a dodók kipusztulása alapjaiban rendítette volna meg Parmenidész filozófiáját. Épp ellenkezőleg, ez a tény megint csak arra mutat, hogy a dodók csak *névleg* léteznek, hogy róluk csak a doxa világának keretei között lehet beszélni.

Az irányt tévesztett vitában aztán még aki Parmenidész pártját igyekezett fogni, az is rendszerint lehetetlen helyzetbe hozta. Ilyen például az, amikor Stokes leszögezte, hogy "... akkoriban, ha az emberek beszéltek valamiről, azt abban a hitben tették, hogy az létezik. ... Voltak természetesen olyasmik, aminek létezésében a korai V. sz. görögjei nem hittek, például Akhillész tizedik lánya, Priamosz egyszülött fia. De akkor sohasem beszéltek ezekről a dolgokról."¹³ Ez pedig épp-hogy ellentétes a parmenidészi alapállással. A közönséges emberek szerinte éppen hogy tulságosan könnyen kapnak olyan szavakat, melyek mögött nem áll semmi sem.

Azokra az igaz mondatokra, melyekkel a *doxa* tárgyairól kíván Parmenidész számot adni, nem vonatkozhat az a szabály, mely eltiltja a tagadó egzisztenciális kijelentéseket, s mely minden dolog létezését posztulálja.

Lépjünk át ezek után arra a területre, mely szigoruan az *alétheid*hoz tartozik. Kiindulásképpen vegyünk egy egyszerű tagadó mondatot, például "Szét sem válik (t.i. a létező)" (B 8, 22). Adott tehát egy objektum, a , és egy tulajdonság, F , úgy hogy a nem F (a továbbiakban: $\sim Fa$).¹⁴ Ekkor, ugyanugy, ahogy $\exists x(x=a \ \& \ Fx)$ nem más, mint Fa egy körülményeskedő kifejezési módja, e kijelentések negáltjai is megfeleltethetők egymásnak.¹⁵ Ha tehát az összes ilyen alaku tagadó egzisztenciális mondatot hamisnak tartjuk, hamisnak kell tekintenünk az összes tagadó, kopulativ kijelentést. Azaz visszajutottunk a kiindulásképpen elvetett állásponthoz.

Az ilyen formájú tagadó egzisztenciálisokat tehát be kell bocsátanunk az *alétheid*ba. Kérdés azonban, hogy megállítható-e ezen a ponton az invázió, vagy pedig még további, más-más alaku tagadott egzisztenciális kijelentéseket sem tudunk kiküszöbölni a parmenidészi rendszerből.

Először is, ha valamilyen kritériumrendszert kívánunk adni arra, hogy mely tagadó egzisztenciálisok lehetnek igazak és melyek nem, nem támaszkodhatunk pusztán szintaktikai kritériumokra. Ha t.i. G egy tulajdonság, mellyel csak a rendelkezik, akkor $\sim \exists x.(Gx \ \& \ Fx)$ egyenértékű $\sim \exists x.(x=a \ \& \ Fx)$ -szel, ezt sem utasíthatjuk el pusztán azért, mert egzisztenciális kijelentés tagadása. Ez a formula már két szintaktikailag megkülönböztethetetlen elemet tartalmaz (G és F). Sőt tovább mehetünk: olyan H is elképzelhető, mely extenzionálisan vagy intenzionálisan egybeesik $Gx \ \& \ Fx$ -szel. Ekkor pedig már $\sim \exists x.Hx$ alaku mondatséma teljes egészében történő elvetése válik lehetetlenné.

Nem motiválható az sem, hogy ha elfogadjuk, hogy tagadó mondatok igazak lehetnek, akkor mért ne alkalmazhatnánk a következő megfontolást. Legyenek $a_0, a_1, \dots, a_n, \dots$ individuum-kifejezések, s F egy olyan tulajdonság, mellyel egyikük sem rendelkezik. (Legyen pl. $F = \lambda x. x \in \emptyset$). Ekkor tehát elfogadjuk $\sim Fa_0, \sim Fa_1, \dots$ stb. formulákat. Nyilván $\forall x. \sim Fx$ is igaz, hisz ez azt fejezi ki, hogy az összes előbbi formula igaz. Ekkor azonban az ezzel ekvivalens $\sim \exists x.Fx$ formula nem lehet hamis. Ez

a példa arra is rámutat, hogy azok, akik Parmenidésszel el akarják tiltatni a tagadó egzisztenciális mondatokat, ha álláspontjuk nemcsak semmire sem kötelező szöfűzés, akkor Parmenidész nevében az összes univerzális állítást is elvetik, belőle antiuniverzalista gondolkodót faragnak.

3

Az az apparátus, amire eddig támaszkodtam, nagyon kevés individuomot tartalmaz és csak a zord ujkori filozófiai klíma hozta létre. Korábbi korok filozófusai sokkal bujábban benépesített világban éltek - az individuumok mellett minőségek, relációk, tények természetesen tartoztak bele a tárgyalási univerzumba.¹⁶ Jónéhányan, főleg a 60-as évek elejétől kezdődően ezt a tényt állították az eleatika kutatásának homlokterébe. Parmenidész fura kijelentése, hogy nem képzelhető el, hogy valami ne létezzék eszerint azzal magyarázható, hogy nem-standard individuumokról: tulajdonságokról, tényekről szól.

Az itt következő megfontolásokat *tényekre* fogalmazom meg. Mivel *tulajdonságokról* ugyanezek a kijelentések adhatók, explicit módon nem térek ki azokra.

Nem szándékozom eldönteni, hogy mire referál az "Fa tény" ("az a tény, hogy Fa") kifejezés. Ezt azonban nem is kell meghatározni, elég ha ezek létezésének illetve nem-létezésének vonjuk le a konzekvenciáit.

Tegyük először is fel, hogy minden tény mindig létezik/fennáll. Azt jelenti-e azonban ez, hogy Fa és ~Fa egyaránt fenn fog állni? Ha igen, akkor tények fennállásából semmiképpen sem következtethetünk valamilyen tényállásra. Abból, hogy Fa fennáll még nem fog következni, hogy Fa igaz. Ha tehát minden tény mindig létezik, akkor létezésük semmitmondó, és egy ilyen semmire sem kötelező principium nem fog a változás és a mozgás megszűnéséhez vezetni. Miközben mind Fa, mind ~Fa folytonosan fennáll, lehet egy darabig az egyik igaz, aztán a másik s így tovább.

Bármennyire is ezt a nyugodt és ellentmondásokat is magában olvasztó ténytömeget implikálná az a követelés, hogy bármelyik

elképzelhető tényállás létezik, senki sem juttatta a gondolatmenetet idáig. Inkább képzelőerőnket szokás megbabolázní. Elképzelhető például a következő felfogás: annak megfelelően, hogy Fa vagy ~Fa igaz, legyen a pár hamis tagja elképzelhetetlen és elgondolhatatlan. Ily módon összekapcsoljuk azt, hogy "Fa tény létezik/főnnáll" és Fa-t, a két kijelentés egyszerre igaz.

Abból azonban, hogy a valóságos tényállásoktól különbözőket nem képzelhetünk el, nem szerkeszthetünk keletkezés és pusztulásellenes érvet. Ha ugyanis Fa valamilyen t időindexet tartalmaz, nem zárható ki, hogy egy más, t' időindexet tartalmazó Fa' kifejezés igazságértéke, elgondolhatósága ettől különböző legyen. Itt egyszerűen csak bizonyos metafizikai entitások (a tények) állandóságára hivatkozva azt erőltetnénk keresztül, hogy az ezeket értékül felvevő függvények szükségszerűen csak konstans függvények lehetnek. Olyan ez, mintha valaki a kijelentések igazságértékének állandóságából arra következtetne, hogy nincsenek változások; hogyha egy tulajdonság valamit csak egyszer is megillet, mivel F_t a igazsága időfüggetlen, mindjárt $\forall t. F_t$ -nak is igaznak kell lennie.

A fentiekben vázolt logikai alapállás sem szolgál parmenidészi célokat. Ezentul nincs effektív logikai kritériumunk arra, hogy az Fa, ~Fa párból mikor melyik az elgondolhatatlan. Csakis arról lehet szó, hogy az aktuális tényállásokat kiáltjuk ki szükségszerűeknek, negáltjukat pedig el sem képzelhetőnek.

Főlsleges lenne hosszabban ecsetelni egy ilyen elképzelés filozófiai abszurditását. Elég ha a 2. szakaszban foglaltakkal analóg alakra hozzuk eddigi eredményeinket. Hogyha az Fa tény létezése/főnnállása maga után vonja, hogy Fa igaz, akkor konverzióval ~Fa maga után fogja vonni azt, hogy az Fa tény nem létezik. Mivel pedig ~Fa-t nem tilthatjuk el (vannak tagadó mondatok), nem távolíthatjuk el a nyelvből a tények létezését tagadó mondatokat sem.

A tárgyalási univerzum radikális bővítése sem hoz tehát fordulatot az eleatika értelmezésében: vagy elvethetünk minden

tagadó mondatot (ami valójában a nyelv teljes kiűritésével fog egyet jelenteni, ha elfogadjuk a $p = \sim\sim p$ formulát), vagy elvet-hetjük azt a modernista hagyományt, amely szintaktikai jelle-gű kikötéseket akar Parmenidész szájába adni.

4

A fenti érvek persze nem törlik ki a Parmenidész-szövegből azt, hogy nem lehetséges, hogy a vizsgálódás tárgya(i) ne lé-tezzen(ek). Nem tudjuk, hogy Parmenidész egyáltalán felfi-gyelt-e arra, hogy kiinduló tételének van olyan értelmezése, a-mely önellentmondóvá teszi rendszerét, és megpróbálta-e áthi-dalni ezt a nehézséget. Az a fontos, hogy van olyan értelmezés is, mely elkerüli az önellentmondást. Nem kell persze azt gon-dolnunk, hogy ez a megoldás világosan ott állt Parmenidész előtt, de ha az apparátus éles konturjai csak a modern re-konstruciónak köszönhetőek, akkor is értelmesen vethetjük fel azt, hogy az a megkülönböztetés, melyre Parmenidész látszólag ellentmondó kijelentései utalnak, egybevág a formális appará-tus precizen megfogalmazott különbségtevésével. Ez az elkülö-nítés kétirányú. Először is a mondatok alanyi funkcióban sze-replő kifejezései esnek két különböző csoportba. Utalhatnak ezek individuumokra és bizonyos tulajdonságu dolgok egy halma-zára, mely persze lehet üres. Másrészt a "létezik" állitmány is kétféleképpen formalizálható. Először is az eddig is hasz-nált \exists kvantorral. Ez csak nyitott mondatokhoz kapcsolható, és mint láttuk, tagadó variánsait nem tilthatjuk el.

Emellé bevezethetünk egy olyan E létezés predikátumot, a-mely individuumkifejezésekkel kapcsolható össze. Ha $a \in U$, Ea le-gyen igaz. Ennek érdekében E -t a következő kontextuális defi-nícióval adhatjuk meg: $Ex =_{df} x=x$. Ebből következik, hogy $\forall x. Ex$ mindenképpen igaz.¹⁷

Ez a formula - és a vele egyenértékű $\sim\exists x. \sim Ex$ - alkalmas an-nak kifejezésére, hogy nem lehetséges, hogy valami nem létező legyen, s jól látható, hogy semmiféle kikötést nem tesznek az univerzális illetve egzisztenciális kvantort tartalmazó kije-lentésekről.

Azon tul, hogy általánosságban feltehetjük azt, hogy e különbségek nem maradtak rejtve Parmenidész előtt, rá tudunk mutatni arra a kulcsmozzanatra, amely köré szerveződhetek ezek a hallgatólagos distinkciók az eleata rendszerben. Parmenidész Tankölteménye az első olyan filozófiai munka, amely szisztematikusan állítja szembe egymással a nevek és a valóság érvényességi körét. E distinkció segítségével az előbbi formalizmusokkal analóg módon klasszifikálhatjuk azokat a mondatokat, melyek a létigét egzisztenciális értelmében tartalmazzák: egyik csoportjuk a nevekről állít valamit, t.i. hogy van-e vagy nincs-e denotátumuk, a másik pedig a dolgokról szól. Magától értetődik, hogy igaz tagadó mondat a két csoport közül csak az elsőben fordulhat elő, s hogy Parmenidész kikötése a második esetre érvényes.¹⁸

Az a kijelentés is, hogy "a még csak nem is létezőt meg sem ismerheted és ki sem fejezheted" sem mond ki sem többet, sem kevesebbet annál, hogy a tagadó egzisztenciálisok nem valamilyen (nem-létező) dologról számolnak be, hanem csak egy névről szólnak. Parmenidész fogalmazása lehet, hogy másképp is érthető, de láttuk, a forgalomban lévő értelmezések mindegyike önellentmondásba torkollik. Maga a gondolat pedig nemcsak számonkra magától értetődő, Arisztotelész is így fogalmaz egy helyen: "A nem létezőről senki sem tudja azt, hogy *mi* az, hanem hogy mit jelent a meghatározása vagy a neve - amikor például az unikornisról beszélek, lehetetlen tudni, hogy *mi* az unikornis". (An. Post. B7 92 4-8)

MTA Filozófiai Intézete

Jegyzetek

1. Platón: Szofista 236e-237a: "Ugyanis valaminek mutatkozni és látszani, de nem lenni - továbbá mondani valamit, de nem az igazat -, mindezek a dolgok mind hajdan, mind most állandóan megoldhatatlan nehézségekkel teljesekek. ... Mert ez az állítás azt merészeli feltételezni, hogy a nem létező létezik. ... A nagy Parmenidész viszont ... azt állította, mindannyiszor mind prózában, mind versben:

Mert sohasem erőlteted azt ki, hogy a nem lévők
legyenek,
hanem ettől a kutatási uttól tartsd távol gondolatod.
(B 7,1-2)

Vö. u.o. 241c.

2. Arisztotelész például a Fizika elején az eleaták fizikaellenes nézeteinek elemzése közben tér ki a szofisták predikációelméleti problémáira. (185^b25-186^a3). Arisztotelész megjegyzése természetesen nem erősíti meg Platón tanubizonyosságát:
 - (a) nem függetlenek - Arisztotelész Platón tanítványa,
 - (b) ha el is fogadjuk, hogy a szofisták elődjüknek tekintették Parmenidészt és Zénónt, ez a *retrospektív* tradíció semmiképpen sem minősíti Parmenidészt, nézetei lehettek homlokegyenest ellentétesek a később rátelepedő filozófiai iskolával.
3. "Nosza én mondom te pedig vidd hírül meghallgatván, | mely kutatási utak vannak csak, hogy gondoljuk. | Egyik, hogy van is és hogy nincs is, hogy ne lenne, | Peithóé ez az ösvény, mert az igazság a nyomába szegődik, | másik meg, hogy nincs is és hogy kell is, hogy ne legyen, | mondom néked, még csak hír sincs e csapásról, | mert meg nem ismered azt ami nincs is - ez ki nem vihető - | és ki se mondhatnád." Az összes töredék fordítását lásd Steiger Kornél: Parmenidész töredékei, *Világosság*, 13 [1972], 81-85. A cikkben mindenhol saját fordításaimat adom meg.
4. Ernst Cassirer in: Max Dessoir (ed): Die Geschichte der Philosophie, Ullstein, Berlin, 1925, 41.
5. Ld. pl. Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers, RKP, London, 1979, Vol.I.160. Kurt von Fritz már a kopulativista felfogás első megfogalmazásakor egyebek közt arra is rámutatott, hogy Parmenidész túl gyakran követi el a "leghelyetlenebb dolgot". K.v. Fritz in: *Gnomon* 14 [1938] 98, ujranyomva in: G. Calogero: Studien über den Eleatismus, Georg Olms, Hildesheim - NY, 1970, 309.

6. Nagyon közel állok ezzel G.E.L. Owen álláspontjához. Ő nem adja meg rendszeresen a transzformációkat, de nyilvánvalóan úgy véli, hogy ezek minden kopulativ mondat esetében előállíthatók. Ld. Eleatic Questions c. cikkét (*Classical Quarterly* 10 [1960] 94 n1). Ez alapozza meg a következő mondatot is: "a μὴὄν bármilyen hozzájárulása (bármilyen οὐκ ἔστιν alaku kijelentés) ugyanolyan végzetes mint az, ha azonnal az első rossz utra térnénk. ((U.o. 86 n5). Owen szót ejt azokról a kifejezésekről, amelyeknek elmélete szerint nem lenne szabad megjelenni az *alētheiá*ban: "Ugyanugy, ahogy Parmenidész csak bizonyos állapotok létezésének tagadásával bizonyíthatja a μὴὄν elképzelhetetlenségét ..." (uo. 100).
7. Azokon az érveken is túl, Parmenidész B 2 jól láthatóan arra vall, hogy Parmenidész valamiféle kettős tagadási szabályt alkalmaz. Ld. B 2,3 és 5. Erről, mint a parmenidészi gondolat alapvető sajátosságáról ld. W.J. Verdenius: *Parmenides. Some Comments on His Poem*, J.B. Wolters' Uitgeverij, Groningen-Batavia, 1942, 33,38,62 és App.I. (77). Ld. még B 9,3-4-t is, és erről H. Fränkel *Wege und Formen...* C.H. Beck, München, 1955, 181-2.
8. Pl. Raven in: G.S. Kirk - J.E. Raven: *The Presocratic Philosophers*, CUP, 1979, 270.
9. Gorgiász már ilyen szélsőséges értelemben vette ezt az alapelvet és így tette nevetségessé. Ld. Gorgiász B 3, (79-82).
10. Ilyen pl. Barnesnál az, amikor bevezeti az *alē-gondolat* fogalmát. Ezek olyasmik, amelyekre nem vonatkozik a létezés kényszere: elgondolhatók anélkül, hogy ez maga után vonná létezésüket (I.m. Vol.I. 213). Persze amikor Parmenidész metafizikáját elemzi, akkor nem engedi meg, hogy ilyen alkalmi, ámde tömeges kivételek szerepelhetnek a rendszerben.
11. A sorok standard értelmezése még élesebben mond ellent a nem-létezés eltiltásának. Eszerint ugyanis Parmenidész ma-

gukról az itt felsorolt főnévi igenevekről (keletkezni, pusztulni, *lenni* (!), nem lenni, helyet változtatni, szint cserélni) mondja, hogy azok csak nevek.

12. Ld. pl. Owen i.m. 91-5, Barnes i.m. vol.I. 170-2.
13. M.C. Stokes: *One and Many in Presocratic Philosophy*, Center for Hellenic Studies, Washington DC - Harvard UP, Cambridge, Mass. 1971, 125.
14. Kényelmi okokból használom a predikátumlogikában bevett jelölésrendszert, amely a kopulát nem jelzi. Így azonnal általánosíthatjuk is állításunkat, tetszőleges tagadó mondatból is kiindulhatunk.
Tetszőleges "a est F" mondatot átalakíthatunk "a ϕ -zik" alakú, igét tartalmazó mondattá, alkalomadtán új igéket vezetve be a magyar nyelvbe. Ezt az átalakítást végezték el azok, akik Arisztotelész tanúbizonysága szerint "áthangolták a nyelvet", hogy urrá legyenek az eleaták állította nehézségeken. (Arisztotelész: *Fizika A 2*, 185^b28-30). Ők "x est fehér" helyett azt mondták, hogy "x (már) megfehéredett". Ezzel együtt ezt a transzformációt sehol sem használom ki: Fa mindenhol behelyettesíthető kopulatív mondattal.
15. Lehet, hogy az azonosság egyesek nyelvi intuíciónáljával elmentéses. Ervelhetünk pl. így: az, hogy Zeusz az istenek királya, még nem vonja maga után, hogy van valaki /valami, aki/ ami azonos Zeusszal és az istenek királya. Ez az ellenvetés arra világít rá, hogy a természetes nyelv *van* szavát nem minden esetben adja vissza pontosan az egzisztenciális kvantor. Természetes nyelvi *van*-ról is igaz azonban a következő: Ha van valaki /valami, aki/ ami azonos a-val és F tulajdonságu, akkor Fa mindenképpen igaz. Ebből pedig kontrapozícióval megkaphatjuk azt a kondicionálist, amire szükségünk van, t.i. ha \neg Fa, akkor nincs senki /senmi, aki/ ami azonos a-val és F tulajdonságu.

16. Ld. Mohan Matthen: Greek Ontology and the 'Is' of Truth *Phronesis* 28 [1983] 113-135. Ezt az irányzatot Ch. Kahn írásai indították el, melyekben az εἶναι -t véridikus olvasatban elemezte. Az ilyen mondatok kétféleképpen elemezhetők:
- (a) alanyuk tényt nevez meg, s annak létezését/fennállását állítják,
- (b) tekinthetjük e mondatokat elliptikusnak. Alanyuk egy mondat neve, az εἶναι bennük kopula és a mondatot az igaz állapothatározóval kell kiegészíteni. Magyarul ilyen felfogást ld. Steiger Kornél: Parmenidész-problémák, *Világosság*, 13 [1972] 86-93.
17. Természetesen, ha $\neg \exists x.Fx$, akkor $Ex(lx.Fx)$ nem igaz. Ha deskriptorokat is be akarunk vezetni az individuumkifejezések közé, akkor célszerű ezt egy értékréses szemantikán belül megtenni. $\forall x.Ex$ itt továbbra is igaz marad, noha a nyelvnek vannak olyan t kifejezései, melyekre Et nem igaz, hanem igazságérték nélküli. Ekkor tehát Et egyetlen t értékre sem hamis, és $\forall x.Ex$ ezt fejezi ki.
18. Ez a gondolatmenet szinte idézet Parmenidész igazolása c. Klima Gyulával és Ruzsa Ferencsel közösen írt cikkünkben (3-6).

Galántai Vera

A TAGADÁS MINT LOGIKAI-GRAMMATIKAI KATEGÓRIA
(Отрицание как логико-грамматическая категория)

Изд. "Наука", Москва, 1983

Mi a való világban a megfelelője annak a gondolatnak, melyet a tagadó mondatral fejezünk ki? Mi a tagadásnak, mint a logikai-grammatikai kategóriának a lényege? Mely kritériumok szerint kell megkülönböztetni a tagadó és az állító mondatokat? Mi a tagadás szerepe a mondatstruktúrában és az általa kifejezett gondolatban? Hogyan határozzuk meg a mondatban a tagadás hatókörét? Hogyan működik a "nye" típusu tagadás az elemzés két szintjén egy lexikailag és szintaktikailag azonos összetevőjű mondatban? Ezekre, és ehhez hasonló kérdésekre keres választ V.N. Bondarenko 1983-ban megjelent "A tagadás mint logikai-grammatikai kategória" c. munkájában, mely a Szovjet Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének keretében tanulmányozott "Nyelvi kategória és a gondolkodás kategóriája" c. sorozat egyik produktuma.

Az első fejezet lényegében történeti áttekintést ad a tagadás különböző filozófiai felfogásairól, bár ezt nem kronologikus, hanem tematikus csoportosításban teszi. A fejezet két különálló részben tárgyalja a logikában és a nyelvészetben lévő ide vonatkozó nézeteket.

A formális logikában az alábbi koncepciókat különbözteti meg:

(1) A külön tagadó realitás koncepciója, mely szerint az állító mondatok materiálisan létező dolgokról szólnak, míg a tagadó mondatok a nem-létezés realitását írják le, vagyis lé-

tező negatív tényeket. Ide sorolja a szerző az ősi indiai iskolákat, a nyugat-európai filozófusok közül például Meinong, Husserl neve kerül említésre. Ide sorolja Russell-t is, abban az összefüggésben, hogy ő szerinte, ha igaz lenne az, hogy nincsenek negatív reális tények, úgy ez a tény maga is egy negatív reális tény lenne.

(ii) A meglévő realitástól eltérő realitás koncepciója. E felfogás szerint a tagadó mondatok is a való világról állítanak valamit közvetett módon, úgy, hogy nem a dolgok saját tulajdonságait tükrözik vissza, hanem viszonyukat más dolgokhoz. Ez a viszony egyes filozófusok szerint a különbözőség [pl. Platónnál és Trendelenburgnál), mások szerint az összeférhetlenség (pl. Bosanquet-nél).

(iii) A tagadás, mint az elgondolt nem létezése. Ez lényegében Arisztotelesz nézete.

(iiii) A hibás ismeret legyőzésének koncepciója. Ez a nézet jellemzi az un. tiszta logika képviselőit (pl. Kantot) és a logika pszichologista irányzatát (pl. Siegart-ot).

(v) A pszichologista koncepció a tagadást úgy tekinti, mint a szubjektum viszonyát (helyeslését vagy elutasítását) az elgondolt tartalomhoz. Bergman, Windelband mellett ide sorolja a szerző Russell-t is, mivel ő a hit- nem hit (belief-disbelief) fogalmaival határozza meg az ítélet értelmét, vagyis szerinte a "nem" szóval a szubjektum az általa kifejtett állítás-hoz való viszonyát fejezi ki.

(vi) Tagadás a matematikai logikában. A szerző rövid áttekintést ad a tagadás különböző értelmezéseiről a különböző matematikai logikai rendszerekben.

Tagadás a nyelvészetben

Míg a filozófiai-logikai résznél a szerző egészen az ókorig megy vissza, a nyelvészeti nézetek áttekintésekor főképp a mai szovjet nyelvészeti felfogások ismertetésére koncentrálnak, bár szót ejt az ujjgrammatikusokról, és néhány XX. századi nyugati nyelvészről is.

(i) Pszichologista koncepció. A pszichologista alapállás különböző megnyilvánulási formáiban közös az, hogy a tagadást szubjektív jellegű dolognak tekintik, a beszélő pszichikai reakciónak a kifejeződéseként Delbrück például a tagadást részben a csalódottság kifejezésének tekinti, a várt jelenség meg nem történése miatt. Megemlítésre kerül még többek között Jespersen, H. Paul, Havers neve is.

(ii) Pragmatikus koncepció. E nézet szerint a tagadás nem grammatikai, hanem pragmatikai, illetve funkcionális kategória. A tagadó mondatokat mint a beszédaktusok egy fajtáját tárgyalják, vagyis mint egy választ az előtte elhangzott kijelentésre, illetve a beszélő partner feltételezett preszuppozícióira. Igen érdekes ezen belül Ibanéz megállapítása, mely szerint a tagadás tisztán nyelvi kategória, hiszen a pragmatikában nincs állító és tagadó alternatíva. Ugyanazt a pragmatikai tényt ki lehet fejezni állító és tagadó mondatokkal is (például: Nem alszik. - Ébren van.)*

(iii) A tagadás, mint az objektív kapcsolat hiányának a kifejezése. E koncepció szerint a tagadás olyan nyelvi kategória, melynek a való világban van realitása, mégpedig az objektív kapcsolat híánya a dolgok között.

(iiii) A tagadás, mint az objektív különállás kifejezése. Az előbbi szemlélet egyik változata.

(v) A tagadó modalitás koncepciója. E nézet hívei a tagadást egy sorba állítják az egyéb modalitásokkal, mint például a valószínűség, a problematikusság kérdésével. A tagadást nem mint objektív kategóriát, hanem mint tisztán szubjektív, értékelő kategóriát kezelik (például Vinogradov).

(vi) A tagadás, mint a predikatívitás egyik fajtája. Egyes nyelvészek szerint (Makarova, Golovnyin, Mihajlov stb.) a predikatívitás, mely minden mondat jellemző tulajdonsága, kétféleképpen jelenhet meg: állító vagy tagadó formában.

* Mivel a könyvben egyetlen magyar nyelvű példa sem található, az itt olvasható magyar példamondatok vagy fordítások, vagy analóg példák.

Mint e rövid felsorolásból is látható, a szerző nagy anyag feldolgozása alapján nyújt ismertetést a különböző nézetekről. Megmutatja a bennük lévő igazságelemeket, habár véleménye szerint egyik sem tudja megragadni a tagadás lényegét. Ennek kifejtését azonban a szerzőnél sem találjuk meg, és talán - helyesen - nem is erre a feladatra akart vállalkozni. Könyve így is példa arra, hogy már a "lényeg" keresése is értékes, és talán még értékesebb lett volna, ha a két tudományterület (nyelvészet és logika) körében meglévő nézeteket nem csak egymás mellé állítja, hanem a közöttük lévő kapcsolatokat mélyebben feltárja.

A második fejezet a tagadás nyelvi kifejeződési formáit, a tagadás nyomatékosításának módjait, a kettős tagadás funkcióit tárgyalja, különböző típusu nyelveket és a nyelvtörténeti adatokat is figyelembe véve. Már az előzőekben is utaltam arra, hogy a szerzőnél nincs a tagadásnak egy akárcsak munkahipotézisként elfogadott definíciója, amelyből kiindulva folytathatná vizsgálódásait. Ezért, ehelyett, intuitív alapon mutat be néhány nyelvi jelenséget.

A második fejezet első négy alpontja - a hagyományos grammatika kategóriáiban gondolkodva - a tagadás nyelvi kifejezéseit a tagadó affixumok, tagadó módosítószók, névmások, határozószók, segédigék, kötőszók, prepozíciók és posztpozíciók címszavai alatt tárgyalja. Az 5. és 6. alpont tárgyalja azokat az eseteket, amikor a logikai tagadás nem esik egybe a nyelvi tagadás formáival, vagyis az ún. implicit tagadást és a formailag tagadó, jelentésükben állító mondatokat.

Az implicit tagadás, akárcsak a tagadás maga, minden nyelvben megfigyelhető jelenség, nyelvi univerzálé. Figyelembe véve, hogy a meghatározott szituációban, sajátos intonációval, esetleg sajátos szórenddel kiejtett állító mondatokat is implicit tagadásnak tartja a szerző, ez a kategória igen tág értelmezésnek ad helyet. (Például: *Hát ember az ilyen?* = Az ilyen nem ember. *Persze, majd beengedem!* = Nem engedem be.)

Az implicit tagadásra a szerző lexikai és szintaktikai példákat is említ. Implicit tagadást fejez ki. például az angolban a *to fail, to overlook to lack* stb. igék (például *He failed to appear.* = He did not appear.).

Bizonyos frazeologikus kifejezések is lehetnek tagadó értelműek. (Például német: *Das paßt wie die Faust aufs Auge.* = Das paßt nicht. Magyar: *Ugy uszik, mint a nyeletlen balta.* = Nem uszik.)

Az implicit tagadás párját, a formailag tagadó, értelmükben állító mondatok kérdését a szerző az orosz "nye" tagadószó különböző állító értelmű használatainak elemzésén keresztül igyekszik megvilágítani. Számos példát sorol fel, különösen elgondolkodtató az ún. retorikai kérdések csoportja, ahol kétszeres eltérés figyelhető meg forma és tartalom között. Kérdés helyett valójában állítás, tagadó mondat helyett valójában állító mondat (például *Hdt ki fog segíteni, ha nem ő? = Ő segíteni fog.*)

A tagadás tagadását tárgyalva tér ki a szerző a polinegatív és mononegatív nyelvek kérdésére. Polinegatív nyelvek azok a nyelvek, melyek a tagadást egy mondaton belül többfajta eszközzel, több helyen is kifejezhetik. Ilyen például az orosz és a magyar is. (*Nyicsevo nye vissu.* - *Semmit sem látok.*) A mononegatív nyelvek viszont egy mondaton belül egy tagadást csak egyfajta eszközzel fejeznek ki (például az angol: *I can't see anything.* vagy *I can see nothing.*)

A tagadás tagadásának jelensége megvan mind a polinegatív mind a mononegatív nyelvekben, de a többszörös tagadás a polinegatív nyelvekben nem feltétlenül a tagadás tagadását fejezi ki.

A tagadás tagadásának szemantikájáról - olvashatjuk - négyfajta nézet uralkodik a nyelvészek körében:

1. A tagadás tagadása egyenértékű az állítással.

2. A tagadás tagadása hangsúlyozott; kategorikus állítás (például *On nye mog nye usnatyjevo.* - *Nem lehet, hogy nem is-*

merete meg őt.).

3. Gyengített, nem kategorikus állítás: például *Gyelo eto nye bezvügodno. - Ez a dolog nem haszontalan.*

4. A tagadás tagadása vagy megerősíti, vagy gyengíti az állítást, de nem egyenértékű vele.

Itt szeretném megemlíteni azt a problémát, amely a könyv olvasásakor már az első fejezetnél, a tagadásról vallott különböző nézetek tárgyalásakor felmerült bennem. Vajon helyese-e minden esetben egy és ugyanazon jelenségről alkotott különféle nézetekről, "koncepciókról" beszélni, nem pusztán arról van-e szó, hogy a különböző tudósok más-más nyelvi tényekről állítanak valamit. Elképzelhető-e, hogy például a 2. nézet hívei az "*Ez a dolog nem haszontalan.*" mondattal kapcsolatban is ragaszkodnának ahhoz, hogy ez az állítás az "*Ez a dolog hasznos*" hangsúlyozott, kategorikus állításával egyenértékű? Véleményem szerint inkább arról van szó, hogy sem a tagadás, sem a tagadás tagadásának nincs egységes szemantikai tartalma, a tagadott mondat tartalmától is függ a tagadás (illetve a tagadás tagadása) jelentése.

Bár a szerző ragaszkodik ahhoz a nézetéhez, hogy a tagadás tagadása minden esetben egyenértékű az állítással, amennyiben eltérés tapasztalható, úgy az csak stilisztikai szempontból releváns, azt hiszem mégis elgondolkodtató megemlíteni néhány példát (melyeket a szerző maga idéz más nyelvészeti munkákból), amikre vonatkozóan érvelése nem egészen meggyőző: *On nye nyescsasztliv.* (Ő nem szerencsétlen) *I don't dislike you.* (Nem utállok).

A harmadik fejezet "A tagadás szerepe a mondat, és az általa kifejezett gondolat összefüggésében" címet viseli.

Tradicionalisan megkülönböztetnek "általános" és "részleges" tagadást aszerint, hogy a tagadószó az állítmányra, vagy valamely más mondatrészre (vagy mondatrészek csoportjára) vonatkozik. A szerző élesen bírálja mindazokat, akik ezt a fajta megkülönböztetést lehetségesnek, szükségesnek, vagy hasznosnak

tartják a nyelvészetben, akár az előbbi kritérium, akár más (formális és szemantikai kritériumok) alapján tennék ezt a megkülönböztetést. "Ugy tűnik - írja -, hogy az "általános" és "részleges" tagadás koncepciója nem pusztán pontosításra, valamiféle részleges javításokra szorul, hanem fel kell, hogy váltsa egy alapjában véve más szemlélet. Egy ilyen más szemlélet a tagadás funkcionális vizsgálata egy és ugyanazon mondat strukturájának két szintjén - a szintaktikai szinten és a logikai-grammatikai szinten." A további magyarázatokból kiderül, hogy ez a "logikai-grammatikai szint" nem más, mint a mondat kommunikatív, vagy másként aktuális tagolása. E kérdés megsejtését Henri Weilnek tulajdonítja a nyelvtudomány, és a múlt század közepe óta számos - és úgy tűnik napjainkban egyre több- munka foglalkozik a kommunikatív mondattagolódással és annak tükrözésével a különböző (fonológiai, szintaktikai, szemantikai) nyelvi szinteken. Lényege, hogy a hagyományos szintaktikai felosztás mellett a mondatot kommunikatív szempontból fel lehet osztani egy "adott", azaz már ismert információt hordozó részre, amiről a mondat szól, és egy új információt hordozó mondatrészre. Az előbbi pszichológiai alany, témának, topicnak stb. nevezik, az utóbbit pedig pszichológiai állítmány, réma, comment, fókusz stb. néven nevezi a nyelvészeti szakirodalom. Sem a terminológiára nézve, sem a mögötte rejlő fogalmak definícióját illetően még nem alakult ki egységes használat a nyelvészeti szakirodalomban.

Mindezeket azért tartottam szükségesnek elmondani, mert V.N. Bondarenko V.Z. Panfilov munkái alapján, azokból kiindulva beszél a mondat "logikai-grammatikai" szintjéről, anélkül, hogy e kérdéskörrel foglalkozó egyéb szempontu megközelítésekéről, vagy eltérő terminológiák igen elterjedt használatáról szót ejtene.

Térjünk vissza azonban a vizsgált könyvhöz. Vegyük például azt a mondatot, hogy "*Ivón szereti Máridt.*". A szintaktikai elemzés szintjén ennek a mondatnak a kétargumentumu predikátu-

ma a "szereti", a logikai-grammatikai elemzés szintjén viszont mindhárom elem szerepelhet "logikai predikátumként". (Véleményem szerint szerencsésebb a szokásos "focus" elnevezés, mivel megtévesztő lehet, hogy mindkét szinten egyaránt "predikátumról" beszélünk.) A "logikai predikátumot" az intonáció, a szórend és egyéb nyelvi eszközök jelölik ki. (*Iván szereti Máriát. Iván szereti Máriát. Máriát szereti Iván. Máriát Iván szereti.*) Az elmondottakból világos, hogy a szintaktikai és a logikai-grammatikai predikátum egybe is eshet és különbözhet is.

A szerző szerint a tagadószó egyik funkciója éppen az, hogy bizonyos esetekben megjelölje a tagadó mondatban a logikai-grammatikai predikátumot, (például *Nem Iván szereti Máriát. Iván nem szereti Máriát. Iván nem Máriát szereti, stb.*). A könyv példái alapján jogosnak tűnik a tagadószó kérdésének összekapcsolása a mondat kommunikatív tagolódásának kérdésével. Ennek kimerítő, több koncepciót figyelembe vevő vizsgálata természetesen nem is lehetett e könyv célja.

Befejezésül hadd idézzem a könyv utolsó mondatát: "Szeretném úgy gondolni, hogy jelen mű felkelti majd a nyelvészek (és a logikusok) figyelmét és valamilyen formában elősegíti majd tudásunk elmélyítését azokban a kérdésekben, amelyeket felvet." Ezt a célkitűzést figyelembe véve, és amennyiben nem várunk e monográfiától átfogó, szintetizáló jellegű munkát, a könyv valóban igen hasznosnak mondható.

MTA Nyelvtudományi Intézete

TAGADÁS, ELLENTMONDÁS, IGAZSÁG A PARAKONZISZTENS LOGIKAI
RENDSZEREKBE

1. A parakonzisztens logikai rendszerek - a szokásos meghatározás szerint - nem-triviális inkonzisztens logikai rendszerek. *Inkonzisztens* valamely S rendszer akkor és csak akkor, ha tételei között van olyan A tétel, amelynek tagadása, *nem A* szintén tétele ezen S rendszernek. *Nem triviális* valamely S rendszer akkor és csak akkor, ha az S -ben megengedett eszközökkel megfogalmazott kijelentések között van olyan, amelyik nem tétel S -ben.

Az inkonzisztencia fent adott meghatározásából kitűnik szoros kapcsolata a tagadás fogalmával. Hiszen valamely rendszer inkonzisztens volta függvénye a rendszerben szereplő tagadás meghatározásának. Az olyan rendszerekben, amelyekben több, egymástól különböző tagadás szerepel, lehet, hogy a rendszer bizonyos tagadás vonatkozásában inkonzisztens, míg valamely más tagadás vonatkozásában nem az.

A parakonzisztens logikai rendszereket létrehozóik alkalmas logikai eszközöknek tekintik a nem-triviális inkonzisztens tudományos elméletek formalizálására. Ezen állítást azonban csak akkor lehet kellően megalapozottnak tekinteni, ha a parakonzisztens logikák nyelvét le tudjuk fordítani a formalizálásra szánt elmélet nyelvére. Így például, ha valamely DL parakonzisztens logikát alkalmas eszköznek tekintünk a dialektika elmélete bizonyos tételeinek formalizálására, akkor tudnunk kell, hogy mi az értelme az adott DL parakonzisztens logikai rendszerben szereplő *nem A*-nak, mint A dialektikus tagadásának. Ez az értelem önmagából a rendszerben lévő tagadás formális definíciójából még nem olvasható ki. Az értelem feltárásához filozófiai-logikai analízisre van szükség, és mivel mind ez ideig a dialektika tételei a természetes nyelv kifejezési esz-

közeit használva fogalmazódtak meg, ezért az adott DL rendszer nyelvi kifejezéseinek értelmét meg kell tudnunk fogalmazni a természetes nyelv eszközeivel. Csak ez után dönthető el, hogy az adott DL rendszer alkalmazható-e a dialektika elméletének magyarázatára.

Sajnos, a parakonzisztens logikai rendszerek tartalmi analízise ma még sok tekintetben csak igen felületi szinten mozog. Az egyes logikai rendszerek megalkotói kevés gondot fordítanak arra, hogy a rendszerben használt fogalmak formális definícióján túl, azok *tartalmi* analizisével is foglalkozzanak. A fogalmak kellő tartalmi elemzésének hiánya, - mint ahogy ez általában a határozatlan tartalmu fogalmak használatának esetében lenni szokott - félreértésekhez vezet. E félreértések eloszlátásához kíván ez a dolgozat hozzájárulni.

2. Egyetértek G.H. von Wright "Egységes logika" c. tanulmányának azon megállapításával, hogy nincs "egy igaz" logikai rendszer, és csak az alternatív logikai rendszerek egysége lehet alkalmas eszköz a gondolkodási folyamatok gazdag változatainak elemzésére. Ugyanakkor szeretnék rámutatni arra, hogy létezik néhány olyan logikai törvény*, gondolkodás-metodológiai elv, amelyeket bármely logikai rendszerben, bármely logikus gondolkodási folyamatban követni kell. Ezen elvek által előírt követelmények teljesülése nélkül nem biztosítható az, hogy a gondolkodás betöltse megismerő funkcióját.

E gondolkodás-metodológiai általános elveket már Arisztotelész megfogalmazta. Habár a nem-ellentmondás, a harmadik kizárása elvének számos arisztotelészi megfogalmazása olyan, hogy értelmezhető ontológiai tételként is, annyit legalábbis el kell ismerni, hogy Arisztotelész minden tudományos vizsgálódás előfeltételének és így feltétlenül metodológiai (a helyes gondolkodás módszeréhez tartozó) elvnek is tekintette ezeket.

* A "logikai törvény" kifejezést itt a "logika" tág értelméből kiindulva használom. Ebben az értelemben a logika magába foglalja az elméleti gondolkodás általános metodológiáját is.

A "Herméneutiká"-ban az ellentmondás fogalmát az állítás és a tagadás fogalmának felhasználásával definiálja:

"Az állítás pedig olyan kijelentés - írja -, amely valamit valaminek tulajdonít, a tagadás pedig olyan kijelentés, amely valamit valamitől elvesz." [1] (17a. 25-27)

"... Minden állítással egy tagadás áll szemben, és minden tagadással egy állítás. Nevezzük ezt ellentmondásnak, amikor ti. állítás és tagadás áll szemben." [1] (17a. 32-35)

A tagadás és az ellentmondás fenti meghatározásaiból kiindulva a (nem-) ellentmondás metodológiai elve (ÁME) a mai logika terminológiáját használva így fogalmazható meg:

ÁME: logikai hiba valamely kijelentésnek tulajdonítani valamely igazságértéket és azt elvenni tőle (vagyis tagadni azt, hogy az állítás az adott igazságértékkel rendelkezik).

A nem-ellentmondás elvének fenti megfogalmazásában fontos figyelembe venni, hogy az a *már állított* kijelentésre vonatkozik. Azt követeli, hogy *ha már állítottuk*, hogy valamely kijelentésnek van valamely igazságértéke, akkor ne tagadjuk, hogy megvan ezen igazságértéke. De nem mond semmit arról, hogy milyen igazságértékei lehetnek valamely logikai rendszerbe tartozó kijelentéseknek, hogy feltétlenül minden kijelentésnek (bármely logikai rendszerben vizsgálódva) kell hogy legyen igazságértéke, hogy csak egy értéke lehet, stb. Ezért az ÁME összeegyeztethető a többértékű logikák létezésével, az értékérés, az értéktorlódás lehetőségét elismerő logikákkal is. Még azt sem feltételezi, hogy ez utóbbi logikák metalogikájának feltétlenül kétértékű logikának kell lennie.

Az ÁME mintájára megfogalmazható a kizárt harmadik általános metodológiai elve (ÁMK):

ÁMK: Ha egy kijelentésnek valamely igazságértéket tulajdonítunk, majd elveszünk azt tőle, vagyis tagadjuk (arisztotelészi értelemben), hogy az állítás az adott igazságértékkel rendelkezik, akkor az adott érték tulajdonítása és elvétele közül az egyiket választanunk kell.

Az ÁKM megengedi azt, hogy egy kijelentésnek egyáltalán ne tulajdonítsunk igazságértéket, csak azt követeli meg, hogy ha

már állítottuk, hogy egy adott kijelentés rendelkezik egy adott értékkel (pl. ϵ -vel) és ha már állítottuk, hogy (ugyanezen kijelentés) nem rendelkezik ϵ értékkel, akkor e két állítás közül az egyiket választanunk kell. Így ebben a formában megfogalmazva az ÁMK éppen olyan általános elv, mint az ÁME.

A von Wright által konstruált igazság-logikai rendszerek mindegyike összhangban van ezen elvekkel. Bármely igazságlogikai rendszerben az ÁME-nek megfelelően, ha p -nek valamely igazságértéket tulajdonítunk, akkor nem állíthatjuk azt is, hogy p nem rendelkezik ezen értékkel, és az ÁMK-nak megfelelően vagy tulajdonítunk valamely igazságértéket p -nek, vagy nem tulajdonítjuk p -nek az adott igazságértéket.

Nagy érdeme von Wright tanulmányának, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy az egyes logikai rendszerekben különböző lehet az igaz, a hamis, a tagadás, az ellentmondás, stb. fogalmak tartalma. Ahogy nem lehet feltenni azt a kérdést, hogy melyik az igaz logikai rendszer, ugyanígy az a kérdés sem válaszolható meg, hogy melyik az "igazi" igaz, hamis, tagadás, ellentmondás, stb. Ugyanakkor azt határozottan állíthatjuk, hogy logikai hibát követ el az, aki nem számol azzal, hogy különböző rendszerekben más-más fogalmak nyelvi kifejezései lehetnek ugyanazon szavak. Tipikusan ilyen jellegű hibát látok azokban a nézetekben, amelyek szerint a parakonzisztens logikáknak sikerült megszabadulniuk az ellentmondásmentesség követelményének béklyójától, mivel e logikákban ellentmondó kijelentések együtt igazak lehetnek. Másrészt hibásnak tekintem a parakonzisztens logikák olyan bírálóinak felfogását is, akik eleve eredménytelennek tekintenek minden eltérést a klasszikus kétértékű logika* fogalomrendszerétől, akik eleve csak egy logikát tekintenek az "igaz" logikának. Valójában a helyzet az, - és ezt szeretném a továbbiakban néhány érveléssel alátámasztani - hogy habár e rendszerek eltérnek a klasszikus kétértékű logika fogalmi kereteitől, az említett általános metodológiai elvekkel összhangban vannak.

*Klasszikus kétértékű logikának nevezem a Frege-Russell típusú szimbolikus logikai rendszereket.

3. Arisztotelész szerint minden állításnak egy és csak egy tagadása van. "Hiszen - írja - ugyanazt kell tagadni a tagadásnak, mint amit az állítás állított..." [1] (17b. 39). Az "ugyanazt tagadni" azt jelenti, hogy a tagadásnak *mindazt* el kell venni az alanytól, amit az állítás neki tulajdonított. Például, ha a -nak B sajátosságát tulajdonítunk, akkor ennek tagadásával a -tól el kell venni B sajátosságát.

De a -tól elvenni B sajátosságát és a -nak tulajdonítani *nem- B* sajátosságát Arisztotelész rendszerében *nem azonos* igazságértékű kijelentéseket eredményez. Arisztotelész csak az elsőt tekintette tagadásnak. Így ír:

"Azonban a bizonyításnál és cáfolásnál van különbség abban, hogy ugyanolyan vagy különböző jelentésűnek tartjuk-e azt, hogy "nem olyannak lenni", s azt, hogy "nem-olyannak lenni" például azt, hogy "nem fehérnek lenni", s azt, hogy "nem-fehérnek lenni". Ugyanis nem ugyanazt jelenti [az előbbi két kifejezés], s annak, hogy "fehérnek lenni" nem az a tagadása, hogy "nem-fehérnek lenni", hanem az, hogy "nem fehérnek lenni." [2] (51b. 5).

Arisztotelész megkülönböztette a "tagadás" és a "hiány" kategóriáját. A "Metafiziká"-ban írja: "... a tagadás nem egyéb, mint az illető dolog távolléte; a hiány esetében ellenben bizonyos, alapul szolgáló természetiség is van, amelyre nézve a hiányt kijelentjük." [3] (1004a) A hiány megállapításával bizonyos fajra nézve állapítunk meg valamit. Például, ha valamely fáról azt állapítjuk meg, hogy az nem-fehér, akkor a fehér hiányát állapítjuk meg, de a "nem-fehér fa" feltételezi azt, hogy *van* fa, az viszont, ami "nem fehér fa" nem feltétlenül fa. Így lehet olyan dolog, amire nem igaz sem a fehér fa, sem a nem-fehér fa. Már pedig ha ezek egymás tagadásai lennének, akkor a kettő közül az egyiknek igaznak kellene lenni.

Habár Arisztotelész általánosan megkülönböztette a "nem olyannak lenni" és a "nem-olyannak lenni" kifejezések jelentését, ld. [1] (51b. 5), de nem szólt, a "nem igaznak lenni" és a "nem-igaznak lenni" különbségéről. Ha e két utóbbi terminus között a "nem olyannak lenni" és a "nem-olyannak lenni" mintájára különbséget teszünk, akkor megkapjuk a TL "nem igaz" és

"hamis" megkülönböztetését. A hamis TL-ben *nem-igaz* jelentésű és ugyanugy viszonyul az *igazhoz*, mint ahogy általában a "nem-olyannak lenni" viszonyul az "olyannak lenni"-hez (amilyen a "nem-fehér fa" viszonya a "fehér fa"-hoz).

Ami hamis (nem-igaz) az nem igaz, de ami nem igaz, az nem feltétlenül hamis (nem-igaz). A TL-ben érvényes: $T\nu p \rightarrow \nu T p$, de nem érvényes $\nu T p \rightarrow T\nu p$. Továbbá, ahogy valami nem lehet egyszerre fehér és nem-fehér, ugyanugy nem állhat fenn $T p$ és $T\nu p$ sem együttesen. $\nu T(T p \& T\nu p)$ érvényes TL-ben.

A TL rendszerben a $T p$ kijelentés arisztotelészi értelemben vett tagadása $\nu T p$. Ezek arisztotelészi értelemben ellentmondások, mert amit az egyikben állítunk, azt a másikban *egészében* elveszünk. De arisztotelészi értelemben nem tagadása a $T p$ kijelentésnek a $T\nu p$ kijelentés. Arisztotelész szerint "... annak, hogy *Igaz az a kijelentés, hogy fehér*, nem az a tagadása, hogy *Igaz az a kijelentés, hogy nem-fehér*, hanem az, hogy *Nem igaz az a kijelentés, hogy fehér*". [2] (52a. 30-35)

A klasszikus kétértékű logikában a nem igaz kijelentés ekvivalens a hamis kijelentéssel. Ez a logika csak az olyan szituációkkal foglalkozik, ahol bármely x -re P vagy nem- P közül az egyik feltétlenül igaz, a másik nem-igaz (vagyis hamis). Tehát *kizárja* x lehetséges értékei közül azon területek objektumait, amelyekre nem igaz sem P , sem nem- P . Világosan kifejezi ezt B. Russell például a következő soraiban: "Azt mondanám, hogy amennyiben adva van bármely kijelentés-függvény, mondjuk $f x$, úgy létezik x értékeinek egy olyan meghatározott tartománya, hogy az ebben foglalt értékekre nézve ez a függvény értelmezhető - azaz vagy igaz, vagy hamis. Ha a ebbe a tartományba tartozik, akkor $f a$ egy kijelentés, amely vagy igaz, vagy hamis." [4] (115 l.) A *kijelentés ezen értelmezése* következtében a klasszikus logikában "*Igaz az a kijelentés, hogy nem-fehér*" és "*Nem igaz az a kijelentés, hogy fehér*" ugyanazon állítások más-más nyelvi kifejezési formái és egyaránt az "*Igaz az a kijelentés, hogy fehér*" tagadását fejezik ki. A fentiekből következik, hogy ebben a logikában "*igaz az, hogy P*" és "*igaz az, hogy nem-P*" ellentmondó kijelentések, amelyek közül valamelyik igaz.

Következésképpen az a körülmény, hogy TL-ben nem érvényes $Tp \vee T\nu p$ nem értelmezhető úgy, mint ami megcáfolja az ellentmondó kijelentésekről az arisztotelészi keretek között megállapítottakat. De azt megmutatja, hogy eltérően a *klasszikus kijelentéslogikától*, e logikában $T\nu p$ nem ekvivalens νTp kijelentéssel.

4. R. Routley parakonzisztens logikai rendszerének elvi alapjairól így ír: "Arisztotelész rendithetetlen hitét abban, hogy a legigazabb igazság az, hogy két ellenmondó ítélet nem lehet együtt igaz, nem fogadták el az ókorban általánosan. Nevezetesen, tagadta ezt a dogmát Herakleitosz, Antisztenész, a cinikusok... Herakleitosz hatására a XIX. század elején Hegel a konzisztencia dogmát és a hagyományos logikát felcserélve, ókori alapokra támaszkodva egy más logikai elméletet, a dialektikát javasolta, amely szerint ellentmondó állítások együtt igazak lehetnek. Ezt a javaslatot magába szivta a marxizmus, és ez alapvető tétele a mai marxista filozófiának." [5] (15-16 l.)

R. Routley egy másik tanulmányában a következőket olvashatjuk: "Az ellentmondások korrekt volta ellenére az arisztotelészi nem-ellentmondás elv is korrekt mind szintaktikai, mind szemantikai megfogalmazásban..." "Szemantikai megfogalmazásban az elv azt állítja, hogy egyetlen állítás sem igaz és hamis együtt ..." [6] (312-313)

Milyen fajtája az ellentmondásnak az, amelyik Routley szerint korrekt? Valóban ugyanazokat a kijelentéseket nevezi ő ellentmondó kijelentéseknek, mint amelyekről Arisztotelész rendithetetlenül hitte, hogy nem lehetnek együtt igazak?

Ugy vélem, hogy nem. Ennek belátásához mindenekelőtt szemügyre kell venni azt, hogy hogyan határozza meg R. Routley a tagadás műveletét. A következőképpen:

$$P \in H \text{ akkor és csak akkor, ha } p \notin H^*$$
ahol H^* világ a H világ leképezése a $*$ függvénynek megfelelően. Sajnos, Routley nem mond többet arról, hogy kell értenünk a "leképezés" ("image") kifejezést. Csak annyit tudunk meg tőle, hogy "... a $*$ művelet egy megfordítási művelet, amely

egy szituációt az ellenkezőjére változtat; a nem teljes szituációt inkonzisztensre, az inkonzisztenset nem teljesre. Vagyis b szituációnak, amelyben p és $\neg p$ is fennáll a megfordítottja b^* szituáció, ahol sem p sem $\neg p$ nem áll fenn." [6] (309 l.)

A fentiek alapján belátható, hogy a Routley-féle tagadás (a továbbiakban Rt) arisztotelészi értelemben nem tagadás, mert Arisztotelésznél az állítás és a tagadás közül valamelyiknek feltétlenül fenn kell állni, és nem lehet olyan terület (szituáció, világ)*, ahol sem az állítás, sem a tagadás nem igaz. (Routleynél, mivel lehetnek nem-teljes szituációk, ezért lehet olyan, ahol sem p sem $\neg p$ nem áll fenn.)

Arisztotelésznél az ellentmondásban lévő kijelentések, mint állítás és tagadás viszonyulnak egymáshoz. Mivel Rt arisztotelészi értelemben nem tagadás, ezért a Routley-féle ellentmondás arisztotelészi értelemben *nem* ellentmondás.

Routleynél lehetséges az, hogy $p \in H$ és $\neg p \in H$, de az nem lehetséges, hogy $p \in H$ és $p \in H$ együtt fennálljon. Így valójában megőrzi az arisztotelészi tagadás viszonyt; $p \in H$ arisztotelészi tagadása $p \notin H$. E kettő ellentmondásban van egymással; nem állhat fenn mindkettő, és valamelyiknek a kettő közül fenn kell állnia.

Ugy gondolom, hogy Rt bizonyos mértékig rokon azzal a kijelentésformával, amelynek a tagadástól való különbözőségére már Arisztotelész is rámutatott. Jelöljük az "Ez a fa nem-fehér" arisztotelészi kijelentést " a van *nem-B*" kijelentésformával, és feleltessük meg ezt Rt-nek. Ha a továbbiakban p kijelentést " a van B " kijelentésként értelmezzük, akkor valóban igaz, hogy van olyan szituáció (terület), ahol sem p sem $\neg p$

*A parakonzisztens logikákban rendszerint nem különböztetik meg a "világ", "szituáció", "terület" kifejezéseket. A továbbiakban én is követem e gyakorlatot. Egy másik tanulmányomban e kifejezések többértelműségéről szólok. Ld. *Differences in the Unity*. Előadás az IUHPS 5. Egyesített Nemzetközi Konferenciáján, Veszprém 1984. Megjelenés alatt: *Logique et Analyse*.

nem igaz. De teljes analógia csak akkor lenne R_t és " a van $nem-B$ " között, ha Arisztotelész nem zárta volna ki " a van B " és " a van $nem-B$ " együttes igazságának lehetőségét. R. Routley megengedi, hogy a *redlis* világ olyan, amelyben p és $\neg p$ együtt fennállhat, Arisztotelész viszont nem. Én úgy vélem, hogy Arisztotelésznek van igaza, de ugyanakkor lehetségesnek tartom ellentmondó világ létezését, ha a világok közé tartozóknak tekintjük az *episztemikusan* lehetséges szituációkat is.

Ha H reális szituáció olyan, hogy abba nem tartozik sem p sem $nem-p$, akkor tudati képeként létrejöhet olyan H^* világ, amelyik úgy írja le ezt a H világot, hogy benne p is előfordul és $nem-p$ is előfordul. Az így keletkezett inkonzisztencia vizsgálatával a későbbiekben (ld. 6-7 pont) majd foglalkozom, előbb azonban egy másik olyan parakonzisztens logikáról szeretnék szólni, amelyik szintén az inkonzisztenciának a reális világban való létezéséből indul ki.

5. N. Rescher és R. Brandon "The Logic of Inconsistency" c. [7] közös könyvük bevezetőjében hangsúlyozzák, hogy amivel ők foglalkozni akarnak, az nem az episztemológiai inkonzisztencia. Episztemikus inkonzisztencia esetén $t(p)$ jelentése: " x (én, te \bar{o} , stb.) úgy véli, hogy p igaz". Az természetes, hogy ebben az esetben fennállhat $t(p)$ és $t(\neg p)$ együtt. A valóban kérdéses az, hogy ha $t(p)$ jelentése: " p önmagában igaz", akkor elmondható-e, hogy van olyan w világ, amelyben $t(p)$ és $t(\neg p)$ is előfordul.* A kérdésre a szerzők pozitív választ adnak. Szerintük létezhet reálisan olyan w világ, amelyben előfordul szigorú értelemben együtt (egy és ugyanaz időben, egy és ugyanazon összefüggésben, stb.) $t(p)$ és $t(\neg p)$.

A szerzők e deklarációja ellenére - véleményem szerint - valójában *nem* "szigorú értelemben vett" a rendszerükben megengedett inkonzisztencia.

*A szerzők szerint "egy kijelentés előfordul w világban" rövid formában azt mondja ki, hogy a w világban megtalálható a dolgok azon állása, melyről az adott kijelentés szól.

Rendszerükben elvetik az - általuk klasszikus logikai szabályoknak nevezett - alábbi szabályokat:

$$t_w(\neg p) \Rightarrow \neg t_w(p)$$

$$\neg t_w(p) \Rightarrow t_w(\neg p)$$

(ahol " \Rightarrow ", " \neg " metaszintű konnektívum; rendre: "ha-akkor", "nem". Ezzel szemben " \wedge " klasszikus kijelentéslogikai konnektívum [7] (X.1.) A továbbiakban megmutatkozik, hogy az általuk fölépített logika csak a " \wedge " vonatkozásában inkonzisztens, de nem inkonzisztens metalogikáját tekintve, vagyis nem inkonzisztens \neg tagadás vonatkozásában.

Bármely w világ esetében:

$$(a) \quad \neg [t_w(p) \wedge \neg t_w(p)]$$

$$(b) \quad t_w(p) \vee \neg t_w(p)$$

(ahol, \wedge , \vee rendre a metaszintű konjunkció, diszjunkció jele)

De nem általánosan érvényes:

$$(c) \quad \neg [t_w(p) \wedge t_w(\neg p)]$$

$$(d) \quad t_w(p) \vee t_w(\neg p)$$

Látható, hogy az (a) és a (b) elfogadásával, mint a rendszer fölépítésének metodológiai elvei érvényesek a korábban ÁME-nek és ÁMK-nak nevezett elvek.

Az a w világ, amelyikben $t(p)$ és $T(\neg p)$ is előfordul - a szerzők értelmezésében - mindig valamely, legalább két konzisztens világból (például w_1 , w_2) képzett diszjunkt világ. Egy diszjunkt w világ akkor és csak akkor inkonzisztens, ha van olyan az öt alkotó világok között, amelyben p előfordul, és van legalább egy olyan is, amelyben $\neg p$ előfordul. Ha pl. w_1 -ben p előfordul, és w_2 -ben $\neg p$ előfordul, akkor $w_1 \cup w_2$ diszjunkt-világban p előfordul, mivel $t_{w_1}(p)$ és $\neg p$ is előfordul, mivel $t_{w_2}(\neg p)$. De e diszjunkt w világban p , $\neg p$ *különböző források* alapján (a szerzők kifejezése) igazak, tehát *nem* ugyanazon összefüggésben igazak. Ezért előfordulásuk w -ben nem von-

ja maga után azt, hogy $p \wedge \neg p$ (ahol " \wedge " igazságfüggvény-konnek-tívum) is előfordul w -ben. Ez csak abban az esetben fordul-hatna elő w -ben, ha vagy tw_1 ($p \wedge \neg p$) vagy t_{w_2} ($p \wedge \neg p$). De a szerzőknél a w diszjunkt világ elemei konzisztens világok és ezért sem w_1 -ben, sem w_2 -ben nem fordulhat elő $p \wedge \neg p$. Így te-hát nem lehetséges olyan w világ, amelyben $p \wedge \neg p$ előfordul.

Ugy gondolom, hogy Rescher és Brandom inkonzisztens disz-junkt világai - bizonyos módon interpretálva - valóban lehet-séges világok. Sőt, nem csak hogy lehetségesek, de a *Világ*, amelyben élünk, ténylegesen olyan, hogy különböző szituációk-ból, viszonyokból és a bennük különböző módon viselkedő dol-gokból tevődik össze. Tehát egy végtelenül sok tagból össze-tett diszjunkt világ. Egy a individuum valamely w_1 szituáció-ban (relációban, időpontban) rendelkezhet B tulajdonsággal és ugyanezen a individuum valamely w_2 szituációban (relációban, időpontban) rendelkezhet *nem-B* tulajdonsággal. Tehát bizonyos forrásból (w_1 -ből) eredően igaz, hogy " a van B " ($t_{w_1}(p)$ és más forrásból (w_2 -ből) eredően igaz, hogy " a van *nem-B*" ($t_{w_2}(\neg p)$). Ezért w_1 ú w_2 diszjunkt-világban, vagyis w -ben előfordul p is és $\neg p$ is. De csak a megismerésnek abban a szakaszában, amikor még a w világ diszjunkt-világ voltát nem ismertük fel, csak akkor hozhatjuk létre hibásan a $p \wedge \neg p$ konjunkciót. Az ilyen $p \wedge \neg p$ ellentmondás keletkezése arra kell, hogy felhívja a figyelmünket, hogy a vizsgálódásainkban nem vettük figyelem-be azt, hogy *különböző forrásokból* nyertük $p, \neg p$ kijelentése-ket. Ha viszont ezt figyelembe vesszük, akkor $p, \neg p$ együttes főnnállása egy diszjunkt világban nem csak hogy az ÁME és az ÁMK általános érvényességét nem kérdőjelezi meg, de a klasszi-kus kétértékű logikával sem kerül konfliktusba, hiszen való-ban " \sim " ebben az esetben távolról sem azonos a klasszikus negáció műveletével.

6. Eltérően R. Routley, továbbá N. Rescher és R. Brandom rendszereitől, N.C. da Costa és R.G. Wolf parakonzisztens logikájának szemantikája nem kívánja a nyelvtől független va-lóságot jellemezni, hanem az elméletekről kíván szólni.

E rendszer szerint bizonyos esetekben gondolkodhatunk anélkül a valóságról, hogy ellentmondásokhoz jutnánk, de más esetekben, nevezetesen, amikor átmeneti (határ, perem) esetekről gondolkodunk, az ellentmondások elkerülhetetlenek. "Például - írják - egy szinskálán két szomszédos szín, mondjuk kék és zöld között lesz egy "perem", amelyik olyan színárnyalatokat tartalmaz, amelyekről nem lehet eldönteni, hogy milyen predikátum (A kék) vagy - A (zöld) alkalmazható rájuk és ennek megfelelően hajlamosak vagyunk arra, hogy mindkét predikátumot alkalmazzuk rájuk." [8] (194 l.)

Hasonló jellegű példával érvel G. Priest amikor így ír: "Egy szobában vagyok. Amikor keresztül megyek a szoba ajtaján, akkor a szobában vagyok vagy nem vagyok bent (kint vagyok a szobából)? ... Világos, hogy nincs okom inkább az egyiket állítani, mint a másikat." [9](252 l.)

Felmerül a kérdés, vajon tekinthetők-e ellentmondó kijelentéseknek az ezekben a példában szereplő A és nem-A, vagyis kék és nem-kék (zöld), illetve: a szobában van és nincs a szobában (kint van a szobából) állításával keletkező kijelentések? Könnyen belátható, hogy nem. Jóval inkább hasonlítanak ezek a "fehér fa", "nem-fehér fa" kifejezéspárhoz. A két példából először is az látható, hogy szerzőik a "nem-A"-t egy *restringált* univerzumban az A komplementereként gondolják el ugyanugy, ahogy Arisztotelész a "fa" genuson belül különbözteti meg a "fehér fa" és a "nem-fehér fa" fajtákat. De a fenti szerzőknél lévő példák esetében még valami másra is fel kell figyelni. A szerzők a "nem-kék" (nem-A) kifejezést a "zöld"-delekvivalensként használják, és G. Priestnél a "nincs a szobában" jelentése megegyezik a "kint van a szobából" jelentésével. Ugy gondolom, a probléma gyökerét valahol itt kell keresni. Ezek az ekvivalenciák ugyanis csak bizonyos kikötések mellett érvényesek. Nevezetesen, ha a "kék" és a "nem-kék" közös genusát olyan szűk terjedelműnek vesszük, hogy benne minden "nem-kék" rendelkezik a "zöld" differencia specifikával, illetve G. Priest példája esetében, ha a tárgyalási univerzum olyan, hogy benne minden dolog, amelyik nincs a szobában, *kint van* a

szobából. Abban a pillanatban, amikor már arról beszélünk, hogy vannak olyan dolgok, amelyekre nem igaz sem a kék, sem a zöld (a szobában van, kint van a szobából) predikátum, akkor már kiszélesítettük a tárgyalási univerzumot, oly módon, hogy a "nem-kék" és a "zöld" (a "nincs a szobában" és a "kint van a szobából") ekvivalenciája többé nem áll fenn. Ebben a szélesebb terjedelmű univerzumban már más ekvivalencia érvényes. Például: "nem-kék" \equiv def. zöld vagy zöldes-kék vagy kékeszöld, illetve "nincs a szobában" \equiv def. kint van a szobából vagy bejövőben illetve távozóban van. Az adott inkonzisztencia így kiküszöbölhető. Megint képesek vagyunk arra, hogy a dolgokat A, illetve nem-A alapján osztályozzuk. Ha valamely dolgot határozottan kék színűnek tekintünk, akkor róla A-t predikáljuk, ha nem, akkor a nem-A lesz az, amit igaznak tekintünk rá vonatkozóan.

Távolról sem állítom azonban azt, hogy ezzel a "besorolási probléma" véglegesen megoldódott! Azt sem állítom, hogy ezzel megszűnik a "hajlamunk" (da Costa és Wolf kifejezése) az inkonzisztens állításokra. Amit a fentiekkel mondani kívántam, az csak annyi, hogy az ilyen inkonzisztenciát, a reá való hajlamunkat az elmélet szabatosításával le kell küzdeni.

Ugy vélem, hogy N. da Costa és G. Priest ezen paradoxon-példái ugyanolyan típusu látszatellentmondások, mint a megarai iskolához tartozó Eubulidészről származó alábbi jól ismert paradoxon:

Amit nem vesztettél el az a birtokodban van.

Nem vesztetted el a szarvaidat.

Tehát, szarvaidd vannak.

Régóta tudjuk, hogy ennek az érvelésnek a hibája a negáció hatókörének megváltoztatásából ered. Az első állításban a genus, amelyen belül gondolkodunk, a "valamikor az illető birtokában lévő dolog". Ezen belül történik a felosztás elvesztett és nem-elvesztett dolgokra. A második állításban viszont a "nem elvesztett dolog" nem egyszerűen hiány, nem restringált az említett genusra, hanem arisztotelészi értelemben vett tagadás.

A tudományok fejlődéséből számos példát hozhatunk fel arra, amikor a keletkezett logikai ellentmondást a tárgyalási

univerzum felosztásának megváltoztatásával küszöbölik ki. Példaként álljon itt a következő:

Már néhány évtizede ismeretes, hogy a fertőző májgyulladásnak legalább két kórokozója van, az egyiket "A", a másikat "B" vírusnak nevezték el. Egy ideig úgy gondolták, hogy a hepatitisz kórokozói körében mindaz, ami "nem-A" az "B" és mindaz, ami "nem-B" az "A". Néhány éve azonban az orvosok azt tapasztalták, hogy vérátömlesztés után olyan esetben is fellép hepatitisz, amikor a véradó vérében sem A, sem B vírus nem mutatható ki. Ebből viszont nem arra következtettek, hogy a kórokozója A is meg B is, hanem arra, hogy kell lenni egy harmadik kórokozónak is, vagyis hibás volt a nem-A azonosítása B-vel és a nem-B azonosítása A-val. A "hepatitisz kórokozói" univerzumban az A és a B vírus mellé harmadik tagnak felvették azt a kórokozót, amit "non-A, non-B"-nek neveztek el, utalva arra, hogy a betegség diagnózisa csak a két másik típus kizárása után állapítható meg. A legutóbbi időben két magyar orvos hosszas munkával olyan szérumok birtokába jutott, amelyek alkalmasak mind a "non-A, non-B" vírus antigén, mind az ellene termelt ellenanyag kimutatására. Így ma már bizonyos differencia specificái ennek a vírusnak is ismertek és nemcsak azon negativum alapján jellemezhető, hogy "non-A és non-B". Mindez természetesen nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a további kutatások a "nem-A" ekvivalens "(B) vagy (non-A, non-B)" módosítását teszik szükségessé, mert ez az ekvivalencia is válhat bizonyos esetekben látszatellentmondás forrásává.

Az ilyen ellentmondások keletkezésének lehetőségével mindig számolni kell. De ezek az inkonzisztenciák a megismerés előrehaladásával leküzdhetők.

7. "... Marx és Hegel nem tagadta a klasszikus logika érvényességét a kijelentések (folyamatok és szituációk) egy széles osztálya esetében." [8] (198 l.) - írja N. da Costa és R. Wolf. Ugy vélik, hogy a dialektika szerint, amikor a kijelentés (folyamat, szituáció) stabil, akkor A és annak tagadása nem lehet együtt igaz. Így az ilyen esetekben érvényesek a klasszikus logika törvényei. Amikor viszont folyamatok, határ-

esetek tanulmányozására kerül sor, akkor - a dialektika szabályai szerint gondolkodva - a klasszikus logika törvényei már nem érvényesek. Saját rendszerüket (a továbbiakban DWL)* ebben a tekintetben Hegel és Marx gondolataival összhangban levőnek tekintik.

Mit jelent az, hogy a klasszikus logika törvényei csak bizonyos esetekben érvényesek?

A DWL-ben szereplő \neg tagadás (a továbbiakban Dt) ha a kijelentés stabil, vagyis A^0 esetében, (ahol $A^0 = \text{def } \neg(A \wedge \neg A)$), klasszikus negáció módjára viselkedik. Ez már önmagában is elég bizonyíték arra, hogy itt nem a klasszikus logika tételeinek cáfolatáról van szó, hanem új területek vizsgálatáról, olyanokról, amelyeket például B. Russell nem tartott a kijelentések területéhez tartozónak.**

B. Russell és általában a klasszikus logika kijelentésnek csak azt tekintette, ahol A, vagy nem-A határozottan predikálható. A nem stabil kijelentés, (ha A, vagy nem-A nem predikálható stabilan) a klasszikus logikában *nem* kijelentés. Az, hogy az ilyen "nem-kijelentés" más törvényeknek engedelmessé válik, nem cáfolja a klasszikus logika által, vagyis az előfeltevéseinek elfogadásával megállapítottak érvényességét.

Ilyen értelemben a DWL nem cáfolja a klasszikus logika megállapításait, nem teszi azokat *hamissá*. De arra rámutat, hogy bizonyos klasszikus logikai előfeltételezések megváltoztatásával olyan logikai területre érkezünk, ahol a klasszikus logikai törvényeknek *nincs igazságértékük*, Ebben az értelemben vesztek el érvényességüket.

*A szerzők rendszerüket DL rendszernek nevezik, de mivel R. Routley, N. Rescher saját rendszerükre szintén a DL elnevezést használják, ezért kénytelen voltam a jelölésbe változtatást eszközölni.

**Ld. a B. Russell idézetet a 67. oldalon.

8. Vajon tényleg az volt Hegel és Marx véleménye, hogy vannak stabil, az "a van B" és az "a van nem-B" egymást kizáró voltának jól engedelmeskedő folyamatok, szituációk és ezek *mellett* vannak olyanok, amelyek esetében egy és ugyanazon objektumról B és nem-B is igazként predikálható?

Ugy gondolom, nem feleltethető meg Hegel nézetének az olyan logikai rendszer, ahol az "igaz" és a "hamis" fogalma csak annyiban tér el a klasszikus kétértékű logikától, hogy benne megengedett az olyan eset is, amikor valamely kijelentés egyidejűleg rendelkezik az "igaz" és a "hamis" logikai értékkel is. Hegel az igaz és a hamis egységéről írva a következő szemléletes példára hivatkozik: a hamis nem úgy van jelen az igazban, mint amikor olaj kerül a vízbe. Ezek elegyítetlenül csak külsőleg kapcsolatosak, ezzel szemben "... a hamis többé nem mint hamis az igazság mozzanata." [10] (28 l.) Az igazság Hegelnél nem klasszikus logikai konjunkciója a két klasszikus logikai igazságértéknek, az igaznak és a hamisnak.

Azt lehet gondolni, hogy közelebb van Hegel eszméjéhez egy olyan többértékű logika, amelyben a klasszikus logikai igazságértékek mellett egy harmadik érték, a hegeli értelemben vett "igazság" is szerepel (talán von Wright gyenge igaz és gyenge hamis értékeinek konjunkciója?), és ez a harmadik érték az egyedüli kitüntetett érték. Hivatkozni lehetne itt arra, hogy Hegel megkülönböztet kétféle "igazság" fogalmat: az "ugynevezett igazság"-ot és a "filozófiai igazság"-ot.

Igy ír Hegel: "Az ilyen kérdésekre: mikor született Caeser, hány ől van egy stádiumban stb., *tiszta* feleletet kell adni csakugy, ahogy határozottan igaz, hogy az átfogó fölé rajzolt négyzet egyenlő a derékszögű háromszög két másik oldala fölé rajzolt négyzetek összegével. De az ilyen ugynevezett igazság természete különbözik a filozófiai igazságok természetétől." [10] (28 l.)

Kérdés azonban, hogy a hegeli "filozófiai igazság" tekinthető-e logikai értéknek, ha megmaradunk a "logikai érték"-nek a logikai rendszerekhez kapcsolódó értelménél. Logikai értéke ugyanis - valamely elmélet keretei között megfogalmazott - ki-

jelentésnek van. Ezzel szemben Hegel szerint a *fogalom* az, ami az igazság egzisztenciájának eleme, és a fogalmak tudományos rendszere az igazi alak, amelyben az igazság létezik. Hegel szavait idézve "Az igaz az egész." [10] (18 l.) Az egész viszont nem csupán csak valami szilárd eredmény, amely egy ítéletben kifejezhető. Hegel a gondolkodás *dogmatizmus*nak tekinti azt a véleményt, hogy az igazság olyan tételben áll, amely szilárd eredmény. Az *igazság* az önmaga fogalmával egyező realitás, ami egy fejlődési folyamat eredménye. "... egy közvetlen ítélet, amelyben egy közvetlen egyediről egy elvont minőséget mondunk ki bármennyire helyes is, mégsem tartalmazhat igazságot (kiemelés tőlem - H.K.), mert benne alany és állítmány nem a realitás és a fogalom viszonyában állnak egymáshoz." [11] (263 l.)

Mindezek következtében megállapítható, hogy Hegelnél a "filozófiai igazság" (vagyis az az igazság, amely magában foglalja a negatívumot is, azt amit a hamisnak neveznénk, ha olyannak lehetne tekinteni, amitől el kell vonatkoztatni) nem az egyes kijelentés (és főképpen nem az atomi kijelentés) logikai értéke.

De ha ez így van, akkor kérdésessé válik, hogyan lehet egyáltalán Hegel rendszerét kapcsolatba hozni az inkonzisztens logikai rendszerekkel? Megtalálható-e Hegelnél az a gondolat, hogy egy kijelentés (ítélet) és annak tagadása egyaránt igaz lehet, és ha igen, az "igaz", a "hamis" és a "tagadás" milyen értelmében állhat ez fenn?

Míg a fogalom - Hegel szerint - egysége azoknak a vonatkozásoknak, amelyek az egyes ítéletekben fejeződnek ki, addig "az ítélet a fogalom megoszlása". [12] (232 l.) Az olyan ítélet, mint például "a rózsa piros", a rózsa sok tulajdonsága közül csak egyet fejez ki; elszigeteli azt azoktól, amelyekkel az alanyban (a fogalomban) összenőtt. A negatív - írja Hegel - csak annyiban van, amennyiben a pozitív áll vele szemben, a negatív tehát egy körülzárt szférában van tartva. "Ha például azt mondjuk, a rózsa *nem* piros, ezzel csak az állítmány meghatározottságot negáljuk, s elválasztjuk az általánosságtól,

amely szintén megilleti; az általános szféra, a *szin*, megmaradt; ha a rózsa nem piros, akkor feltesszük, hogy valamilyen más színe van; ezen általános szféra szerint az ítélet még pozitív." [12] (245 l.)

Ugy gondolom, nem szorul bővebb magyarázatra annak belátása, hogy Hegel itt a tagadást nem arisztotelészi értelemben használja. A "negatív ítélet" nála olyan állítás, mint amilyen állítás Arisztotelésznél az "*a* van *nem-B*" ("ez a fa nem-fehér"). A hegeli negatív ítélet valóban rokon R. Routley negációjával (Rt) és da-Costa (Dt) tagadásával annyiban, hogy mindkettő valamely genuson belül (restringált univerzumban) értelmezett.

Figyelembe kell venni, hogy Hegel a "létezési ítélet" szintjén, tehát az ítéletek fejlődésének legelső szintjén különbözteti meg a pozitív és a negatív ítélettipust. Az értelem megkülönböztetéseket, elhatárolásokat, felosztásokat, izolációkat hoz létre. Csak ha az értelem szintjéről továbbhalad a megismerés, és az *ész* betölti feladatát, vagyis megmutatja, hogy az, ami a különböző ítéletekben megkülönböztetett, izolált, az valójában egymással összefügg, csak akkor jut el az igazsághoz. Az értelem szintjén *B* és *nem-B* különválasztatott, az ész szintjén viszont helyre kell állítani az egységüket. De itt fontos tudni azt, hogy ebben az egységben *B*, *nem-B* már nem ugyanazok, mint amik külön-külön voltak.

Hegel szerint nemcsak az "igaz" és a "hamis" változtatja meg az értelmét akkor, amikor egységben van elgondolva, hanem például a "szubjektív és objektív egysége", a "véges és a végtelen egysége", a "lét és a gondolkodás egysége", stb. kifejezésekben a "szubjektum", "objektum", "véges", "végtelen", "lét", "gondolkodás", stb. szavaknak is megváltozik a jelentése ahhoz képest, ami a jelentésük akkor, amikor külön-külön szerepelnek. Ha *bármely* objektumot (folyamatot, szituációt) a maga igazságában veszünk, az nem rendelkezik a *B* sajátossággal (amit *B* jelent szeparálva) és nem rendelkezik a *nem-B* sajátosságával sem (amit *nem-B* jelent szeparálva), hanem "*B* és *nem-B* egységben".

Bármely *a* esetében, amikor úgy gondolkodunk róla, mint ami rendelkezik *B* sajátossággal és nem rendelkezik *nem-B* sajátossággal, *mi vagyunk azok*, akik *B*-t szeparáljuk *nem-B*-től. Ez bizonyos megismerési feladatok szempontjából elkerülhetetlen. A gondolkodás "leküzdhetetlen tökéletlenségéhez" tartozik, hogy csak úgy tudunk gondolkodni valamiről, ha azt külön-külön gondolatcsomagokba raktározzuk el. Mint Selye János írja: "Kár e tökéletlenségek miatt busulni; meg kell tanulnunk tudomásul venni őket és számolni velük". ... "Baj akkor van, ha megfeledekezünk tökéletlenségükről. Ilyenkor követjük el a súlyos tévedéseket, úgy érezve, mintha kicsusznék lábunk alól a talaj, és - különösen, ha filozófusok vagyunk - kételkedni kezdünk a gondolkodás erejében." [13] (346 l.)

A parakonzisztens logikai rendszerek - amelyek képesek blokkolni az ellentmondásokat - hasznosak a megismerésnek abban a szakaszában, amikor úgy tűnik nekünk, hogy egy és ugyanazon szituációban "*a* van *B*" és "*a* van *nem-B*" egyaránt igaz és még nem tudjuk, hogyan oldható fel az ellentmondás. De miután blokkoltuk az ellentmondást, törekednünk kell arra, hogy felfedezzük az ellentmondás keletkezésének okát. Például megvizsgáljuk, vajon az adott megismerési feladat szempontjából nem kell-e bizonyos, eddig egynek tekintett szituációt felbontani, vagy nem arról van-e szó, hogy kiléptünk a *B*, *nem-P* felosztás érvényességi területéről, stb. Ha ezek a vizsgálatok pozitív eredményre vezetnek, akkor valóban elmondhatjuk, hogy a keletkezett ellentmondás a tudás fejlődésének motorja volt.

MTA Filozófiai Intézete

Irodalom

1. Arisztotelész, *Herméneutika*. In: *Organon I*. Akadémiai Kiadó, Bp. 1961
2. Arisztotelész, *Első Analitika*. In: *Organon I*. Akadémiai Kiadó, Bp. 1961
3. Arisztotelész, *Metafizika*. Felsőoktatási jegyzetellátó, Bp. 1957.
4. B. Russell, *Filozófiai fejlődésem*. Gondolat, Bp. 1968

- 5 R. Routley, *Ultralogic as Universal*, Kézirat.
6. R. Routley, *Dialectical Logic, Semantics and Metamathematics*. In: *Erkenntnis* 14 (1979)
7. N. Rescher, R. Brandom, *The Logic of Inconsistency*. Blackwell, Oxford 1980.
8. N.C.A da Costa és R.G. Wolf, *Studies in Paraconsistent Logic I. The Dialectical Principle of the Unity of Opposites*. Vol.9. Vo.2. Bar Ilan Univ. 1980.
- 9 G. Priest, *To Be and not to Be: Dialectical Tense Logic*. In: *Studia Logica* XL1, 2/3. p. 252.
- 10 G.W.F. Hegel, *A szellem fenomenológiája*. Akadémiai Kiadó, Bp. 1979.
- 11 G.W.F. Hegel, *Enciklopédia I.*, Akadémiai Kiadó, Bp. 1950
- 12 G.W.F. Hegel, *A logika tudománya II. rész*, Akadémiai Kiadó, Bp. 1957.
- 13 J. Selye, *Álomtól a felfedezésig*, Akadémiai Kiadó, Bp. 1980.

KISÉRLET A DIALEKTIKUS TAGADÁS KORSZERŰ ÉRTELMEZÉSÉRE

*"...a módszer ... a tartalom
fejlődését, ha úgy tetszik,
az igazság embriológidját
jelenti."*

Herzen

Vizsgálódásom kiinduló hipotézisei a következők: (i) A dialektikus tagadás nem szigoruan logikai művelet a szó modern és szűken vett értelmében. (Modern logikán a szimbolikus logika valamely ágazatát értem és szűk értelemben vett logikán az olyan szimbolikus logikai rendszert, amely alkalmas arra, hogy érvényes következtetési eljárásokat alapozzon meg.) (ii) A dialektikus tagadás elsődlegesen a léttételező emberi cselekvés jellemzője, illetve ez előbbibe beleszövődő fejlődő megismerésé. (iii) A dialektikus tagadás minden más elfogadható értelmezése származékos, és az elsődleges értelmezés természeti előképeire utal. (Természeti előképen itt valamely közelebbi vagy távolabbi genetikus-történeti előzményt értek, amely a fejlődés alacsonyabb fokán mintegy előtétellezi a későbbi fejlettebb jelenséget.)

A dialektikus tagadás fogalmának tartalma csak más dialektikus fogalmakhoz való viszonyában bontható ki. Olyan fogalmak, mint dialektikus ellentmondás, mennyiség, minőség, dialektikus tagadás, szükségszerű, véletlen stb., hálószerűen kötődnek egymáshoz, és csak valamely elméleti keretben értelmezhetők. Ha a kiinduló hipotéziseket elfogadjuk, akkor a dialektikus tagadás elméletnek a tárgya elsődlegesen az emberi cselekvés és az abba beleszövődő gondolkodás.

1. A dialektika dominánsan cselekvés-
elméleti értelmezése

A dialektikát a fejlődés filozófiai elméletének fogom fel. Ennek megfelelően megkívánom, hogy szempontokat nyújtson mindazoknak a folyamatoknak magyarázatához, amelyek a fejlődés fogalmának terjedelmébe sorolhatók. A fejlődés természeti formáit azonban csak olyan előképeknek tekintem, amelyek mint lépcsőfokok előkészítik a fejlettségnek azt az érett formáját, amelyet az emberi társadalom tár elénk. Ha a fejlődést valóban meg akarjuk érteni, akkor ezt a legérettebb és egyben legösszetettebb fejlődésformát kell vizsgálódási kiindulópontként elfogadnunk.

A vázolt megközelítés megfelel annak a marxí tételnek, hogy a magasan fejlett alakulat nyújtja a kevésbé fejlett megértésének a kulcsát. Marx nem a kapitalizmus legkevésbé fejlett vagy a feudalizmustól erősen fertőzött formáit tekinti a tőke adekvát létezési módjainak, hanem az angol kapitalizmust mint korának legfejlettebb termelési módját. Ezért nem volna helyes, ha a fejlődés előképszerű formáinak vizsgálatából kiindulva próbálnánk a dialektika törvényeit és kategóriáit kifejteni.

A történelmi-társadalmi fejlődés a maga konkrétságában azonban túl bonyolult ahhoz, hogy a mélyebb összefüggéseket közvetlenül láthatóvá tenné. Ezért az *idealizáló elvonatkoztatás* módszeréhez kell folyamodnunk és gondolatilag el kell jutnunk ahhoz a fogalmi konstrukcióhoz, amely az alapvető vagy lényegi meghatározottságok rendezett együttesét tartalmazza. Azt a hipotézist kockáztatjuk meg, hogy ez az ideális gondolati modell az *emberi cselekvés*. Cselekvésen itt tudatos és akaratlagos tevékenységet értünk, mely alkalmas arra, hogy benne az emberi személyiség mint értékteremtő szubjektum megnyilvánuljon. Nyilvánvalóan társadalmi és a munkamegosztás mindenkori rendjébe illeszkedő tevékenység ez, de ezek a szociológiai és gazdaságtani jellemzők csak tartalmi meghatározottságként

vannak itt jelen és nem mint egy konkrét történeti közösséghez tartozó egyén vagy társadalmi csoport sajátságai.

A cselekvés ezen idealizált fogalmát legjobban talán mindennapi életünk egyszerű tevékenységmódjai szemléltetik, amelyek a munkamegosztás nagyfokú előrehaladása ellenére megőrizték a munkafolyamat számos ősi jellemzőjét, és egységet alkot bennük a tárgyias (anyagi) és szellemi tevékenység. De végül azok a cselekvésmódok is, amelyek túllépnek a mindennapiság körén, magukon viselik az eszmeinek valamilyen eltárgyiasulását, a tudásnak "anyagi erővé válását". Az emberi cselekvés minden formájába céltételező jellege folytán beleszövődik a már megszerzett tudás többé-kevésbé hozzáértő alkalmazása, sőt gyakran gyarapítása vagy megújítása is. Az így felfogott *emberi cselekvést* tekintjük - Lukács György kifejezőmódját használva - a dialektika ősmintájának. Kézenfekvő volna, hogy Lukács Györgyöt követve a munka fogalmából induljunk ki. Valójában ezt is tesszük, hiszen ahhoz az önmegvalósító tevékenységhez, amely egykor az embert önmaga alkotójává tette, leginkább a mai ember mindennapi cselekvése hasonlít.

A cselekvéselmélet az emberről szóló filozófiai tan, az antropológia része, és azokat a legáltalánosabb összefüggéseket kutatja, amelyek alapján a cselekvés adekvát gondolati képe megalkotható. Ezt a feladatot kétféleképpen is meg lehet közelíteni: 1. *Deskriptív* elmélet megalkotására törekszünk és a legáltalánosabb cselekvési szokásokkal foglalkozunk. 2. Arra a kérdésre keresünk választ, melyek a hatékony emberi cselekvés legáltalánosabb szabályai. Ezt *preskriptív* vagy *normatív* megközelítésnek nevezzük.

A helyesen felfogott normatív megközelítés nem más, mint a deskriptív megközelítésnek egy a kívánatosságon vagy kellésen alapuló idealizált formája. Ebből kiindulva a dialektikát mint az emberi cselekvés szabályainak rendszerét kísérlem meg bemutatni.

A cselekvési szabályok olyan utasítások vagy tanácsok, amelyek segítségünkre lehetnek az eredményes cselekvésben. Ezek a szabályok az emberi tevékenység sok ezer éves fejlődése során bontakoztak ki. Kezdetben minden bizonnyal spontán felismerések voltak. Később azután hatékonyságuk folytán egyre szélesebb körben elfogadták őket, és követendő példaként állították mindazok elé, akik előtt még nem voltak ismeretesek.

Abból a feltételezésből indulunk ki, hogy a dialektika elsődlegesen a *hatékony emberi cselekvés* jellemzője, noha a történetileg először felismert hordozója az emberi cselekvés egy igen sajátos formája, a *vitatkozás* volt. Figyelembe véve azt a körülményt, hogy az ógörög társadalom szellemi elitje mélyen megvetette a hivatásszerűen üzött gyakorlati tevékenységet, nem csodálkozhatunk azon, hogy a szellemi küzdelem hatékony fegyvereinek keresését elébe helyezték a termelést közvetlenül szolgáló munkaeszközök fejlesztésének és technikai normák utáni kutatásnak. Arisztotelész Organonja, Topikája és Rhetorikája értékes eszközöket nyújt a vitatkozáshoz, de a természet erőivel küzdelmet folytató hajóépítő és kovács vajmi kevés hasznát vehette. Arra nincs lehetőség, hogy filozófia- vagy tudománytörténeti fejtegetéssel támasszam alá ezt a tételt. Helyette annak megmutatására teszek kísérletet, hogy az ismert dialektikus összefüggések legkézenfekvőbb interpretációját akkor kapjuk, ha az emberi cselekvés szabályozó elveinek fogjuk fel őket.

Induljunk ki abból, hogy az embereket a cselekvésre valószínűs vagy vélt *szükségletek* indítják. E szükségletek kielégítésére irányuló beállítódásukat *érdeknek* és a tényleges kielégítést cselekvési *célnak* nevezzük.

Abból a feltételezésből indulok ki, hogy a szükséglet egy sajátos *dialektikus ellentmondáshelyzetet* tartalmaz. Minden szükséglet ugyanis a valóságosnak és kívánatosnak mint dialektikus ellentétpárnak a viszonyaként jön létre. A valóságsszint és a kívánatosságsszint kizárják egymást és a cselekvés e ki-

zárási viszony megszüntetésére irányul. Ugyanakkor fel is tételezik egymást, hiszen csak együttesen szülik az emberben a cselekvési beállítódást, az érdeket.

Sokan azt gondolják, hogy ez az értelmezés triviálissá teszi a dialektikus ellentmondást. Ha ez igaz, akkor éppen azt támasztja alá, hogy a dialektikus ellentmondás az emberi cselekvés alapszerkezetéhez tartozik, és nélküle aligha lehet cselekvési indítékról beszélni. Más kérdés az, hogy ez a viszonylag egyszerű értelmezés a dialektika tárgyalásánál nagyon gyakran elsikkad. Kézikönyveink a dialektika szemléltetésénél alig hivatkoznak a mindennapi cselekvésre.

Nem világos azonban, hogy a dialektikus ellentmondás természeti előképeinél lehetséges-e ezzel analóg értelmezés. Ugy véljük az élő természetben a szükséglet fogalma minden további nélkül alkalmazható, noha terjedelme jóval szűkebb, mint a társadalomban. Az élettelen természetben lejátszódó mozgások azonban nem szükségletből jönnek létre, hanem ún. *feszültséghelyzetekből*, amelyek a korábbi egyensúlyok megbomlása folytán állnak elő. Ezeket a feszültséghelyzeteket az jellemzi, hogy az adott dolog vagy folyamat belső felépítéséből adódó működésmódja nem illeszkedik már megfelelően a környezeti hatásokhoz. Az így létrejött feszültséghelyzet csak az adott rendszer működésmódjának megváltoztatásával csökkenthető vagy állítható helyre, amely kisebb-nagyobb szerkezeti változásokhoz is vezethet. A napkitörés, a földrengés, az elektromos kisülés és a kémiai reakció minden erőszakoltság nélkül példázza a feszültséghelyzetként felfogott dialektikus ellentmondást.

A *mennyiség és minőség dialektikus kölcsönhatásának* szabálya is szervesen hozzá tartozik az emberi cselekvés alapstruktúrájához. Közismert, hogy szükségleteink gyakran a rendelkezésre álló javak elégtelensége folytán jönnek létre. Ennek megfelelően először legtöbbször cselekvési célként a kívánatos javak mennyiségi növelése merül fel. Bizonyos határnál azonban a mennyiségi növelés már vagy nem lehetséges, vagy nem célravezető.

tő, és így valamilyen minőségileg új létrehozása válik szükségessé. Egy egyszerű példa: Ha autónkkal nagyobb teljesítményt szeretnénk elérni, mint ami márkájának megfelel, akkor először bizonyos szerkezeti módosításokkal kísérletezünk. Ha azonban az így elért teljesítménynövekedést nem tartjuk elégségesnek, akkor minőségileg jobb teljesítőképességű kocsival kell kicserélnünk.

A mennyiség és minőség dialektikus kölcsönhatásának törvénye szabályozza az állatok és növények szükségleteinek kielégítési formáit, sőt az élettelen természetben fellépő feszültséghelyzetek csökkenésének és az egyensúly helyreállításának módjait is. Minden természeti egyensúly viszonylagos, és meghatározott mennyiségi állandók alkotják mozgásterét.

Nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a dialektikus ellentmondás mint feszültséghelyzet megszűnése során a mennyiségi és minőségi változások a legtöbb esetben többféleképpen is végbemehetnek. Ezeket *alternatív megoldási lehetőségeknek* nevezzük. Az alternatívák mint rivális megoldási lehetőségek kizárják egymást, de egyuttal fel is tételezik, hiszen együttesen a lehetőségteret ki is meritik. Ezért az alternatívák egymással is dialektikus ellentmondási viszonyban állnak, noha gyakran nem párként lépnek fel.

Ismét hangsúlyozom, hogy a vizsgált dialektikus szituációk és működésmódok elsődlegesen az emberi cselekvés szerveződési formái, de előképszerűen a természetben is megtalálhatók. A cselekvő ember céltételezésével ezekre a külső természetben és önmagában mint természeti lényben fellelt dialektikus átalakulásmódokra támaszkodva munkálja ki gondolatilag cselekvésének dialektikus mintáit.

A dialektikus ellentmondás, valamint a mennyiség és minőség dialektikus kapcsolatának felismerése a cselekvés tervezését és megvalósítását segítik elő. A valóban alkotó jellegű és új minőséghez vezető megoldások megtalálásához és értékeléséhez nyújt szempontokat a *dialektikus tagadás*. Az embernek minimá-

lisan az a cselekvési célja, hogy legalább szinten tartsa a korábbi sikeres megoldásmódot, de kedvező esetben azt mennyiségileg fokozni, sőt minőségileg megújítani is szándékozik. A dialektikus tagadás mindenkor *gyökere megújítás*, amely csak úgy lehetséges, ha az ember gondolatilag előbb megalkotja az új cselekvési célt mint a korábit felülmúló megoldási alternatívát. Gondoljunk valamely új technológiára, amely nemcsak bővíti a termelés kereteit, hanem azt hatékonyságában gyökeresen felül is mulja. Más szóval, az ember a dialektikus tagadás normája alapján próbálja megújítani tevékenységét.

Itt azonban egy váratlan nehézségbe ütközünk. Ha a dialektikus tagadás értékelő funkciót tölt be az emberi cselekvés tervezésében, akkor a teleológiai szemléletet túláltalánosítás nélkül aligha terjeszthetjük ki az élő természetre, mégkevésbé az élettelen világra. Az állatok és a növények esetén legfeljebb *célszerű* tevékenységről beszélhetünk, az élettelen világban pedig *önszabdlyozó* folyamatokról. A növény és az állat legjobb esetben alkalmazkodik a környezetéhez, és bizonyos esetekben új viselkedési mintákat alakít ki. Az élettelen anyag pedig minőségileg új szerkezetet és neki megfelelő reagálásmódot hoz létre. Ilyenkor nem lehet szó tudatosságról, megtervezésről, hanem pusztán a lehetséges alternatívák valamelyikének többé-kevésbé véletlenszerű bekövetkezéséről. Előfordulhat, hogy a természeti egyensúly csak a fejlődés megszakadása, sőt hanyatlás árán áll helyre. A növények és állatok csak passzív módon alkalmazkodnak a környezethez, és fennmaradásuk ennek sikerétől függ. A természetes kiválasztódás próbájának túlélése mintegy előképszerű értékítélet e teljesítményről. Valami hasonló, de minőségileg alacsonyabb szintű folyamat megy végbe az élettelen természetben is, hiszen az alternatív kimenetek közül az valósul meg és stabilizálódik, amely az objektum belső természetének és a környezetnek leginkább megfelel. Fejlődésről akkor beszélünk, ha ez a szelekciós folyamat olyan új struktúra megjelenéséhez vezet, amely *belső tökéletességében*

és funkcióinak adekvátsgában felülmulja azt, amiből létrejött. Ez a felülmulás a dialektikus tagadás alapvető tartalma és egyúttal a fejlődés mércéje is. Ez önmagában nem teleológikus jellegű, hanem bizonyos *strukturális információ-többlet* többé-kevésbé véletlenszerű megjelenésével jár együtt. Ez a véletlenszerűség azután az élő világban előbb az ösztönös viselkedés, majd a feltételes viselkedési minták kialakulásának formáját ölti. Az ember pedig mint tudattal és akaratval bíró lény célokat tűz maga elé és választásával értéktételezést hajt végre.

A dialektika elvei tehát a céltételezés keretei között szabályozzák az emberi cselekvést. De előképszerűen és spontánul az élővilág fejlődésében is érvényre jutnak, sőt az élettelen természet folyamataiban a megbomlott egyensúly helyreállítása valamely lehetséges módjának többé-kevésbé véletlenszerű kiválasztódásában is megnyilvánulnak.

2. A dialektikus tagadás mint ontológiai fogalom

A dialektika cselekvéseméleti értelmezése lehetőséget kínál arra, hogy a dialektikus tagadás minden misztikumtól mentes kifejtését adjuk. Amit eddig a dialektikus tagadásról elmondotam, inkább vázlatos jellemzés volt, mint beható fogalmi elemzés. A továbbiakban kísérletet teszek e fogalom tartalmi ismérveinek pontosabb megfogalmazására.

Dialektikus tagadáson *ontológiai értelemben* elsődlegesen két cselekvésmódnak olyan viszonyát értem, amelynek a következő jellemzői vannak:

a) Az *A* cselekvési minta mint korábbi megoldásmód elégtelenné vált, és egy olyan *B* cselekvési mintának adta át helyét, amely *A* nélkül nem jöhetett volna létre. Az *A* és a *B* cselekvésmódok között származási (genetikus) kapcsolat áll fenn.

b) A *B* minta várható eredményének alkalmassága (tökéletessége) szempontjából felülmulja az *A*-t. "Alkalmasság"-on itt azt értjük, hogy a cselekvés produktuma adekvátabb szükségletkielégítést tesz lehetővé.

c) A *B* minta funkcionális adekvátsága szempontjából felül-
mulja az *A* jelenséget. A "funkcionális adekvátság"-on az adott
cselekvésmód *hatékonyságot* értjük.

A mondottak szemléltetésére tekintsük a fémkohászat fejlő-
dését! Ismeretes, hogy a vasoxid redukciója kezdetben faszén-
nel történt, de ennek határt szabott az európai erdők jelentős
részének a kiirtása. A vasgyártásnak, amelynek fokozását főleg
a fegyverek tömegméretű előállítására tette szükségessé, lendü-
letet adott a feketeszen kokszosításának felfedezése a XVIII.
században. A nagyipari acélggyártásnak Bessemer általi felfede-
zése méltó arra, hogy forradalmian új változásnak, azaz minden
korábbi acélggyártás dialektikus meghaladásának nevezzük. De a
fejlődés folyamata ezzel sem rekedt meg: azokra az újításokra
utalunk itt, amelyeket Siemens, Martin és Thomas vezettek be.

A vázolt példa jól szemlélteti a megadott a)-c) kritériu-
mok teljesülését. Minden következő eljárás minőségileg új az
előzőhöz képest, de egyúttal fel is tételezi azt, mint szüksé-
ges feltételt. Az új tehát nem vezethető le a régiekből, de nél-
küle nem is lehetséges. Genetikus kapcsolat híján biztosan nem
beszélhetünk dialektikus tagadásról. Nem teljesülhet a: b) és
c) feltétel sem, hiszen az *A*, a *B* stb. cselekvési minták közös
alap hiányában eleve nem hasonlíthatók össze.

A b) és c) feltételek szorosan kapcsolódnak egymáshoz. A
b) feltétel a cselekvési cél újszerűségét írja elő abból a
hallgatólagos előfeltevésekből kiindulva, hogy a problémahely-
zetben megnyilvánuló és problémaként tudatosuló megismerési fe-
szültség csak minőségileg új módon minimalizálható, vagyis te-
remthető meg az új feltételek közt bizonyos egyensúlyi helyzet.
A c) feltétel pedig a minőségileg új cél eléréséhez minőségi-
leg új és egyben gazdaságos eljárás megalkotását sürgeti.

A dialektikus tagadás cselekvéseméleti értelemben valójá-
ban nem más, mint *felfedezés*, illetve *feltalálás*. Felfedezés,
amennyiben új cselekvési mód megalkotásához vezet, de feltalá-

lás is, hiszen minőségileg új terméket hoz létre, olyan alkotást, amely szükségletkielégítő szerepét tekintve felülmulja a korábbi termékek használhatóságát.

A dialektikus tagadás olyan normatív elv, amely a régi felülmulását, az új keresését sürgeti. Arra nézve azonban, hogy hogyan kell vagy lehet eljutni a minőségileg újhoz, viszonylag keveset mond. De a belőle következő módszertani tanácsokat érdemes megszívlelni. a) Keressük meg a régi megoldásnak azokat a fogyatékoságait, amelyek "felelősek" azért, hogy a cselekvés eredménye alkalmatlan a szükséglet kielégítésére. A dialektikus tagadás nem teljes elvetés, a cselekvési hagyománnyal való gyökeres szakítás. b) Nem elégséges mindazt, amit elvetünk, helyettesíteni, hanem felül is kell azt mulni. A dialektikus tagadás nem pusztá változtatásra, hanem megújításra serkent. Ezek a szabályok azonban csak keret-jellegűek és nem közvetlenül alkalmazható cselekvésmódok.

Kérdéses azonban, hogy a dialektikus tagadás műveletének vannak-e közvetlenül alkalmazható és eredményt garantáló szabályai. Ha ilyeneket meg lehetne adni, akkor megvalósulna a heurisztika, a felfedezés művészete megalkotásának évezredes álma. Szinte biztos, hogy a felfedezésnek nincsenek hatékony (az új megtalálásához elégséges alapot nyújtó) szabályai, de megadhatók bizonyos olyan tanácsok, amelyeket a megismerés története sugall, és ezeket megszívlelni mindenképpen érdemes. Közülük megemlítek néhányat.

1. Fogalmazd meg a cselekvési problémát világosan, hogy egyértelműen kitűnjön, milyen feltételeknek nem tesz eleget a korábbi megoldás, és melyek lehetnek gondolati keresésed irányai.

2. Keresd az analógiákat, amelyek - Kepler szavaival - a természet titkait őrzik. A tudományok története gyakran sugall gondolatébresztő analógiákat. Ugyanúgy a matematikai formalizmus azonossága vagy hasonlósága is.

3. Próbáld feltárni a keresett megoldás lehetséges összetevőit és konstruáld meg ezek lehetséges kapcsolatait.

4. Ha nem boldogulsz, egyszerűsítsd a problémát vagy változtasd meg úgy, hogy a keresett megoldáshoz közelebb kerülj!

A minőségileg új mozzanatok felfedezése azonban döntően a *kimunkolt emberi tehetségen* (a zsenialitáson) mulik, sőt még egy jó adag *kedvező véletlen körülmény* (szerencse) is kell hozzá.

A dialektikus tagadás mint minőségileg újszerű céltételezés a vázolt formában csak az emberi cselekvés sajátja. Kérdés, mi az, ami belőle előképszerűen mint természetdialektikai mozzanat a lét kevésbé fejlett szféráiban is megtalálható.

Ha elfogadjuk azt, hogy a természetben, főleg az élő természetben is vannak fejlődő rendszerek, akkor beszélhetünk - legalábbis előképszerűen - e területeken is dialektikus tagadásról mint a korábbi minőségileg felülmúló új spontán keletkezéséről. De attól, hogy az emberi cselekvés teleológikus jellegét a természetbe visszavetítsük, csak a történetiség elvének következetes alkalmazása óv meg. Ez lehetővé teszi, hogy a fejlődés előképszerű mozzanatait, amelyek spontán folyamatok eredményeképpen jöttek létre, a dialektikus tagadás érett formájának mint az újat alkotó emberi cselekvés sajátosságának magaslátáról ítéljük meg.

Ha azt állítjuk, hogy az új mint dialektikus tagadás szükségszerűen jön létre, állításunk csak részlegesen igaz, hiszen mind az ellentmondásszituáció kibontakozásában, mint a lehetséges egyensúlyhelyzetek egyikének megvalósulásában csakugyan hatnak törvényszerűségek, amelyek mint általánosan ható szükségszerűségek megvonják a lehetségszféra határait. De azok a feltételek, körülmények, amelyek közepette az ellentmondás kibontakozik és megoldódik, véletlenszerű, és ezért ugyanennyire igaz az is, hogy a dialektikus tagadás véletlenszerű jelenség. Egy olyan világban, amelyben a szükségszerűség korlátlanul uralkodna, nem volna fejlődés, hiszen a szükségszerűséget az állan-

dóság és ismétlődés jellemzi. Az új mindig többé-kevésbé véletlenszerű a régihez képest, hiszen a korábbi feltételek együtteséből nem vezethető le. Új csak az olyan világban lehetséges, amelyben a szükségszerű és a véletlen egymásba szövődik.

A dialektikus tagadás helyes ontológiai felfogása szempontjából heurisztikusan termékeny lehet az *analógia entis* tanának egyfajta materialista értelmezése, amely így foglalható össze: A valóság, amennyire a megismerés jelenlegi fokán megállapítható, a fejlettségi szintek egymásra épülő és alapozó rendjeként áll előttünk. Minden szintnek van bizonyos objektív szervezettsége vagy rendezettség típusa, amely a természeti fejlődés történeti folyamatában jött létre mint a lét egy lehetséges módja vagy formája. Ennek individuális megjelenése az egyes alakulatok belső tökéletessége és funkcionális gazdagsága. Ezek a szerveződési szintek, illetve e szinteket reprezentáló konkrét alakulatok több-kevesebb egyezést mutatnak egymással, és ennek megfelelően *rokonsági kapcsolat* állhat fenn közöttük. E rokonsági kapcsolatok egyik legjelentősebb fajtája éppen a dialektikus tagadás, amely egy korábbi és kevésbé fejlett és egy későbbi és fejlettebb szerveződési szintet reprezentáló alakulat viszonya. A dialektikus tagadási viszonyban álló jelenségek analógiájának a pozitív alapját a megőrzött tulajdonságok (alkotóelemek és részstrukturák) alkotják, korlátaikat pedig azok a tulajdonságok, amelyek miatt a minőségi különbség fennáll.

3. A dialektikus tagadás mint értékprincípium

Az előzőekben a dialektikus tagadást mint a cselekvő embert az új keresésére serkentő és orientáló elvet vizsgáltuk, pillantást vetve genetikus-történeti előképeire is. A dialektikus tagadás cselekvéseméleti szerepe azonban ebben a heurisztikus funkcióban nem merül ki: a dialektikus tagadás nyújt szempontokat az értéktételezés aktusához is. "... minden teleológiai tételezés értékelést tartalmaz" - írja Lukács György.

(A társadalmi lét ontológiájáról. III. köt. Magvető, Bp. 1976. 64. o.)

A felhalmozott és idővel hagyomány formájában objektívalódó tapasztalatok példaszerűvé válnak nemcsak a megoldások keresésében, hanem az alternatív döntések vezérfonalául is szolgálnak. Ismét Lukácsot idézzük: "... az érték és az értékelés a társadalmi lét mozzanataihoz tartoznak, mint a mindent közvetlenül mozgató alternatív döntések alkotórészei..." (I.m. 67. o.) és még egy alapvetően fontos értékelméleti megállapítás: "... a gyakorlati viszonyulás a léthez mint a konkrét gyakorlat mindenkori tárgyához... elválaszthatatlanul összekapcsolódik az értékelés aktusával." (I.m. 134. o.)

E megfontolásokból kiindulva a következő gondolatsorral juthatunk el a dialektikus tagadáshoz mint *értékprincipiunhoz*:

a) A cselekvő ember megvalósítandó céljaiban egyuttal értéktételezést is végrehajt, vagyis olyasmit szándékozik létrehozni, ami nemcsak reálisan lehetséges, hanem megoldást is kínál problémahelyzetére, és ezáltal *kívánatos* számára. Mint láttuk, a problémahelyzet nem más, mint valamely szükséglet teremtette feszültségállapot. Ennek függvénye végső fokon az, hogy mi válik kívánatossá az ember számára, azaz értékké. A cselekvési célként létrehozott konkrét (anyagi vagy szellemi) termék valójában csak *értékhordozó*. Maga az *érték* egy sajátos ideális viszony, amelyben az ember szükségletének és annak kielégítésére alkalmas terméknek a kapcsolata elvontan fejeződik ki.

Az *értékelés*, amely a döntés elidegeníthetetlen mozzanata, feltételezi az értéket, mint minősítő kategóriát. Az értékelésnél az értéket kérjük számon a lehetséges értékhordozótól. A legegyszerűbb esetben un. *klasszifikáló* értékelést végzünk. Erre főleg akkor kerül sor, ha a lehetséges értékhordozó elfogadása vagy elvetése között választhatunk. Ha azonban valóságos alternatívákkal állunk szemben, akkor az értékelés *rangsorolást* vagy *előnyben részesítést* feltételez. Az előnyben részesítés gyenge formája a "legalább annyira értékes" (részle-

ges rendezési elv) vagy az "értékesebb" (szigorú rendezési elv) komparatív megállapítása alapján történik.

Amikor valamit értékesebbnek nyilvánítunk alternatíváinál, akkor egyben azt állítjuk, hogy kívánatossága szempontjából felülmúlja őket. És ez a felülmúlás, amennyiben mint genetikus-történeti kapcsolat is fennáll az összehasonlított érték-hordozók közt, dialektikus tagadásnak fogható fel.

Ismereteink lehetséges válaszok a meghatározott megismerési szükségleteket megfogalmazó problémákra. Ha e feladatnak valóban megfelelnek, akkor igazak, ellenkező esetben hamisak. Pontosabban: az igazságnak és a hamisságnak mint klasszifikáló megismerési értékeknek lehetséges hordozói. Elképzelhető azonban, hogy ismereteink értékét nem kétértékű (dichotom), hanem komparatív skálán mérjük a már említett előnyben részesítésnek megfelelően. Ennek alapját az igazság komparatív fogalma alkotja.

A dialektikus tagadás mint értékprincípium alapján a következő előnyben részesítési kritériumokat fogalmazhatjuk meg:

1. Álljon h_2 hipotézis (lehetségesen igaz kijelentés) h_1 -gyel genetikus-történeti kapcsolatban.

2. Adjon h_2 a legtöbb jelentős tényről legalább annyira adekvát magyarázatot, mint h_1 , sőt még minőségileg új tények előrelátását is tegye lehetővé.

3. Nyújtson h_2 rendszerezettebb (egyszerűbb) gondolati modellt a valóság adott területéről, mint h_1 .

Elképzelhető, hogy 2. és 3. kritérium alapján ellentétesen rangsoroljuk h_1 -et és h_2 -t. Ilyenkor *episztémikus értékkonfliktus* jön létre. Ezt például úgy oldhatjuk fel, hogy a 2. vagy 3. kritériumot súlyozottan vesszük tekintetbe, esetleg a *ceteris paribus* elvvel társítjuk. Ha a 2.-t tartjuk fontosabbnak, akkor dominánsan empirista beállítódásról, ha a 3.-t, akkor dominánsan teoretikus beállítódásról teszünk bizonyosságot.

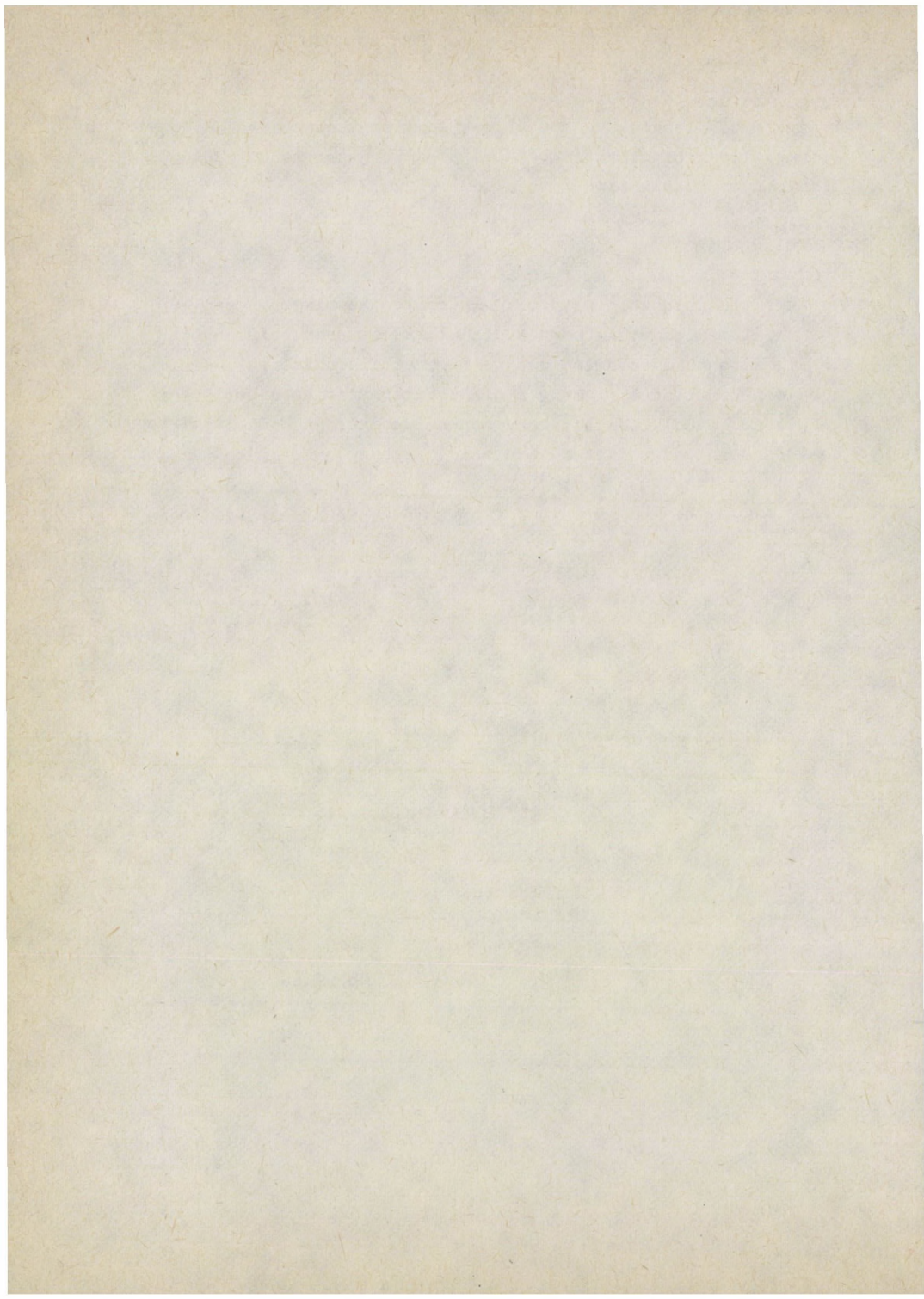
A 2. és 3. elv alkalmazható az ún. *rivális alternatívák* közötti választásra is, amelyek ugyanarra a problémára adott

lehetséges válaszok, de nem állnak egymással genetikus kapcsolatban. Ilyen hipotézisek például a Naprendszer keletkezéséről alkotott ma forgalomban lévő elképzelések.

* * *

E rövid dolgozatban vázolt elképzelés semmiképpen sem lép fel azzal az igénnyel, hogy a dialektika és ezen belül a dialektikus tagadás valamiféle új elméletét alapozza meg. Nem több egy kísérletnél, amely a dialektikát mint az emberi cselekvés és gondolkodás hatékony munkamódszerét és a dialektikus tagadást mint az új keresésére való ösztönzést mutatja be.

MTA Filozófiai Intézete



BOSZORKÁNYOKRÓL, AMELYEK NINCSENEK...

Könyves Kálmán bizonynyal módfelett meghökkent volna, ha valaki azzal áll elé, hogy dekrétumai 57. fejezetében a boszorkányok létezése is kimondatott; ha pedig e személy még annak említésére is bátorságot vett volna, hogy a törvénykezés itt a "negatív egzisztenciális itéletek" hinárjába akadt, ki a tudója mily itéletre ragadta volna a nevezet ördögi hangzása a jó királyt. Kálmán természetesen pontosan tudta, mit kíván mondani, azonban hogy egy efféle állítás mit mond valójában, akörül máig sincs egyezés, s akadnak logikusok, akik a nem-létezési itéletekbe botolva legszívesebben a cimben idézett mondat folytatását vennék elő: ezekről "szó se essék!"

Mindig voltak persze lovagok, kiket épp a kemény próbák vonzottak, s ezek rendjébe tartozik Eric Toms is, noha őt nem pusztán a virtus sarkallja: A nem-létezés paradoxonának megoldatlansága által az egész logikát, s így közvetve a "tudományok királynőjét" látja veszélyeztettnak, ezért "Being, Negation and Logic"¹ című könyvében, majd a "Logique et analyse" folyóirat "Negation"-kötetében közzétett tanulmányában² két ízben is kardot von a sárkány ellen.

Mint ismeretes, a paradoxon abban áll, hogy egy létezést tagadó mondat előfeltételezni látszik ama dolog létezését, amelynek nem-létezését kimondja. Aki azt mondja: "boszorkány nincs"³, az egyik szavával agyonüti a másikat, hiszen a boszorkány nem-létezésének tényét akarja kimondani, de eközben a boszorkányt mint létező dolgot említi. Ugy tűnik, a létező dolog involválva van a nem-létezés tényében mint e tény nélkülözhetetlen alkotórésze: a dolognak léteznie kell ahhoz, hogy ki-

mondhassuk, nem létezik. Így értendő a képzeletszülte udvaronc tudákos megjegyzése, hogy a szegény király (akitől az utókor adományozta "fölvilágosult" jelzõt a mégutóbb kor amugy is elvitatja) a strigák létezését - bár szándéka ellenére - deklaráta.

Ha sárkányunk békén üldögélne barlangjában, megtanulhatnánk együtt élni vele, beletörõdve, hogy nem tudjuk magyarázatát egy különben gyakorlati nehézséget, félreértést csak a legkritkább esetben okozó paradoxonnak. A szörny azonban sokat követel: ahhoz, hogy elméletet alkothassunk a negációról, a valamely pozitív tény létezését tagadó mondatokról, kénytelenek vagyunk fölhasználni a nem-létezés fogalmát, azaz ártatlannak tetszõ paradoxonunk a tagadás egész elméletét elnyeléssel fenyegeti. A veszélyt persze korán észrevették, s két módon is próbáltak védekezni. Támadások indultak az alapparadoxon ellen, kísérletet tettek a "létezni" különbözõ jelentéseinek föltárására, megkülönböztettek egzisztálást, szubisztálást, képzeleti és tényleges létet, absztrakt és konkrét létezést stb. Fölvonultatták a tipuselméletet logikai és lingvisztikai formában, próbálták a paradoxont látszattá, nyelvi délibábbbá degradálni - mindhiába. Toms szemlét tart a csatamezõn és megállapítja, hogy az uton terpeszkedõ fenevadat senki le nem vágta, a próbatévõk csak hosszabb-rövidebb kerülõutakat mutattak. A védekezés másik módja az volt, hogy új negáció-elméletek bevezetésével megkísérelték a tagadást kivonni a paradoxon hatalma alól. Vegyük szemügyre tüzetesebben e próbálkozásokat. Toms véleménye szerint (az apróbb eltéréseket és módosításokat figyelmen kívül hagyva) a negáció értelmezésének négy alapformája ismeretes:

a nem-létezés E /non-existence/

a tagadott állítás vagy lehetőség P /proposition/

az ellentét O /opposition/

és a különbség D /difference/ fogalmát fölhasználó.

A legközkeletűbb talán a P-elmélet, amely szerint a negációval nem egy dolog létezését, vagy egy tény főnnállását tagadjuk, hanem egy állítás igaz voltát, illetve egy lehetőség megvalósultságát. Vegyünk egy tetszőleges állítást, amely lehet akár $S \text{ est } P$, akár relációs szerkezetű, s nézzük meg, mit jelent ezen állítás tagadása. Ha az állítást " $A \text{ r } B$ " formában írjuk föl, akkor tagadása lehet " $A \text{ nem-r } B$ " vagy " $\sim(A \text{ r } B)$ " alakú, aszerint, hogy belső, vagy külső tagadásra gondolunk. Az " $A \text{ nem-r } B$ " formula azt mondja ki, hogy az " A " és a " B " között nem áll fenn az " r " viszony:

" $A \text{ nem-r } B$ " $\equiv_{\text{def.}}$ " $A \text{ r } B$ " nem felel meg a tényeknek

Látható, hogy definíciónk nem adja meg az " $A \text{ nem-r } B$ " negatív állítás jelentését, mégpedig két okból: a/ A magyarázat fölhasználja a magyarázandót, a tagadó mondat jelentését nem világíthatja meg egy másik tagadó mondat. b/ Az " A " és a " B " közötti elsőrendű reláció tagadását egy az " $A \text{ r } B$ " kifejezés és egy releváns tényosztály közötti másodrendű (megfelelési) reláció tagadására vezet vissza. Az " $A \text{ nem-r } B$ " kifejezés jelentése semmivel sem lesz megfoghatóbb az ugyanolyan szerkezetű " $C \text{ nem-r } T$ " mondat által (" C " az " $A \text{ r } B$ " kifejezést, " T " a megfelelő tények csoportját, " r " pedig a közöttük fenn nem álló relációt jelenti). Ha most a " $C \text{ nem-r } T$ "-re próbálnánk definíciót adni, nyilván egy harmadrendű relációt lennének kénytelenek bevezetni, majd egy negyedrendűt, s így tovább a végtelenségig. Relációtól haladhatunk relációhoz, de egy lépéssel sem közeledünk a tagadó mondat jelentéséhez. Nem járunk jobban a teljes állításra vonatkozó külső tagadással sem. Az " $A \text{ r } B$ " állítás igazságföltétele egy megfelelő tény főnnállása, azaz az " $A \text{ r } B$ " állítás akkor igaz, ha főnnáll az a tény, hogy megfelel az $A \text{ r } B$ ténynek. A mondat tagadása akkor lesz korrekt, ha az " $A \text{ r } B$ " állítás nem felel meg a tényeknek, vagyis ha az a negatív tény áll fenn, hogy " $A \text{ r } B$ " állítás megfelel a tényeknek" - nem felel meg a tényeknek. Röviden: jelölje az " $A \text{ r } B$ "

állítását továbbra is "C", az A r B tényt pedig "T". Ebben az esetben "C" "T"-nek való megfelelésének tényét jelöli "T₁" stb.

C = igaz, ha: (C r T) r T₁

C = hamis, ha: (C r T) nem-r T₁

(C r T) nem-r T₁ jelentése: ((C r T) r T₁) nem-r T₂

s. i. t.

A végtelen regresszus ugyanaz, mint a belső tagadásnál, itt is a tényeknek való meg (nem) felelés relációjával találkozunk.

A kudarc világosan jelzi, a negáció nem magyarázható a tagadott állítás terminusának segítségével, sem úgy, hogy a negatív állítás jelentését, sem úgy, hogy az őt igazzá tevő negatív tényt próbáljuk megadni. Az sem segít, ha az "A r B" negációját az A r B lehetőség meg nem valósulásaként interpretáljuk, mivel az A r B lehetőség meg nem valósultsága nem más, mint az a tény, hogy "Az A r B meg van valósítva" - nincs megvalósítva s.i.t. Minden próbálkozás ugyanazt a végtelen sorozatot indítja be, s Toms ezt a jelenséget nevezi P-regresszusunak, kiírodva, ha egy negatív tényt nem tudunk közvetlenül és egyszerű formájában fölfogni, akkor nem tudjuk fölfogni semmilyen kibontott formájában sem.

Az O-elmélet arra az elhallgatott föltételezésre épül, hogy az ellentétet intuitive könnyebben megértjük, mint a tényeknek való meg nem felelést, vagy a lehetőség megvalósulatlan-ságát. E gondolat képviselői a következőképpen határozzák meg a tagadást: Egy "A nem-r B" negatív állítás igaz, ha a vele ellentétes "A r B" állítás összeegyeztethetetlen bizonyos igaz állítások egy csoportjával, vagyis ellentétes bizonyos fönnálló tényekkel. Mit jelent az, hogy az "A nem-r B" és az "A r B" ellentétes állítások? Az ellentmondás törvényének értelmében azt, hogy nem lehetnek egyszerre igazak, s ennek értelmében a "(A nem-r B) & (A r B)" konjunkció egyik tagja szükségképpen hamis, tehát a konjunktív állítás egészében is hamis. A vizs-

gált elméletben ez annyit tesz, hogy a két állítás együttesen ellentétes más igaz állításokkal, illetve összeegyeztethetetlen bizonyos főnnálló tényekkel. A végtelen regresszus ezuttal így áll előttünk: az "A nem-r B" ($=\neg C$) negatív állítást úgy magyarázzuk, hogy az ellentétes az "A r B" ($=C$) állítással; kettejük eme ellentétét úgy, hogy konjunkciójuk ellentétes állítások egy "D" osztályával: $\neg C$ ellentétes "C"-vel $= (\neg C \& C)$ ellentétes "D"-vel $= ((\neg C \& C) \& D)$ ellentétes "E"-vel s.i.t. (Ezt a regresszust már Russell is megmutatta.⁴)

A P- és javított változata, az O-elmélet csődje láttán némelyek radikálisabb megoldás után kutattak, mondván, teljesen ki kell küszöbölni a negatív tény fogalmát. Amit a pozitív ténnyel ellenkezőnek szokás tekinteni, az nem valami negatív, hanem egyszerűen egy tőle különböző, egy más pozitív tény (O-elmélet). A "B" állítás tagadása ezek szerint nem a $\neg B$, hanem egy más "A" állítás. A negáció itt a numerikus különbség maszkját ölti: ha B egy dolog, akkor az "A nem B" mondat azt fejezi ki, hogy A és B két különböző dolog, míg ha B egy osztály, akkor azt, hogy A nem tartozik ehhez az osztályhoz. Az "A nem B" mondat itt nem tagadása az "A est B" mondatnak, azaz nem egy negatív tényt ír le, hanem egy tőle különböző pozitív tényt: "A est B" = A azonos B-vel; "A nem B" = A különbözik B-től. A megoldás azonban csak látszólag gyökeresen új, voltaképpen semmiben sem tér el az előzőtől. A negatív tény helyébe lépő (más) pozitív tény csak akkor lehet ekvivalens a negatív ténnyel, azaz csak akkor játszhatja el annak szerepét, ha kizárja az eredeti pozitív tény főnnállását. Az "A különbözik B-től" állítás az ellentmondás törvényének szellemében itt sem lehet együtt igaz az "A azonos B-vel" állítással, innen pedig már minden az ismerős uton halad: $\neg C$ különbözik "C"-től $= (\neg C \& C)$ különbözik "D"-től stb.

A tagadó mondat, illetve a negatív tény magyarázatához mindegyik elmélet kénytelen fölhasználni a pozitív tényt, s így az ellentmondás törvényével való ütközést elkerülendő, az első-

rendű elméletet mindig egy másodrendűvel, majd ezt egy harmadnegyedrendűvel stb. kell kiegészíteni. A pozitív és negatív tény szembeállítására elkerülhetetlen, az őket kimondó ellentétes állítások viszont nem lehetnek egyszerre igazak, így nem marad más hátra, el kell fogadnunk, hogy a negáció csak a nemlétezés fogalmának felhasználásával interpretálható: a negatív tény létezése kizárja a pozitív tény létezését. Az E-konceptió szerint a negatív állítás azt a negatív tényt fejezi ki, hogy az ellentétes pozitív tény nem áll fenn, nem létezik:

"A nem-r B" \equiv_{def} Nem létezik A r B tény

Ha a negáció ezen definícióját fogadjuk el, nem bonyolódunk bele a regresszusba, hisz a P;O és D elmélet azért fut zátonyra, mert előbb elismeri, hogy létezik A r B tény, majd (hiába) próbálja bizonyítani, hogy az "A r B" állítás hamis. Az A nem-r B negatív tény főállásának szükséges feltétele az, hogy ne létezzék az A r B pozitív tény, s ez nem kevesebbet jelent, mint hogy az E-konceptió nélkülözhetetlen a negáció értelmezéséhez.

A (nem) ellentmondás törvénye által kikényszerített eme beismerés azonban kiengedi a szellemet a palackból. Az, hogy az E-konceptió a negáció magyarázatának nélkülözhetetlen eleme, azt a tételt vonja maga után, hogy "a negáció minden esete a nemlétezés esete".⁵ Az absztrakt negációnak valamely konkrét objektumra vagy tényre való alkalmazásából származó komplexum mindig nemlétezés formájú, vagy tartalmazza a nemlétezést, így a negatív egzisztenciális ítéletek megoldatlan paradoxona bekebelezi a teljes negációt. A botrány Tomsz rekonstrukciója szerint a következőkben áll: A nemlétezés megfertőzi a negációt, s létrejön a negáció paradoxona: aminek létezését tagadjuk, annak e tagadással kimondjuk a létezését, vagyis a " $\neg p$ " igazsága mindig implikálja a "p" igazságát. A "p" (a kettős tagadás törvénye szerint) implikálja a " $\neg\neg p$ "-t, amit (a negáció főnti paradoxona értelmében) a következőképpen kell értelmezni: a " $\neg\neg p$ " a " $\neg p$ " tagadása, ezért implikálja a " $\neg p$ "

igaz voltát. Összefoglalva: a " $\neg p$ " igazsága implikálja a "p" igazságát, a "p" igazsága pedig (a " $\neg\neg p$ "-n keresztül) a " $\neg p$ " igazságát, s minthogy az ellentmondó tagok kölcsönösen implikálják egymás igazságát, "p" és " $\neg p$ " egyszerre igaz - ez pedig frontálisan ütközik az ellentmondás törvényével.

A fölismeréssel keresztúthoz érkezünk. Ha a nem-létezés paradoxonával még lehetne együtt élni, a negáció paradoxonával már semmiképpen. Könyvében a szerző arra hajlik, hogy a tradicionális logikának kell bucsut inteni, fölálldozva a (nem) ellentmondás törvényét, egy új, nem-ortodox logikát kell kiépiteni; a később megjelent tanulmányban azonban mégis inkább a paradoxon megoldására tesz kísérletet. Míg az első javaslat inkább csak jelzés, föl hívás a továbblépésre, addig a második konkrét, a könyv eredményeit fölhasználó és átértelmező megoldás, ezért nem a két elgondolás különbségeit kell kiéleznii, hanem a belőlük együtt kikerekedő végső koncepciót érdemes szemügyre venni.

A nem-létezés tényei a negatív tények osztályába tartoznak, ezért Toms a negatív tény mibenlétéről kísérel meg számot adni a negáció jelentésének körülhatárolása előtt. A korábbi kísérletekből kiérült, milyen nem lehet a negatív tény: nem származtatható az ellentétes pozitív tényből, mert ebben az esetben tartalmazni fogja alkotórészként ezt a pozitív tényt, illetve az ennek nem-létezését kimondó állítás preszupponálni fogja létezését. Toms elképzelése az, hogy az üdvöztető megoldást egy harmadik, se nem pozitív, se nem negatív entitás, egy *universália* hozza. Eszerint az állítás azt mondja ki, hogy egy bizonyos általánosnak van(nak) esete(i), a tagadás pedig azt, hogy nincs(enek). A boszorkány nem-létezése az a negatív tény, hogy az univerzum egyetlen eleme sem esete a "boszorkánynak lenni" általánosnak. Az elmélet ilyenformán nem használja föl a pozitív tényt a negatív tény magyarázatához, hanem (a paradoxont elkerülendő) a negatív tényt az "általános" fogalmával, s "az általános esete" relációjával írja körül. Toms egyenesen

azt állítja, hogy aki ragaszkodik az ortodox logikához (ezen azt érti, hogy nem kívánja föladni az ellentmondás törvényét), az el van kötelezve az univerzálisák létének elismerése mellett.

Annak megmutatásához, hogy az elmélet hogyan működik a tényleges nyelvhasználat során, különbséget kell tenni a "tény" és az "állapot" fogalma között. Minden állítás - akár korrekt, akár inkorrekt - kirajzolja a lehetséges állapotok egy fajtáját. Az az egyszerű kijelentés például, hogy "A macska a szőnyegen van", az állat tényleges szőnyegen-létének és szőnyegen-nem-létének állapotösszességére utal. Amennyiben az állítás korrekt, macskánk a szőnyegen-levés lehetséges állapotainak, a szőnyeg lehetséges helyeinek osztályából ténylegesen egy konkrét állapotban leledzik. Az állítást természetesen nem csupán ez az egyetlen, hanem az osztályba tartozó bármely más állapot, hely is korrektté teheti. Minthogy a konkrét állapotok közül bármelyik kielégíti az adott állítást, az nyilván nem ezek egyikére, hanem a bennük lévő közösré, a partikuláris állapotokban rejlő általánosra utal. Ezt az általánost nevezi Toms "tény"-nek. Az állítást mindig egy partikuláris állapot főnnállása teszi igazgá, tehát a tény mindig individualizált formában jelenik meg. Elképzelhető, hogy állításunk inkorrekt, vagyis a tagadása igaz. Ez egy negatív ténynek köszönhető, melyet mint önmaga korrelátumát implicite a pozitív tény jelöl ki, s a negatív állítás explikál. Példánkban a negatív tény az a közös általános, ami a macska szőnyegen-nem-léte egyedi állapotaiban közös, s ezt fejezi ki az a negatív állítás, hogy: "Nem az a helyzet, hogy a macska a szőnyegen van". A megfogalmazás tagadhatatlanul nyakatekert, de talán megmutatkozik így benne, hogy a negatív tény nem ugyanolyan természetű, mint a pozitív. Az utóbbi csak akkor állhat főnn, ha van egy macskánk, van egy szőnyegünk, s ezek egymáshoz viszonyított helyzete a mondattal egyező. Ezzel szemben a negatív tény nem azon állapotok összességét reprezentálja, amelyekben macskán valahol a szőnyegen kívül van, hanem egy ennél tágabb osztályt, amelynek

esetei közé tartozhat akár az is, hogy nincs macska, nincs szőnyeg, sőt nincs fizikai világ. A pozitív tényt korrektül leíró mondat azt mondja, hogy a "macska szőnyegen levése" általánosnak van egy esete, tehát a pozitív tény főnnáll, míg az ezt tagadó állítás azt, hogy nincs ilyen eset, vagyis a negatív tény áll főnn. A tagadáshoz láthatólag nem szükséges a negatív tény individualizáltsága, nem szükséges főnnállnia egy partikuláris állapotnak, ezért a negációt nem is határozhatjuk meg egy individualizált pozitív tény, s az őt kifejező állítás tagadásaként. A gondolatmenet végeredménye a már említett megállapítás: "a macska a szőnyegen van" mondat tagadásához szükséges egy negatív tény, egy esetek nélküli általános, tehát a tagadás implikálja univerzálialák létezését.

Egy állítást egy pozitív, egy tagadást pedig egy negatív tény tehet korrektté, s a "tény" szó mindkét esetben valami reálisan létezőre, s nem csupán a nyelv laterna magicájának árnyképére referál. Szó sem lehet arról - mondja Toms -, hogy a tények csak a nyelv kreaturái, hisz ha azt állítanánk, hogy a "tény" szó nem valami valóságosat jelöl, hogy tehát nincsenek tények, ezzel azt mondanánk, hogy nem tehetők korrekt állítások. A tények nem-létének állítása azonban maga is egy korrektnek tekintett állítás, amely azon tényt foglalja szavakba, hogy tények pedig nincsenek. Nem foghatjuk föl az általánost valamilyen más értelemben létezőnek sem; Toms úgy látja, hogy a teljes és nem-teljes értelemben való lét megkülönböztetése egyszerűen egy félreértésen alapszik. Valaminek a nem-létét általában úgy fejezzük ki, hogy azt mondjuk imaginárius, csak a képzeletben létezik stb. Ha boszorkány nem is létezik, ez mégsem fosztja meg lététől a boszorkány mentális képét vagy ideáját, sőt ennek létezése egyenesen előfeltétele annak, hogy elgondolhassuk a boszorkány nem-létét. Mivel azonban az idea összekapcsolódik a lehetséges vagy tényleges nem-léttel, hajlamosak vagyunk azt, s általában a mentális létezőket csupán részleges léttel bírónak tekinteni. Szerzőnk egyfajta markáns

realista álláspontot foglal el, s ennek megfelelően tendenciózan szinonimaként használja az "exist"; "is"; "is a fact" kifejezéseket. A "létezni" jelentéseinek csak egyetlen elkülönítését ismeri el félig-meddig jogosnak. Elválasztható a "létezik" alapértelme, amely triviális és nem-propozicionális, a "létezik" másodlagos, derivatív, propozicionális értelmétől. Az első értelemben egy bizonyos individuális szubjektumról állíthatjuk, hogy létezik, állításunk azonban tautológikus lesz, mivel csupán megismétli azt, amit amúgy is előfeltételezünk azaz, hogy valamiről, tehát egy létező dologról beszélünk. A második tipushoz tartoznak azok az állítások, amelyeket egzisztenciálisnak szokás nevezni, s amelyek legtöbbször a "létezik" (exist) és a "van" (there is) terminusokat használják. A szétválasztás egyszerű történeti tény - hangsúlyozza Toms -, nincs semmiféle speciális egzisztenciális jelleg, ami az utóbbi csoportot az előbbitől elhatárolná. Az ide tartozó állítások azok, amelyek azt mondják ki, hogy egy adott általánosnak vannak, vagy nincsenek esetei. Toms úgy gondolja, hogy az a benyomás, hogy az ideák, tulajdonságok, vagy egyáltalán az általánosak nem teljes értelemben léteznek, hanem csak afféle lekicsinyelhető absztrakt entitások, kifejezetten e két értelem összevarásából támad. A zavar azonnal megszűnne, ha az olyanféle mondatokat, mint amilyen a "boszorkány nincs", mindig a második értelemben vennénk, és sohasem kevernénk össze az elsővel. Amint azt a negatív tények magyarázhatósága is megköveteli, az argumentáció végszáva az, hogy az ugynevezett "absztrakt létezés" fogalma tarthatatlan, ami azonban nem azt jelenti, hogy absztrakt létezők egyáltalán nincsenek, hanem azt, hogy ezek éppenséggel "teljes értelemben" léteznek.

A fogalomrealizmus kardja megfelelő fegyvernek mutatkozik a sárkány ellen, de valljuk meg, mégis kissé becsapótnak érezzük magunkat. Nemannyira azért, mert a megoldás nem sosem halott újdonság, hanem inkább azért, mert túl nagy árat kíván azaz, hogy megszüntet egy nyugtalanító problémát, de helyébe

ujabb, legalább annyira nyugtalanítóakat állít. Hol léteznek vajon e reális általánosok? Az univerzálisák létét bizonyító érvelés, s egyáltalán a negatív tényekről szóló egész elmélet igen erősen kötődik az igazság korrespondencia elméletéhez, így fölvethető a kérdés, vajon ugyanilyen eredményhez jutnánk-e más igazságelméletet alapul véve is? A "boszorkány nincs" mondat annyit tesz, "az univerzum egyetlen objektuma sem rendelkezik a 'boszorkánynak lenni' tulajdonsággal", vagyis: nincs olyan x , amely $B(x) =$ egyetlen x sem $B(x)$

$$\neg(\exists_{(x)} B_{(x)}) \equiv ((x)\neg B(x))$$

A szerző is elismeri, hogy egy negatív egzisztenciális állítás ekvivalens egy univerzális negatív állítással, vagyis szinguláris állítások egy olyan osztályával, melynek minden tagját tagadni kell. Nem világos ezek után, hogy az eredmény mennyiben különbözik a sokat kárhoytatott leírás-elmélet azon megállapításától, hogy az "ez boszorkány" mondat hamis az univerzum valamennyi elemére, amelyre alkalmazható az "ez" mutatónévmás. Magyarázatra szorulna az is, mennyivel teszi világosabbá a negáció jelentését az, hogy a carnapi intenzió-extenzió fogalompár helyére univerzálisok és ezek esettel bíró, vagy nem-bíró volta kerül. Meggondolandó, hogy ha a P-elmélet azon definícióját, hogy az "A nem-r B" = "A r B nem felel meg a tényeknek", azért nem fogadtuk el, mert az egyik negatív állítást egy másik negatív állítással magyarázza, mennyivel több okunk van az E-elmélet "A nem B" = "Nem létezik A r B tény" definíciójának elfogadására?

Kezünkben hát a varázskard, de hatása olyan, hogy a sárkány egy fejét lecsapva, helyébe nyomban uja/ka/t támaszt. Vállalkozása elején a szerző az intuitív gondolkodással teljes mértékben összhangban álló megoldást ígér; az intuitív gondolkodás pontos kritériumainak hiányában ezen összhang tekintetében állást foglalni igen nehéz, de annyi bizonyos, hogy a "józan paraszti észbe" a "jelenlegi francia királynak lenni" reálisan létező (bár konkrét eset nélküli) általánosa láttán nem

a sokat emlegetett kopaszság idézi magister Ockhamot és ama borotvát.

MTA Filozófiai Intézete

Jegyzetek

1. E. TOMS: *Being, Negation and Logic*. Basil Blackwell, Oxford, 1962.

2. E. TOMS: The Problem of Negation, in: *Logique et analyse*. 1972/márc-jun.

3. A példa így is érthető, hisz a "boszorkány" szó valami létező dologra utal, melynek létezését tagadjuk. Mivel azonban a magyar nyelv nem használ kopulát, a latin nyelvű eredeti sokkal szemléletesebb: "De strigis, quae non sunt...", vagyis (Steiger Kornél által a Parmenidész-fordításban alkalmazott magyartalan, de pontos fordítás mintájára) "Boszorkányokról, amelyek nem vannak..."

4. B. RUSSELL: *On Propositions, Logic and Knowledge*. London, 1956. 288-9. old.

5. E. TOMS: *Being, Negation and Logic*, id. kiad. 93. old. "every instance of negation is an instance of non-existence".

GLOSSZÁK A DIALEKTIKÁRÓL ÉS SAJÁTLAGOSAN A TAGADÁSRÓL

Ugy tetszik, napjainkban nincs jó sajtója a dialektikának. Alig jelenik meg a dialektikával foglalkozó tartalmas dolgozat. Nem ritkák viszont a dialektikát bíráló, azt alapjában elvető írások. (Ilyen volt pl. M. Bunge 1973-ból eredő s a Magyar Filozófiai Szemlében az 1983. 4. számban megjelent cikke. Vö. uo. I. Narszkij és G. Havas Katalin hozzászólásaival.) Még a marxista igényvel fellépő szerzők jelentős része is meglehetősen tartózkodást tanusít a dialektikával szemben vagy pedig a dialektika érvényét meghatározott léterületre (például a társadalomra) igyekszik korlátozni.

A dialektika elleni bírálatok megszaporodásában jelentős szerepe van a dialektika bizonyos fejlődési sajátosságainak, a dialektika jegyében elkövetett elméleti bűnöknek, annak, hogy egy bizonyos korszakban a dialektikának egy sajátos - formájában materialista, tartalmában lényegében idealista - olvasata uralkodott. Am aligha lenne helyes - mint az egyszeri anekdotában - a diványt kidobni.

1. *Dialektika és logika*

Magánál Hegelnél a dialektika lényegében azonosul az önmagát megvalósító világszellem mozgásával. Ezért a dialektika nála egyszerre ontológia és logika. Hegel a formális logika néhány alapvető terminusával (azonosság, ellentmondás, tagadás stb.) fogalmazza meg mind az elvont létől az abszolút szellemig fejlődő eszmei természetű objektív valóság, mind e valóság megismerésének *folyamatait*. A folyamat szót nemcsak azért emeltem ki, mert a dialektika törvényei elsődlegesen mindig

folyamatok, másodlagosan folyamatokból keletkezett és azok nyomait viselő strukturák törvényei, hanem sajátlagosan azért, mert megítélésem szerint Hegel szubjektív logikája éppen a folyamatjelleg miatt eleve nem lehet az azonosság törvényének alávetett. Így nem is lehet a megismerés adott állapotát rögzítő és e rögzítettségben elemző logika tárgya. Éppen ezért nem is hatálytalaníthatja a formális logikát, mégcsak úgy sem, hogy azt határesetként rendelné maga alá (mint a modern fizika a klasszikus fizikát). Az ún. dialektikus logikának ez az igénye egyébként magától Hegeltől ered, aki például ezt írja: "A spekulatív logikában a puszta *értelmi logika* bennefoglaltatik... nem kell hozzá egyéb, csak el kell hagyni belőle a dialektikust és ésszerűt; akkor azzá lesz, ami a közönséges logika..." (Hegel: Enciklopédia I. Budapest 1950, 140.o. - Hegel kiemelése.)

Megítélésem szerint ezért nem járhatnak sikerrel azok a gyakori kísérletek, hogy a szubjektív dialektikát mint a marxista filozófiával adekvát sajátos *logikát* fejtsük ki. A dialektikus reálösszefüggéseket Hegel logikai terminológiába öltöztethette, mert számára a lét az eszme léte, gondolati lét. Ám a reális és eszmei létet világosan elhatárolni törekvő materialista gondolkodásban a logikai kategóriák legfeljebb metaforikusan játszhatják a létkategóriák szerepét, amit persze meg is tesznek amióta Hegel és Marx nyomán ez a terminológia olyannyira meggyökeresedett, hogy ma már csak nehezen lenne kiirtható, új terminusokkal helyettesíthető.

A lételméletnek és az ismeretelméletnek-logikának effajta összeolvadása tehát elválaszthatatlan Hegel idealizmusától. Ezért a "talpraállítás" előtt el kellene végezni a szétválasztást is. Ezt mulasztják el többnyire az ún. dialektikus logika képviselői.

A dogmatizmussá torzult marxizmusban az önmagát dialektikusan megvalósító hegeli világszellem mozzanata olyan formát öltött, hogy a dialektika törvényei mintegy az egyetemes fejlődés, különösen pedig a forradalmi átalakulás demiurgoszaként jelen-

nek meg. (Az osztályharc azért játszik meghatározó szerepet a történelemben, mert az ellentétek harca a dialektika alaptörvénye, a forradalom pedig azért győz szükségszerűen, mert a mennyiségi változásnak minőségibe kell átcsapnia.) A dialektika effajta vulgarizálásának a nyilvánvaló kudarca a dialektikaellenes hangulatok egyik forrása - intra muros is.

A dialektika elleni bírálatok egyik gyakori típusának a középpontjában az ellentmondás elvének a logika nem-ellentmondás elvével való állítólagos összeegyeztethetlensége áll. (Bunge bírálatának is ez az egyik fő mozzanata.) Megítélésem szerint ez a probléma is elsősorban azon alapul, hogy elhiszik a dialektikának, miszerint ő logika. Ebből eredően nem veszik figyelembe azt a különbséget, hogy a dialektikus ellentmondás nem két logikailag ellentmondó ítélet egyszerre való érvényességének az állítása, hanem annak a kifejezése, hogy egy dolog, egy rendszer állapotában vagy még inkább változásában, fejlődésében együtt rendelkezik ellentmondó tulajdonságokkal.

A bírálatok másik csoportja elismeri a dialektikus törvények érvényét, de tagadja egyetemességüket. A dialektika marxista igényű értelmezései gyakran differenciálatlanul egyetemes fejlődéstörvényeknek tekintik a dialektika alapösszefüggéseit, többnyire az Engels által adott megfogalmazásban. Ezzel szemben lépnek fel azok, akik szerint a dialektika elválaszthatatlan lévén az objektum-szubjektum viszonytól, kizárólag a társadalomban nyilvánulhat meg.

Magam úgy vélem, hogy dialektika nélkül csak egy a gondolatban mozdulatlanná dermedt világ gondolható el, legyen bár társadalmi vagy természeti. Mihelyt változás van, megjelenik legalábbis az azonosság és a nemazonosság azonossága, ami a dialektikus ellentmondás legalapvetőbb formája. Vele együtt megjelenik az ellentmondás felhalmozódása és kiéleződése, az új minőségek létrejötte és a tagadás mint az új és a régi minőség viszonya. Ez a tagadás természetesen nem az a formállogikai művelet, melyben egy állítást helyettesítünk egy neki logikailag

ellentmondóval, hanem egy adott reális létezőnek reális folyamatban valami mássá, egy meghatározott értelemben önmaga tagadásává való átalakulási folyamata.*

Az ontológia és a logika hegeli azonosításának részletes bírálatát adja Lukács az Ontológia első kötetének 212-228. oldalán (1976-os kiadás). A tagadással kapcsolatos megállapításaira, melyekkel nem értek egyet, alább visszatérek.

2. Objektív és szubjektív dialektika

Meg szoktak különböztetni objektív és szubjektív dialektikát. Az első egyes szerzők szerint tulajdonképpen a marxizmus ontológiája, vagy legalábbis az ontológia funkcióját tölti be a marxista filozófiában. (Természetesen van olyan nézet is, hogy az objektív dialektika a dialektikus kategóriák elmélete, az ontológia pedig metafizika, amihez a marxista filozófiának semmi köze.) Az utóbbit többnyire azonosítják a dialektikus logikával.

Az objektív és a szubjektív dialektika megkülönböztetésével egyetértek. Azt is elfogadhatónak tartom, hogy az objektív dialektikának ontológiai jellege van, amennyiben a lét valóságos mozgásának, fejlődésének, összefüggéseinek bizonyos saját-

*A dialektikus és a logikai tagadás különbségének lényeges jege az, amit Hegel megszüntetve megőrzésnek nevez. A dialektikus tagadás mindig megszüntetés is és megőrzés is, míg a logikai tagadás *csak* megszüntetés. A dialektikus tagadás, mint megszüntetve megőrzés egyenesen (dialektikus) tagadása a logikai tagadásnak. A megszüntetve megőrzést sem szabad azonban szertelenül értelmeznünk. Nincs egyfajta egyszer s mindenkorra adott viszony megszüntetés és megőrzés között. Hol az egyik, hol a másik mozzanat dominál. Alább idézem Lukácsot, aki az élőlény halálát tekinti a szubjektum nélküli tagadás egyedüli esetének. Ez az eset talán azért tűnik kitüntetettnek, mert benne egyértelmű a megszüntetés tulsulya, hiszen az élőlény lényegéből semmi sem marad meg a halálban.

ságait (pl. ellentmondásosságát, minőségi és mennyiségi meghatározottságát stb.) fejezi ki. Nem azonos azonban az objektív dialektika az egyébként még kidolgozatlan marxista általános ontológiával, mert az a dialektikus kategóriákon kívül olyan alapkategóriákat is kell hogy tárgyaljon (melyeket ma az ún. dialektikus materializmus diszciplína elemez), mint anyag, mozgás, tér-idő, rendszer, mozgásforma stb. Bizonyos értelemben utóbbiak fejezik ki általánosított formában azt a szubsztrátumot (tartalmat), melyen az objektív dialektika kategóriái és törvényei mint forma mutatkoznak meg.

Ezzel a megszorítással azonban, hogy ti. az objektív dialektika nem tölti ki a marxista ontológia fogalmi keretét, elfogadhatjuk, hogy az objektív dialektika ontológiai összefüggések egy fontos csoportjáról számotadó diszciplína.

A szubjektív dialektika szerintem az objektív dialektikának megfelelő *szemlélet*, egyfajta ráhangoltság a realitás dialektikus összefüggéseinek felismerésére, de éppoly kevésbé logika, mint az objektív dialektika.

Tévesnek vélem azt a felfogást, hogy a dialektika új ismeretek létrehozásának konkrét módszere (melynek alapos elsajátítása segíthet a szakembernek, hogy jobban tudjon integrálni, szívet átültetni vagy megfejteni a krétai lineáris b írás titkát.) Ha lehet is a szubjektív dialektikának esetenként heurisztikus szerepe, alapvető funkciója a deskripció, az értelmezés elősegítése, s így esetenként segíthet problematikus tudományos hipotézisek értékelésében. (Vö. MEM 20, 129-131.o.)

3. A tagadásról

A dialektika kategóriái közül a legtöbb ellenvetést a tagadás és még inkább a triád, a tagadás tagadása váltja ki. Ennek egyik feltehető oka, hogy a terminus logikai eredete az összes dialektikus kategóriák közül itt a legpregnansabb.

Valójában a tagadás dialektikai terminusának csak igen távoli kapcsolata van a logikai tagadáséval. Utóbbi kijelentések

közötti viszonyt jelent, amit gyakran az *est* kopulának a *non est* kopulával való felcserélése jelez. Ez a tagadás irgalmatlan és radikális. Egy olyan dolog, amelyről érvényes az az ítélet, hogy "nem cipő" az lehet habostorta vagy értékpreferencia, de biztos, hogy semmilyen vonatkozásban sem cipő. Ebből a radikális jellegből következik, hogy a megismételt tagadás (a logikai értelemben vett tagadás tagadása) pontosan visszavezet az eredeti állításhoz. Ezért lehet logikai levezetésekben a kettős tagadással egyszerűsíteni.

A dialektikus tagadás egészen más természetű. Itt arról van szó, hogy valami mozgása, változása, fejlődése során *egy bizonyos vonatkozásban* mássá lesz. Minthogy minden valóságos dolog alrendszerek, belső és külső összefüggések bonyolult komplexuma, a tagadás során ezek közül egyesek radikálisan megváltozhatnak, míg mások többé vagy kevésbé változatlanul maradhatnak.*

Bizonyos értelemben a víz a jég tagadása. Ami az olvadáskor gyökeresen megváltozik, az a mechanikai tulajdonságok egy csoportja, melyet az alakállandóság fogalmában lehet összefoglalni. Más mechanikai tulajdonságok észrevehetően, de nem radikálisan változnak, pl. a sűrűség. Változatlan marad egy fontos mechanikai tulajdonság: a víz, akárcsak a jég, adott feltételek között térfogatállandó. Ez majd egy későbbi tagadásban megveszendőbe, amikor a víz elpárolog: a gőznek sem az alakja, sem a térfogata nem állandó. Az alakállandóság szempontjából a víz is, a gőz is tagadása a jégnek (vannak is analóg törvényeik, a-

*Felvetődhet a kérdés, hogy ha a tagadás logikai fogalma és dialektikai fogalma ilyen nagymértékben különbözik, miért használjuk ugyanazt a terminust. Egyrészt történeti okból, másrészt, mert még senki sem javasolt jobbat. Egyébként gyakori, hogy azonos terminusok a különböző diszciplínákban mást jelentenek. Például a sűrűség a mechanikában, a szövés technológiában vagy az esztétikában, illetve a vezetés az elektromosságban, a szervezéstudományban vagy a labdarúgásban stb.

melyekkel pl. a hidro- és aerosztatika foglalkozik). A térfogatállandóság szempontjából a gőz a tagadása a másik kettőnek. Ezek a tagadások ugyanakkor nem érintették a víz kémiai természetét, illetve csak kismértékben érintették, amennyiben ugyanis mindhárom fázis H_2O molekulákból áll, de azok a jégben és a vízben különféle komplexumokat alkotnak, és ez némileg kémiai viselkedésükre is kihat.

Ez a példa is jelzi, hogy felfogásom szerint a tagadás a megváltozás egyetemes formája. A logikai tagadáshoz absztrakció útján juthatunk el belőle: ha a jégnek csak azt a jegyét tekintjük, hogy szilárd és a víznek azt, hogy nem szilárd.

Nehéz lenne egyetemes receptet javasolni arra, hogy egy változás mikor jelent megváltozást, minőségi változást, azaz dialektikus tagadást. Ezt elsősorban a konkrét folyamat elemzése alapján kell eldönteni, de szerepe lehet benne a vizsgálat elméleti vagy gyakorlati céljának is. A minőségi változás és a tagadás ugyanazon folyamatokra érvényes kategória, ám a régi és az új minőség a dolog régi és megváltozott totalitásához tartozik, a tagadás viszont a kettő elkülönítő mozzanatait emeli ki. A kettő közül a tagadás az elvontabb, de csak viszonylagosan, hiszen a dialektikus tagadás is konkrét folyamat (vagy ha úgy tetszik konkrét folyamat sajátossága), szemben a logikai tagadással.

Vannak a dialektika hívei között olyanok, akik a tagadást, s még inkább a tagadás tagadását (az utóbbit némi joggal, erre még visszatérek) a dialektika kevésbé egyetemes kategóriáinak tekintik, mint például az ellentmondás törvényét. Itt is gyakran kísért a terminus logikai eredete. A tagadás - mondják - szubjektív aktus. Lukács az Ontológiában két helyen is foglalkozik Hegel és Engels tagadásfelfogásának a bírálataival: az első kötet Hegel fejezetében és a harmadik kötet 3-mal jelzett szakaszának a végén. Az utóbbi helyen bevezetésül azt írja, hogy a tagadás tagadása tétel Marxnál "szinte egyáltalán nem merül fel", csak a Tőke I. kötetének az eredeti tőkefelhalmozásról szóló szakaszában (MEM 23. 713.o.) és ott is csak mint

dekoráció. (Lukács Ontológia III. köt., 128-129.o.) Valójában Marx műveiben egy sor triadikus elemzésre lehetne hivatkozni (pl. MEM 23., 454-456, MEM 46/I. 75.o. stb.). Legfeljebb nem mindenütt írja oda az elemzéshez, hogy ez a tagadás tagadása.

De ez a dolog kevésbé érdekes oldala. Lukács eleve leszögezi (igaz, a hegeli logika kiindulásának ismertetése során), hogy: "a tagadás valódi értelme szerint tisztán gondolati, logikai művelet." (I.m. 130.o.) Lukács szerint csak a társadalmi lét alternatíváival kapcsolatban merül fel reálisan a cselekvő ember számára az igenlés vagy a tagadás. (I.m. 132-135.o.) Az emberi tevékenységen kívüli ontikus tagadás elismerését Lukács erősen korlátozza. "... annak a próbálkozásnak, amelyik át szeretné vinni a logikai tagadást a lét átalakulási folyamatira, még akkor legfeljebb a halált lehetne úgy értelmezni, mint az organizmus valamennyi reprodukciós folyamatának lezárását, mint az élet tagadását ... Az emlősállatok születése még analógiás uton sem hasonlítható ehhez". (I.m. 139.o.)

Az első kötet Hegel fejezetében valamivel engedékenyebb: "a szervezet *létrejöttében* és halálában rejlő tagadás az egyetlen olyan általunk ismert eset, ahol szubjektum nélküli tagadással van dolgunk..." (Ontológia I. köt. 219.o. - Kiemelés R.P.)

Mármost ha az élő születése és halála elfogadható tagadásnak, akkor nehéz ezt a címet megtagadni a molekula vagy a csillag keletkezésétől és felbomlásától vagy a párkeltéstől és az annihilációtól.

Suki Béla kis Hegel-könyvében Lukácsnak a szubjektum nélküli tagadást az élő születésére és halálára korlátozó gondolatához kapcsolódva ezt írja: "Ha történetesen a világegyetemben egy csillag felrobban, a robbanást követő kozmikus kődből, úgy hisszük, hogy nem feltétlenül, nem szükségszerűen fejlődik ki valamilyen magasabb rendű képződmény mint az előző két állapot szintézise." (Suki Béla: Hegel filozófiai rendszerének alapkérdései. Budapest 1981, 79.o.) Az a folyamat, amiről Suki

beszél, a kozmogenezis egyik legfontosabb folyamata, és ha van értelme a triád fogalmának, itt biztosan van. Hiszen az első nemzedékbeli csillagok a kezdeti hidrogén és hélium mellett csak néhány könnyű elemet képesek csillagkohójukban létrehozni. A nehezebb elemek a nagyobb csillagok szupernova robbanásaiban keletkeznek. Az első nemzedék csillagainak felrobbanása nélkül tehát nem jöhetnének létre olyan nehezebb elemekben is gazdag csillagok, amelyek környezetében már akár bolygók, élőlények és filozófiák is keletkezhetnek.

Megismétlem tehát: véleményem szerint a tagadás a változó-fejlődő lét egyetemes létformája. Tagadások sora nélkül nem gondolható el az univerzum kezdeti, minőségileg viszonylag homogén állapotaiból a makroszkópikusan és mikroszkópikusan hierarchikusan szervezett, kvalitatíve határtalanul gazdag állapotához való eljutás.

4. További megjegyzések a triádról

E glosszákban a tézis-antitézis-szintézis, a triád valamint a tagadás tagadása terminusait szinonimákként kezelem (az utóbbit természetesen csak abban az értelemben, ha a folyamat egészét és nem annak zárótagját értjük a tagadás tagadásán). A triád-forma megítélésem szerint a fejlődés gyakori és jellegzetes, de - a tagadással ellentétben - korántsem egyetemes formája.

Előfordulásának két leggyakoribb terepe kétségkívül a társadalomfejlődés és az elméletek fejlődése. A társadalmat illetően Marxnak az előző glosszában hivatkozott helyeire utalok.

Ami az elméletek fejlődését illeti, itt azért különösen gyakori fejlődési forma a triád, mert a bonyolult jelenségek megismerése úgy kezdődik, hogy először felismerünk egy vagy néhány jellemző jegyet és ezekre építünk egy modellt. A további megismerés során sokáig - többnyire öntudatlanul - előnyben részesítjük azokat a tényeket és azokra építünk kiegészítő hipo-

téziseket, amelyek ezzel a modellel egybevágóak. Az így fejlődő elmélet sokáig megfelelehet a célnak és a gyakorlatban is sikeres lehet. Eljön azonban egy olyan időszak, amikor az addig háttérbe szorult tények és értelmezések beszélni kezdenek. A régi elmélet válságba kerül és azt ilyenkor gyakran olyan modell váltja fel, mely az addig háttérbe szorult vonásokra épül és így egyenes antitézise a korábbi elméletnek. Később kiderülhet, - gyakran ki is derül - hogy az új modell is egyoldalú, ez is válságba torkollik és a kiút egy olyan új elmélet, amely bizonyos értelemben mindkét korábbi fokot egyesíti magasabb szinten.

Nem akarom ezzel kapcsolatban a fényelmélet agyonhivatkozott példáját ismertetni. Inkább a biológiai elmélettörténetből vennék egy karakterisztikus példát. Az első magyarázatkísérlet arra a szorosán összefüggő kettős kérdésre, hogy a csiréből, a megtermékenyített ivarsejtből hogyan fejlődik bonyolult élőlény, és hogy az utódok miért hasonlítanak az elődökre, a preformizmus volt. Eszerint az ivarsejtben már benne van parányi méretben a teljes, kifejllett lény. Az egyedfejlődés nem más, mint növekedés. Ez a lényegében mechanikus materialista jellegű elmélet abszurdumhoz vezet, hiszen az ivarsejtben lévő preformált lénynek is kell, hogy legyen ivarsejtje, benne egy még kisebb lényvel és így tovább. Ennek a sokáig uralkodó elméletnek a tagadásaképpen (és természetesen jelentős, főleg embriológiai kísérleti anyag felhalmozódása alapján) alakul ki az epigenezis elmélete. Eszerint az ivarsejt differenciálatlan és csak később alakul ki belőle a sajátos struktúra. Ehhez a hipotézishez azonban fel kellett tételnie valamiféle szellemi szervezőerőt (életerő, entelechia). A modern genetika bizonyos értelemben visszatérés a preformizmushoz. Csak éppen nem egy parányi komplett élőlény ül az ivarsejtben, hanem a megszerveződéséhez szükséges információ. (Bővebben lásd *A természet világa* 1982. 4. 186-187. old.)

Ha igaz is, hogy a triadikus fejlődés legfőbb előfordulási helye a társadalom- és az elmélettörténet, más léterületeken* is lényeges szerepet játszhat.

Nem kívánom a példákat szaporítani. Fentebb már leírtam a csillagnemzedékek fejlődésének a példáját. Itt csak még egy olyan példát említek, amely összefügg a fentemlített biológiai elmélettörténeti problémával. Ha egy emberi petesejt megtermékenyül, előáll egy differenciálatlan, omnipotens sejt. (Omnipotens, amennyiben bármilyen emberi sejt létrejöhet belőle.) Amikor megindul az osztódás, rövidesen megkezdődik a differenciálódás. Az egyes csiralemezekbe s innen az egyes szövetekbe-szervekbe kerülő sejtek elvesztik omnipotenciájukat. Az egyetlen "mindenható" sejt tagadásaként a nagyszámu, sokféle sajátos funkcióra specializálódott sejt többé-kevésbé szervezett halmaza jött létre. Amikor azonban e fejlődés során létrejön az önálló életre képes szervezet, ebben mintegy az előző állapot tagadásaként az összes funkciók együtt vannak a szervezet egészében, csupa egyoldaluvá vált sejt működésének az együtt-hatása révén.** Az élőlény a tagadás tagadása útján kifejlődött teljes alakja annak, amit a DNS információként tárol.

*Paradoxnak tűnhet, hogy az elmélettörténetre mint léterületekre utalok. De az elmélet nyilvánvalóan része a társadalmi tudatnak, ez pedig nemcsak visszatükrözése, de ontológiai értelemben szerves része is a társadalmi létnek.

**A folyamatnak ez az ábrázolása természetesen elnagyolt. Varga Zoltán elemzése szerint a szerveződés folyamatában tagadások egész láncolata megy végbe, melyeknek fő paramétere a kollektívizáció illetve az individualizáció. (Lásd Magyar Filozófiai Szemle 1966/5. szám.)

Egyébként a fenti tagadás és annak tagadása időben nem különül el élesen, hiszen egyszerre folyik egyrészt a specializált sejtek, szövetek, szervek kifejlődése és a szervezet, mint szervezett egész kibontakozása. Ez nemcsak erre a speciális esetre érvényes. Inkább gyakorinak tekinthető a tagadás és az ő tagadása párhuzamos fejlődése, kölcsönhatása, esetleg majd az egyik, majd a másik dominanciája mellett.

Utaltam rá, hogy míg véleményem szerint a tagadás egyetemes sajátossága a változó létnek, a triád csak bizonyos esetekben lép fel. Sajnos, nem tudnám megbízhatóan specifikálni ezeket az eseteket. Ez behatóbb vizsgálódást igényelne.

A triád mindenesetre egyfajta bensőséges kapcsolatot jelent egymással összefüggő néhány (klasszikus esetben három) a tagadás viszonyában lévő fázis között. Egymást követő tagadások kölcsönviszonyának van egy ellenkező véglete is, a tagadások pusztá egymásutánja. Ezt Hegel így írja le: "Valami egy másikká lesz, de ez a másik maga is valami, tehát szintén egy másikká lesz, s így tovább a *végtelességig* ... ez a *végtelesség a rossz vagy negatív végtelesség* ..." (Hegel id. mű, 158.o. Hegel kiemelései - és részben saját fordításom, mert Szemere a határozott "ein Anderes"-t a határozatlan "más" szóval fordította.) Az esetek többsége e két véglet között áll. Legegyszerűbb esetben egy triád közelebbi vizsgálatnál tetrádnak bizonyul, mert például az antitézis valójában két egymást tagadó mozzanatra bomlik. Így azon klasszikus, Lukács által is hivatkozott marxi hely, a kisajátítók kisajátításáról tulajdonképpen rövid összefoglalása egy háromoldalmi szakasznak. Ebben szerepel egy kiinduló tézis, a munkás magántulajdona termelési eszközei felett. Ezt tagadja a közvetlen termelők kisajátítása a tőkés magántulajdon alapján. Ezután azonban egy újabb szakasz következik: "amit most ki kell sajátítani, az már nem az önállóan gazdálkodó munkás, hanem a sok munkást kizsákmányoló tőkés. Ez a kisajátítás ... a tőkék centralizációja útján megy végbe." Ez tehát egy újabb tagadás (lényegében a monopolista rendszer kialakulása) s csak ezt követi majd történelmileg "a kisajátítók kisajátítása". (MEM 23, 711-713.)

További sajátos eset a tagadások elágazása, amikor az antitézisre többféle szintézis születik. A görög filozófia első ismert alakja érzéki-naiv természetképen alapul és így nem is volt még teljes értelemben filozófia, csak mintegy előfilozófia. Ennek tagadásaként lépett fel az eleai irányzat, a tulaj-

donképpen filozófia kezdete, az érzéki közvetlen világértelmezés tagadása. Ezt a tagadást azonban nem követi *egy* újabb tagadás. Az eleaták tanítását a görög filozófia fejlődése kétféleképpen tagadta és ebből a kétféle tagadásból indul ki a filozófiatörténet két sokáig uralkodó irányzata.

A parmenidészi oszthatatlan és mozdulatlan egytől az antik filozófia nem tud többé teljesen szabadulni. De ez eredeti formájában nem volt kapcsolatba hozható a való világ sokféleségével és változásával. Erre születik lényegében két megoldás. Az egyik a platoní: a változó valóság a változatlan ideák árnya csupán. A másik megoldás ősfarmája Empedoklésznél jelent meg. Ő elfogadja, hogy a dolgok lényege változatlan, de ezt a lényegget az előfilozófia érzéki-konkrét őszanyagai közül veszi, csak éppen nem egy, hanem négy őszanyagot tételez fel. Ezek kombinációból már levezethető a világ sokfélesége és változása akkor is, ha maguk az őselemek változatlanok. Az atomizmus csupán ennek az elgondolásnak elvontabb és nagyobb hordképességű változata. A platoní illetve az empedoklészi-demokritoszi filozófiai vonal egyenértékű módon tagadása az eleai filozófiának, de természetesen tagadásai egymásnak is.

Az is előfordul - a hegeli rossz végtelenség végletétől függetlenül is -, hogy egymást követő tagadások láncolatot alkotva egyre távolabb visznek a kiinduló állapottól, hogy azután esetleg egy távoli ponttól hirtelen visszakanyarodjanak, vagy hogy egyáltalán ne kanyarodjanak vissza. A fajok keletkezésénél például mutációk és szelekciós folyamatok mikrotagadásainak hosszu sora vezet egy-egy teljesen új faj létrejöttéhez.

Egyébként akár a tagadás, akár a triád fogalma csak meghatározott vonatkozásban érvényes valamely folyamatra. Ezért előfordul, hogy ugyanaz a fejlődési fok több különböző triádban szerepel, esetleg ugyanazon helyzetben, mondjuk mint szintézis. A kommunizmus például Marxnál vagy más marxista szerzőknél több különböző triád zárótagjaként is szerepel: 1. prekapitalizmus, -kapitalizmus, -kommunizmus; 2. ősközösség-osztálytársadalom-kommunizmus; 3. személyi függőségi viszonyok - sze-

mélyi függetlenségen alapuló dologi függőségi viszonyok - szabad egyéniségek az egyének egyetemes fejlődése alapján; 4. kisárutermelés-tőkés kisajátítás-a kisajátítók kisajátítása. Figyelmet érdemel, hogy a 3. és 4. triád történelmileg ugyanazokat a fázisokat tárgyalja, de előbbi csak egy lényeges elemet emel ki az utóbbiból.

Megítélésem szerint tehát mind a tagadás, mind a tagadások sajátos triadikus szerveződése objektíve meghatározott létformák formája, szubjektíve pedig ilyenek felismerésére való készséget jelent. A tagadás egyetemes forma, amely a változásfejlődés bizonyos csomópontjaiban mindig fellép, a triád sajátos forma, mely sajátosan, de többnyire igen jelentős fejlődési folyamatokban mutatkozik meg.

MTA Filozófiai Intézete

AZ "ILLOKUCIÓS NEGÁCIÓ"

1. Logikai tárgyú írásokban gyakran találkozunk ezzel a kifejezéssel: "illokuciós negáció". Vajon mi értendő ezen az elnevezésen? Mindenesetre mást ért rajta például J.R. Searle és mást Terence Parsons. Vegyük szemügyre, mi az eltérés közöttük! Figyeljük meg, milyen műveletet nevez Searle és milyent Parsons *illokuciós negációnak!*

Searle az olyan beszéd-aktusokat nevezi illokucióknak, amilyenek például az állítás, az ígérés, a felszólítás, a figyelmeztetés, az igen/nemmel megválaszolható kérdések feltevése stb. Egy ilyen tetszőleges illokucióban megkülönbözteti a "force"-t (az illokuciós *erőt*) és a "content"-et (az illokució *tartalmát*). Az illokució tartalma egy kijelentés, amely *per definitionem* - vagy igaz, vagy hamis. Legyen egy tetszőleges illokuciós erő jele "F" és az illokució tartalmáé *p*, akkor egy tetszőleges illokuciót így írhatunk le: $F(p)$.

Szerinte az *illokuciós negáció* "...az illokuciós aktus jellegének a teljes megváltoztatását jelenti", mégpedig például $F(p)$ esetén ezt: $\sim F(p)$. ([4], 32. old.). Ő tehát a *külső negáció* műveletét nevezi illokuciós negációnak - szemben a *belső* (kijelentés-) *negációval*, $F(\sim p)$, amely nem változtatja meg a beszéd-aktus jellegét. Valóban: például a "Nem ígérem, hogy jövök" - nem ígéret, viszont az "Ígérem, hogy nem jövök" - ígéret. (Uo.)

2. Az illokuciók egyik fontos típusát alkotják a *deklarációk*, amelyek egyik csoportját az *állítások* képezik. A továbbiakban kizárólag a deklarációkkal foglalkozom. Ezért figyeljük meg az előbbi összefüggéseket például az állítások körében.

Egy állításban is meg tudunk különböztetni két komponenst: a "force"-t és a "content"-et. Az utóbbi egy p kijelentés, pl. ez: "Liechtenstein fővárosa Vaduz". "p" teljesen személytelen, elképzelhető, hogy azt valaki nem állítja, csak elgondolja. Más a helyzet a következő deklarációs aktus esetén: *Allítom, hogy Liechtenstein fővárosa Vaduz*. Ekkor állást foglalok p igazsága mellett és ezt az álláspontomat kifejezésre is juttatom. Van egy határozott többlet p és az imént említett beszédaktus között. Ez a deklarációs "force", azt "állítom, hogy..." operátor, amelyet Searle így jelöl: " \vdash ". Ezek szerint az *Allítom, hogy Liechtenstein fővárosa Vaduz* így írható le: $\vdash(p)$. Searle egy deklarációs illokuciós aktusra az alábbi példát említi:

(1) *Allítom, hogy léteznek lovak,*

amit így jelöl:

(2) $\vdash(\exists x)(x \text{ ló})$

Szerintem (1)-nek az illokuciós negációja ez:

(3) *Nem állítom, hogy léteznek lovak,*

amit így jelöl:

(4) $\sim\vdash(\exists x)(x \text{ ló})$.

Ugy vélem azonban, hogy (3) nem jó példa $\sim F(p)$ -re, illetve $\sim\vdash(p)$ -re, mert ha (3) *elhangzik*, akkor az egy állítás - szemben $\sim\vdash(p)$ -vel, amely nem az. Ugyanezen okból (4) nem fejezi ki (3)-at. Szerintem (3)-at - helyesen - így kellene felírni:

(5) $\vdash(\sim\vdash(\exists x)(x \text{ ló}))$.

Szavakkal kifejezve: *Azt állítom, (azt juttatom kifejezésre), hogy nem állítom, hogy léteznek lovak.*

Ez a pontatlanság arra figyelmeztet minket, hogy még gondos elemzést igényel az a kérdés: valójában milyen különböző típusai vannak az egyes deklarációknak?

3. Mit ért Parsons a deklarációk körében *illokució*s *negáció*n? Ő kétféle deklarációs attitűdöt különböztet meg: az *állítást* (a jele ug anaz, mint Searlenél) és az *elutasítást* (amit így jelöl: " \vdash^* "). ([2], 137/138. old.) Figyeljük meg egy példán, hogyan működik ez az operátor. Tegyük fel, hogy valaki ezt kérdi tőlünk:

(6) "Vannak-e a fénysebességnél gyorsabb részecskék (tachionok)?" ,

és mi az erre a kérdésre adott válaszukban azt a véleményünket fejezzük ki, hogy ilyenek nincsenek.¹ Jelölje Rx ezt: "részecske" és Fx ezt: "a fénysebességnél gyorsabb". Akkor - Parsons jeleivel - így írhatjuk le az *Elutasítom azt, hogy vannak a fénysebességnél gyorsabb részecskék* beszéd-aktust:

(7) $\vdash^*(\exists x)(Rx \ \& \ Fx)$.

Parsons egy kijelentés elutasítását nevezi *illokució*s *negációnak* - szembeállítva ezt ugyanazon kijelentés állításával.

4. Ha az *állítom/elutasítom* deklarációs operátorokat (amint ezt Parsons teszi) S ill. $\sim S$ kijelentésekre alkalmazzuk (S a klasszikus kétértékű logikának egy, akár elemi, akár nem elemi kijelentése), úgy az alábbi deklarációs attitűdöket kapjuk:

(8) $\vdash S$

(9) $\vdash^* \sim S$

(10) $\vdash \sim S$

(11) $\vdash^* S$.

Jelentésük: (8) állítom S -t, (9) elutasítom negált S -t, (10) állítom negált S -t, (11) elutasítom S -t.

Ha deklarációink konzisztensek egymással, akkor (8) ekvivalens (9)-cel és (10) a (11)-gyel. Érvényesek az alábbi bikonkondicionálisok:

(12) $\vdash S \equiv \vdash^* \sim S$.

Akkor és csak akkor állítom S -t, ha elutasítom $\sim S$ -t.

(13) $\vdash \neg S \equiv \vdash^* S$.

Akkor és csak akkor állítom $\neg S$ -t, ha elutasítom S -t.²

A fentiek folytán tetszésünktől függően tekinthetjük egymás Parsons-féle illokuciós negációjának:

akár S (vagy $\neg S$) állításdt - elutasításdt (ezen értelmezés esetén (8) és (11) egymás illokuciós negációja, valamint (10) és (9)),

akár pedig egy állításon (vagy egy elutasításon) belül S -nek (ill. $\neg S$ -nek) a negációját (ezen értelmezés esetén (8) és (10) egymás illokuciós negációja, valamint (9) és (11)). Az utóbbi értelmezés mellett Parsons illokuciós negációja egyfajta *belső negáció*: a *deklaráció tárgydt képező kijelentésnek a negációja* - szemben Searle külső negációjával.

5. Természetesen - bizonyos józan keretek között - minden elnevezés izlés dolga, "verba valent usu" - a szavak jelentését a használatuk (a szokás) adja meg. Írásomnak tehát nem az a célja, hogy Searle, illetve Parsons terminológiájával vitatkozzam, csupán azt szerettem volna megvilágítani, hogy milyen eltérő jelentéssel használják ezt a terminus technicust: "illokuciós negáció".

Az elnevezésnél sokkal fontosabb annak tisztázása, hogy milyen törvényszerűségek érvényesek a különböző deklarációk tekintetében. A továbbiakban ezzel a kérdéssel foglalkozom: A " \vdash ", " \vdash^* " deklarációs operátorok több tekintetben úgy viselkednek, mint az *alethikus modális logikában* a "szükségszerű"/"lehetetlen", ill. a *standard deontikában* a "kötelező"/"tilos" operátorok. Például az utóbbi logikákban érvényesek a (12), (13) bikondicionálisok analogonjai: a) p lehetetlen akkor és csak akkor, ha $\neg p$ szükségszerű és $\neg p$ lehetetlen akkor és csak akkor, ha p szükségszerű; b) p -t tenni tilos akkor és csak akkor, ha $\neg p$ -t tenni kötelező és $\neg p$ -t tenni tilos akkor és csak akkor, ha p -t tenni kötelező. E hasonlóságok folytán joggal várhatjuk, hogy a tág értelemben vett deklarációk univerzuma is trichotom szerkezetű, mint ahogyan a modális, illet-

ve a deontikus univerzum is az, és hogy szerkezete egyebekben is hasonlít ezekéhez.

6. Az említett analógiák azt sugallják, hogy van egy olyan deklarációs attitűd, amely "megfelel" az alethikus modális logika *kontingenciájának*, illetve a deontikában annak a tulajdonságnak, amelyet *indifferensnek* (közömbösnek) neveznek. Melyik ez az attitűd?

Amint ismeretes, *kontingens* az a kijelentés, amely sem nem szükségszerű, sem nem lehetetlen. *Indifferens* pedig a deontikában egy olyan magatartás, amely sem nem kötelező, sem nem tilos. Ennek a mintájára a deklarációk általunk keresett harmadik típusa, úgy vélem, a "sem nem állítom, sem nem utasítom el" attitűd, vagyis a "tartózkodás" a véleménynyilvánítástól, a *deklarációs hiánya*, amit (egy *S* kijelentés tekintetében) jelöljünk így: " $\frac{1}{\nabla}S$ ". (Sem Searle, sem Parsons nem vizsgálja ez ezt az attitűdöt.)³ Ezek szerint a "tartózkodás" attitűdjét így definiálhatjuk:⁴

$$(14) \quad \frac{1}{\nabla}S =_{\text{def}} \sim \vdash S \ \& \ \sim \vdash^* S$$

Visszatérve a tachionokkal kapcsolatos példához, a (6) alatti kérdésre lehet vagy igennel, vagy nemmel válaszolni, de elégséges tudományos információ hiányában nagyon indokolt lehet a tartózkodás is az állásfoglalástól. Ezt az attitűdöt így írhatjuk le:

$$(15) \quad \sim \vdash (\exists x)(Rx \ \& \ Fx) \ \& \ \sim \vdash^* (\exists x)(Rx \ \& \ Fx)$$

7. Az elmondottakkal szemben jogosnak tűnő ellenvetés a következő: ugyan milyen "tág" értelemben tartozhat a deklarációk univerzumához egy olyan attitűd, amely egyáltalában nem deklaráció, hanem éppen annak a teljes hiánya? Ez az ellenvetés azonban - úgy vélem - nem alapos. Gondoljunk arra, hogy például a *kontingencia* sem más, mint az *apodikticitás* hiánya és például a deontika *indifferenciája* sem más, mint a *preszkriptivitás* (a normativitás) hiánya, ennek ellenére a "nem-apodiktikus" vitán felül része a modális univerzumnak és a

"nem-preszkriptív" vitán felül része a deontikus univerzumnak. Az említett univerzumok két "oldala" közül (apodiktikus/nem-apodiktikus, preszkriptív/nem-preszkriptív) egyik sem érthető meg a másik nélkül!

8. Az állítások, az elutasítások és a tartózkodások a tárgyan értelmezett deklarációk U univerzumának (trichotóm) teljes particióját adják az alábbi ábra szerint

2. elutasítások, $\vdash^* S$	3. tartózkodások, $\vdash^{\circ} S$	$\equiv U$
1. állítások, $\vdash S$		

Az ábrán látható három deklarációs tartománynak, az állításoknak, az elutasításoknak és a tartózkodásoknak - rendre - a következő modális, ill. deontikus fogalmak felelnek meg: 1. a szükségszerű/kötelező, 2. a lehetetlen/tilos és 3. a kontingens/indifferens.

9. A deklarációk U univerzumán belül két fogalom, az "állítás" és az "elutasítás" közül bármelyik lehet primitív, tehát az adott rendszeren belül definiálatlan (és definiálhatatlan) alapfogalom, amelynek és a negációnak a segítségével definiálni lehet a másik fogalmat (operátort), valamint a "tartózkodás" attitűdjét. De a "tartózkodás" nem lehet a rendszer primitív alapfogalma, mert segítségével és a negáció műveletével nem lehet definiálni sem az "állítás", sem az "elutasítás" attitűdjét.

Ebben a tekintetben a deklarációk univerzuma hasonlít a deontikus univerzumhoz (a "közömbös" fogalma sem lehet egy de-

ontikus rendszer alapfogalma) és eltér az alethikus modális univerzumtól (minthogy a "kontingens" fogalma egy alethikus modális rendszer primitív alapfogalma lehet).⁵

10. ismeretes, hogy az alethikus modális logikában érvényes

$$(16) \quad C_p \equiv C \sim p \quad .$$

Szavakkal kifejezve: p akkor és csak akkor kontingens, ha $\sim p$ is az.⁶ Továbbá a standard deontikában érvényes:

$$(17) \quad I_p \equiv I \sim p$$

Szavakkal kifejezve: egy p magatartás akkor és csak akkor közömbös egy adott normatív kódex szempontjából, ha $\sim p$ is az. Másként: egy magatartás akkor és csak akkor közömbös egy adott normatív kódex szempontjából, ha akár a megtevése, akár a meg nem tévése közömbös. Konzisztens deklarációkat feltételezve, hasonló összefüggés érvényes a "tartózkodás" attitűdje terén is:

$$(18) \quad \vdash S \equiv \vdash S \quad .$$

Ha valaki tartózkodik az állásfoglalástól S tekintetében, akkor és csak akkor tartózkodik az állásfoglalástól $\sim S$ tekintetében is.

11. A "tartózkodásnak" megadható egy erősebb változata is, ti., a "tartózkodás deklarációja". Például indokolt lehet, hogy valaki a már többször említett (6) kérdésre így feleljen: "Nem állítom, de nem is utasítom el, hogy 'vannak a fényesebségnél gyorsabb részecskék'." Ezt a deklarációt így írhatjuk fel Parsons jeleivel:

$$(19) \quad \vdash (\sim \vdash (\exists x)(Rx \ \& \ Fx) \ \& \ \sim \vdash^* (\exists x)(Rx \ \& \ Fx)) \quad .$$

Az abban kifejezett attitűd - általánosítva - ez:

$$(20) \quad \vdash (\sim \vdash S \ \& \ \sim \vdash^* S)$$

(20) az állásfoglalás felfüggesztésének a közlése. Ez - Kratylosz óta - gyakori (szkeptikus) ismeretelméleti attitűd

a filozófia történetében.

Egyébként (20) felveti a " \vdash ", " \vdash^* " operátorok iterálásának a kérdését is. Ennek a vizsgálata azonban már kívül esik dolgozatom keretein.

Tény, hogy (20)-at nem tekinthetjük a deklarációk olyan harmadik típusának, amely "egyenrangú" lenne az állításokkal és az elutasításokkal, minthogy (20) nem negációja az "állítom vagy elutasítom" alternatációnak, annak a negációja a "tartózkodás".

Budapesti Műszaki Egyetem

Jegyzetek

1. Az én példám, nem PARSONSÉ.
2. Ezeket az összefüggéseket nevezi PARSONS "ekvivalenciátételnek".
3. Arról DE GREEF nemrégén megjelent [1] cikkében talá-lunk érdekes fejtegetéseket.
4. A "tartózkodás" attitűdjének, természetesen, csak akkor van kapcsolata egy konkrét kijelentéssel, ha azt egy hoz-zánk intézett *kérdésre* vonatkoztatjuk. Ez így életszerű. A deklarációk nem "légüres térben lebegnek", hanem válaszok egy feltett kérdésre. Például s_1 ezt kérdezi s_2 -től: "Helytálló-e az ösrobbanás elmélete?" ($p?$), ha s_2 - kellő tudományos érv hiányában - tartózkodik e tekintetben az állásfoglalástól, akkor az adott kérdés-válasz szituáció teremt kapcsolatot s_2 ezen attitűdje és p között ($\vdash p$).
5. Ez annak a következménye, hogy az S -re vonatkozó le-hetséges deklarációs attitűdök nem függenek S igazságértéké-től. Hasonló a helyzet, mint a deontikában, ahol például Op ("p kötelező") és p igazságértékei szintén függetlenek egymás-tól.
6. Lásd erről RUZSA Imre [3], 128. old.

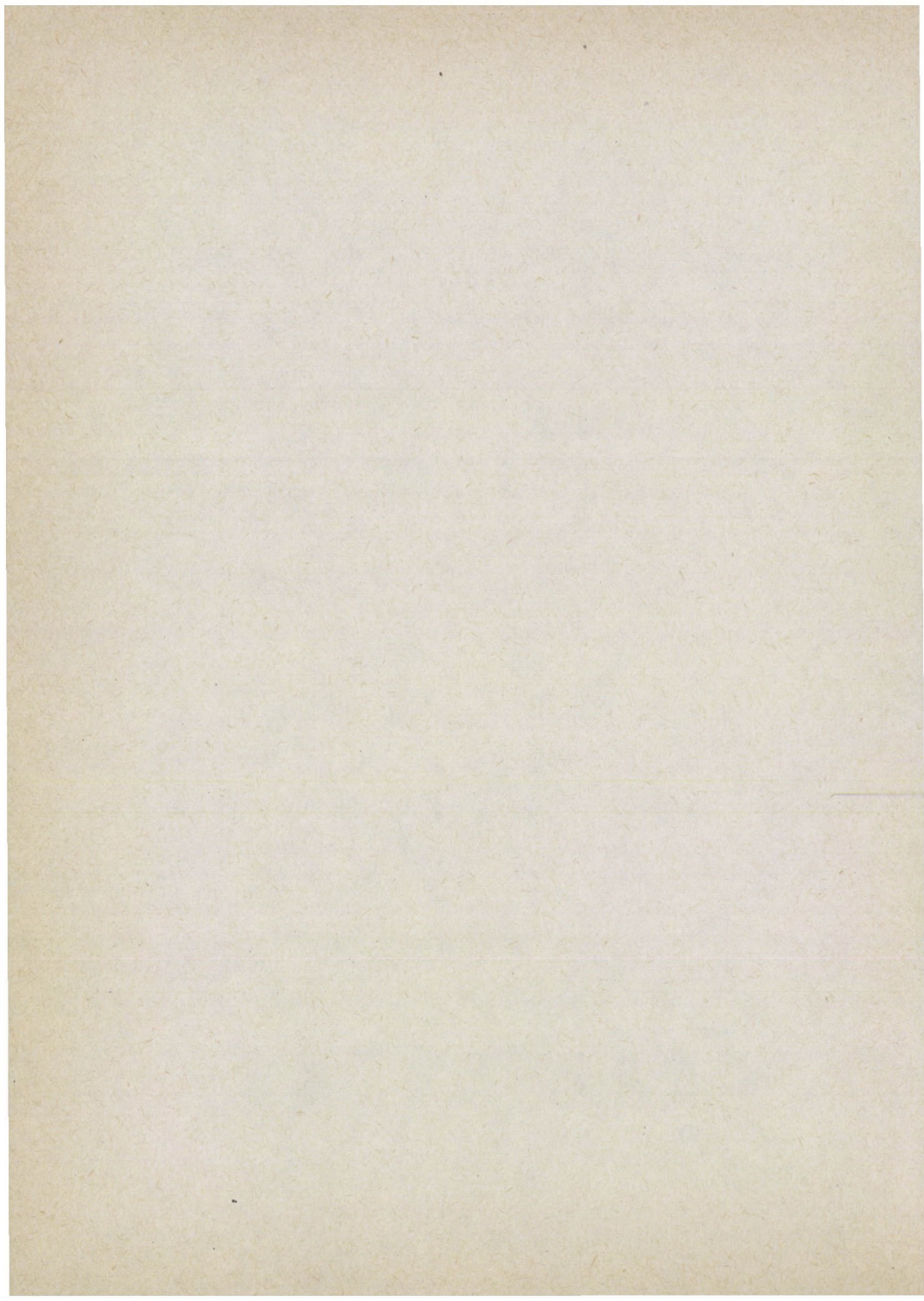
Irodalom

[1] Jan DE GREEF: La negation deontique dans *Directives and Norms* D'Alf Ross. *Logique et Analyse*, 1983, No.102., 203-17. old.

[2] Terence PARSONS: Assertion, Denial, and the Liar Paradox. *Journal of Philosophical Logic*, 1984, Vol.13., No.2., 137-152. old.

[3] RUZSA Imre: *Klasszikus, moddis és intenziondis logika*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984.

[4] John R. SEARLE: *Speech Acts, An Essay on the Philosophy of Language*. Cambridge University Press, Cambridge, 1969.



FÜGGELEK

(Megjegyzések a matematika alapjairól)¹

I. FÜGGELEK

(1933-1934)

1. Nem mondhatnám-e, hogy két szónak - írjuk "non"-nak és "ne"-nek őket - ugyanaz a jelentése, mindkettő tagadásjel - ám

$\text{non non } p = p$

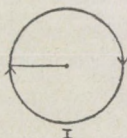
és

$\text{ne ne } p = \text{ne } p?$

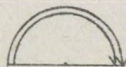
(A szavak nyelvén a kettős tagadás nagyon gyakran tagadást jelent.) De miért nevezem akkor mind a kettőt "tagadásnak"? Mi a közös bennük? Az világos, hogy alkalmazásuk nagy része közös. Ez azonban nem oldja még meg a problémánkat. Hiszen szeretnénk mégis azt mondani: Annak is teljesülnie kell mindkettőre, hogy a kettős tagadás állítás,* hogyha a megkettőzést megfelelően fogjuk fel. De *hogyan?* - Hát úgy, ahogy pl. zárójelekkel ki lehet fejezni:

$(\text{ne ne}) p = \text{ne } p$, $\text{ne } (\text{ne } p) = p$.

Mindjárt a geometria egy analóg esetére gondolunk: "Két félfordulat, ha összeadjuk, semmissé teszi egymást,** "Két félfordulat, ha összeadjuk, egy félfordulat."



I



II

* (die doppelte Verneinung eine Bejahung ist) - (A ford.)

** (aufheben - megsemmisít, old, visszavon, közömbösít, semlegesít, megszüntetve megőríz, kiegészít, folytat, tulajad) - (A ford.)

Minden azon mulik, hogy hogyan adjuk össze őket. (Hogy egymás mellé, vagy sorba egymás után kötjük őket.)

2. (Itt olyan jelenségbe ütközünk, amely figyelemre méltó és jellegzetes a filozófiai vizsgálódásokban: A nehézség - mondhatni - nem a megoldást megtalálni, hanem valamit megoldásnak találni: Elmondunk mindent. - Nem valami, ami ebből következik, hanem éppen *es* a megoldás!

Ez, azt hiszem, azzal függ össze, hogy - helytelenül - magyarázatot várunk; mikor a leírás a megoldása a nehézségnek, ha rendesen elhelyezzük elgondolásunkban. Ha megmaradunk nála, s nem próbálunk tuljutni rajta.)*

3. "Ez minden, amit mondhatunk erről."

A "non non p"-t a tagadott mondat tagadásaként *felfogni* az adott esetben annyi, mint mondjuk egy "non non p = non (non p)" féle magyarázatot adni.

4. "Ha a 'ne' tagadás, akkor a 'ne ne p'-nek, hogyha megfelelően fogjuk fel, egyenlőnek kell lennie p-vel". "Ha a 'ne ne p'-t p negációjának tekintjük az ember, akkor másképpen kell fölfognia a megkettőzést."

"A 'megkettőzés' valami mást *fejes* ekkor *ki*** - azt mondaná, ezért eredményez most tagadást"; tehát az, hogy most tagadást

*Lényegében azonos szöveg található a *Zettel*²-ben

314. Itt olyan jelenségbe ütközünk, amely figyelemre méltó és jellegzetes a filozófiai vizsgálódásokban: a nehézség - mondhatni - nem a megoldást megtalálni, hanem valamit megoldásnak elismerni, ami úgy néz ki, mintha csak egy hozzá vezető képcsőfok lenne. "Elmondunk mindent". - Nem valami, ami ebből következik, hanem éppen *es* a megoldás!" Ez, azt hiszem, azzal függ össze, hogy - helytelenül - magyarázatot várunk, holott a leírás a megoldása a nehézségnek, ha rendesen elhelyezzük elgondolásunkban. Ha megmaradunk nála, s nem próbálunk tuljutni rajta. Ami nehéz itt: megállni. (A ford.)

** ('Verdoppelung' *heist* dann etwas anderes,) - (A ford.)

eredményez, az másik lényegének a következménye. "Most megerősítésnek értem", - mondaná az ember. A véleményt *mi* a vélemény kifejezéséből ítéljük meg.¹

5. Miben keresendő vajon annak az oka, midőn kettős tagadást mondtam, hogy azt megerősítésnek értettem? A körülményekben, amelyek között a kifejezést használom, talán a képzetben, amelyet kelt bennem, vagy a képben, amelyet alkalmaztam, a hanghordozásban (ahogy vissza tudom adni hangsullyal is a 'ne (ne p)' -ben szereplő zárójeleket). Az, hogy a megkettőzést megerősítésnek értem, akkor annak felel meg, hogy: megerősítésként mondom ki. A tevékenység, hogy úgy értem a megkettőzést, hogy az semmissé tesz, az volt pl., hogy kitettem a zárójeleket. - "Igenám, de maguk ezek a zárójelek is sokféle szerepet játszhatnak; hiszen ki mondta, hogy a 'non (non p)' -ben a szokásos módon zárójelnek kell fölfogni őket, és például nem elválasztójelnek a két 'non' között az elsőt, a másodikat meg mondatvégi pontként?" - Nem mondta senki. És te felfogásodat most újra szavakkal pótolad. Azt, hogy a zárójelek mit jelentenek, majd a használatukból derül ki, és egy más értelemben benne van - mondhatni - a 'non (non p)' képi benyomásának a tagolásában.

¹ Az utolsó mondathoz számos változat volt föltüntetve a kéziratban. "Mi a vélemény kifejezésére irányítjuk a figyelmünket." "Mi a vélemény kifejezését állítjuk a vélemény helyett." "Mi a vélemény kifejezését vizsgáljuk." "Mi a vélemény kifejezésére fordítjuk tekintetünket." "A vélemény kifejezését fűkésze tekinteted!" (A szerk.) Az angol kiadásban ez a lábjegyzet eltér a német eredetitől. A sorrendben és a kiemelésekben található különbségeken túl az angol kiadásból az itt másodikként szereplő mondat hiányzik, és az angol szövegben a német 'Meinung' (vélemény, vélekedés) és a 'Bedeutung' (jelentés) megfelelőjeként végig - a főszöveg fenti mondatában is - 'meaning' (jelentés) szerepel. A 'Meinung' (vélemény) - 'Bedeutung' (jelentés) megkülönböztetés itt a magyar nyelvű Wittgenstein fordítások hagyományát követi, a 'Meinung'-ot azonban szinte minden előfordulásában lehet a 'meinen' ((vmm-vmt, vmt-vhogy, vmt-vmnek) ért, szán, ill. itél, gondol) ige -ás, -és végű főnévi megfelelőinek is tekinteni. (A ford.)

6. Akkor hát azt kell mondanom, hogy a 'non'-nak és a 'ne'-nek *valamelyest* különbözik a jelentése? Hogy itt a tagadás különböző válfajairól van szó? - Ezt senki nem mondaná. Végtére is, ellenkezne az ember, a "ne menj be ebbe a szobába!" akkor talán nem pontosan ugyanazt jelenti, mint amit szokott, ha felállítjuk azt a szabályt, hogy a "ne[m] ne[m]"-et tagadásként kell használni? - Ezzel szemben viszont, azt az ellenvetést hozhatná fel az ember: "Ha mind a két mondat, a 'ne p' és a 'non p' pontosan ugyanazt mondja, akkor hogyan lehet, hogy a 'ne ne' nem pontosan ugyanazt jelenti, mint a 'non non'?" De itt éppen egy olyan szimbólumrendszert tételezünk fel - azaz tekintünk mintának -, amelyben "ne p = non p"-ből következik, hogy a "ne"-t és a "non"-t minden esetben egyformán használjuk.

A 180°-kal való elforgatás és a tagadás ebben az esetben valóban ugyanaz, és a "non non p = p" mondat alkalmazása olyasmi, mint egy meghatározott geometria alkalmazása.

7. Mit ért az ember azon, hogy *lehetne* akkor is, ha megállapodás szerint 'ne p'-t jelent, semmissé tett tagadásként is használni a 'ne ne p'-t? - Azt szeretné mondani: "A 'ne' azzal a jelentéssel, amelyet adtunk neki, semmissé tudná tenni magát, hogyha helyesen alkalmazzuk." Mit ért az ember ezen? (Két ugyanabba az irányba tett félfordulat semmissé tudná tenni egymást, ha megfelelően rakjuk össze őket.) "A 'ne' tagadás *mozgása* képes önmagát semmissé tenni." De hol van ez a mozgás? Szeretne persze az ember a tagadás szellemi mozgásáról beszélni, amelynek végrehajtására a 'ne' jel csak megadja a jelzést.

8. El tudunk képzelni embereket, akik 'primitivebb' logikával rendelkeznek, olyannal, amelyben csak bizonyos mondatok esetében van valami, ami a mi tagadásunk megfelelője: mondjuk azok esetében, amelyek nem tartalmaznak tagadást. Ezeknek az embe-

reknek a nyelvében tehát tudna az ember tagadni egy olyan mondatot, hogy "Ő bemegy ebbe a házba", de a tagadás megkettőzését pusztán ismétlésnek éretnék, soha nem a tagadás semmissé tételének.

9. Az a kérdés, hogy a tagadás ezeknek az embereknek ugyanazt jelenti-e, mint amit nekünk, azzal a kérdéssel volna analóg, hogy vajon a '2'-es számjegy ugyanazt jelenti-e annak az embernek, akinek a számsor őtnél végetér, mint amit nekünk jelent.

10. Gondold meg, ha azt kérdezem: Kiderül az világosan a számunkra, amikor kimondjuk az "ez a rud 1 méter hosszú" és az "itt áll 1 katona" mondatot, hogy amit az "1"-en értünk az különbözik, (mivel itt) az "1"-nek különböző jelentése van? Ez nem derül ki egyáltalán a számunkra. Különösen, ha egy olyan mondatot mondunk, hogy "Minden 1 méteren áll 1 katona, minden 2 méteren 2 katona, stb." Ha megkérdeznék, "Ugyanazt érted a két egyesén", ilyesmit válaszolna az ember: "persze, hogy ugyanazt: - egyet!" (talán még az ujját is felemelné az ember).

11. Aki az "¬p = p" mondatot (esetleg a "¬¬p ≡ p" mondatot is) "logikai szükségszerűségnek" (nem pedig az általunk elfogadott kifejezésmóddal kapcsolatos kikötésnek) nevezi, az hajlamos arra is, hogy azt mondja, ez a tagadás jelentéséből következik. Ha valamilyen dialektikus beszédmódban [dialektische Redeweise] a kettős tagadást tagadásként használják, mint abban a mondatban, hogy "ez nem semmi!", akkor hajlunk rá, hogy azt mondjuk: ez *tulajdonképpen* azt fejezi ki, hogy ez már valami.*

*Mivel a magyar nyelvben a kettős tagadás tagadást jelent, a német szövegben szereplő példát ["er hat nirgends nichts gefunden" (Ő sehoh semmit talált)] nem lehetett úgy fordítani magyarra, hogy kettős (és ne hármas) tagadás legyen és ugyanakkor (értelmes) állítást sugalljon. A mindkét követelménynek eleget tevő "Ő semmit sehoh talált" megoldást azért vetettük

Gondoljuk csak meg, mit fejez ki ez a "tulajdonképpen"! -

12. Tegyük fel, hogy két mértékrendszerünk van a hosszúság mérésére; a hosszúságot mindkettőben egy számjel fejezi ki, s azt egy szó követi, amely a mértékrendszert adja meg. Az egyik rendszer egy bizonyos hosszúságot "n lábként" jelöl meg, ahol a láb a szokásos értelemben vett hosszúságegység; a másik rendszerben "n W"-vel jelölnek valamilyen hosszúságot, továbbá

$$1 \text{ láb} = 1 W .$$

De: $2 W = 4 \text{ láb}$, $3 W = 9 \text{ láb}$ stb. - Az a mondat tehát, hogy "ez a bot [van] 1 W hosszú", ugyanazt mondja, mint az, hogy "ez a bot [van] 1 láb hosszú". Ebben a két mondatban a "W"-nek és a "láb"-nak ugyanaz a jelentése? - kérdem én.

13. A kérdés rosszul van feltéve. Ezt rögtön látja az ember, ha egyenlettel fejezi ki a jelentésazonosságot. Ekkor ugyanis a kérdés csak így hangozhat: "Igaz-e, hogy $W = \text{láb}$, vagy nem?" - A mondatok, amelyekben ezek a jelek szerepelnek, eltűnnek ebben a megközelítésben. - fpp ily kevésbé lehet természetesen ebben a terminológiában azt kérdezni, hogy a "van" ugyanazt jelenti-e, mint a "van"; azt viszont igenis lehet, hogy az "e" ugyanazt jelenti-e, mint az "=".

14. Ugyanazt jelenti-e a "ne", mint a "non"? - Helyettesíthetem-e a "non"-t "ne"-vel? - "Hát, bizonyos helyeken igen, máshol meg nem". - Csak hát az én kérdésem nem ez volt. Az én kérdésem az volt: használhatja-e az ember minden további megkötés nélkül a "ne"-t a "non" helyett? - Nem.

el, mert magyarul ezt még (dialektikus fordulatban) sem lehet mondani. A fenti példamondat eleget tesz a követelményeknek, és használata - legalábbis élőbeszédben - ma nagyon elterjedt. Így azt lehet mondani, hogy a "nem semmit talált" tulajdonképpen azt jelenti, "talált valamit". (A ford.)

15. "A 'ne' és a 'non' pontosan ugyanazt fejezi ki ebben az esetben." - És ugyan mit? - "Hát, hogy az ember ezt és ezt *ne* tegye." - De ezzel csak annyit mondtál, hogy ebben az esetben $ne\ p = non\ p$, és ezt mi nem tagadjuk.

Amikor kijelented: $ne\ ne\ p = ne\ p$, $non\ non\ p = p$, akkor a két szót éppen különbözőképpen használod; és ha ezek után kirtart az ember annál a felfogásnál, hogy az, amit ezek bizonyos kombinációkban eredményeznek, a jelentésüktől 'függ', attól a jelentéstől, amelyet hordoznak, akkor kénytelen azt mondani, hogy különböző jelentésüknek kell lenni, ha egyszer ugyanolyan módon összetéve különböző eredményre vezethetnek.

16. Az ember szinte a szó *funkciójáról*, hatásmechanizmusáról szeretne beszélni ebben a mondatban. Mint ahogy arról beszélünk, hogy mi egy emelőkar funkciója egy gépben. De miben áll ez a funkció? Hogyan nyilvánul meg? Végül is nincs elrejtve ám, semmi! Látjuk ám az egész mondatot. A funkciónak ki kell derülnie a kalkulus működéséből.

Az ember mégis azt akarja mondani: "a 'non' ugyanazt *teszi* a 'p' mondattal, amit a 'ne' tesz vele: megfordítja". De ez nem más, mint a " $non\ p = ne\ p$ ", csak más szavakkal.¹ Ujra meg újra az a gondolat, az a kép, hogy amit a jelből látunk, csupán a külső oldala annak a belsőnek, amelyben a véleményalkotás [Meinen] tényleges műveletei lejátszódnak.

17. De ha a jel használata a jel jelentése, az vajon nem figyelemreméltó-e, hogy azt mondom, hogy a "van" szót két különböző jelentésben (mint 'e'-t és mint '='-et) használom, de nem szeretném azt mondani, hogy a jelentése nem más, mint kopulaként és egyenlőségjelként való használata?

¹ [Szélsőjegyzet:] Mit jelent a " $ne\ non\ p$ " és a " $non\ ne\ p$ "?

Az ember szinte azt mondaná, hogy ez a kétféle használat nem *egy* jelentést ad meg; a perszónálunió, mellyel egy szóban egyesülnek, lényegtelen, merő véletlenség.

18. De hogyan tudom eldönteni, hogy mi lényeges és mi lényegtelen, véletlen velejárója a jelölésnek? Talán valami reálítás van a jelölés mögött, amittől a jelölés grammatikája függ?

Gondoljunk csak egy hasonló esetre a játékban: a dámajátékban a dámának az az ismertetőjele, hogy két bábut egymásra fektet az ember. Nem azt fogja-e mondani, hogy a dámajáték szempontjából lényegtelen, hogy a dámát az ember számára ez jelöli meg?

19. Mondjuk: a báb (egy figura) jelentése a játékban játszott szerepe. - Mármost minden sakkparti kezdete előtt sorshuzás dönti el, melyik játékos legyen a fehér. Ezért az egyik játékos egy-egy királyt tart csukott kezében, a másik taláalomra kiválasztja az egyik kezét. Hozzá fogjuk számítani a király sakkjátékban játszott szerepéhez azt, hogy a sorsolásnál használják?

20. Tehát még a játékban is hajlamos vagyok különbséget tenni lényeges és lényegtelen szabályok között. A játéknak, mondhatnám, nemcsak szabályai vannak, az benne a vicc.

21. Minek az azonos szó? Hisz a kalkulusban nem használjuk fel ezt az azonosságot! Minek kellene mindkettőnek azonos bábuk? - De mit jelent itt "az azonosságot használni"? Az akkor nem használat, amikor éppen az azonos szót használjuk?

22. Itt úgy tűnik most, mintha annak, hogy azonos szót, azonos bábut használunk, *célja* volna - mikor az azonosság nem esetleges, nem lényegtelen. És úgy látszik, az a cél, hogy a

bábut fel lehessen ismerni, és tudni lehessen, hogy hogyan kell játszani. Vajon itt fizikai vagy logikai lehetőségről van szó? Ha az utóbbiról, akkor a bábuk azonossága éppen hogy a játékhoz tartozik.

23. De a játékot mégis a szabályoknak kell meghatározniok!

Ha tehát egy játékszabály előírja, hogy a sakkparti előtti sorsoláshoz a királyokat kell kézbe venni, akkor ez lényegileg tartozik hozzá a játékhoz. Mit hozhat fel ez ellen az ember? - Azt, hogy aki ezt mondja, nem látja, hogy mi a pláne, mi a vicc ebben a szabályban. Valahogy úgy, ahogy az ember nem látná azt se, hogy mi a pláne abban az előírásban, hogy minden bábút háromszor meg kell forgatni, mielőtt lép vele az ember. Ha ezzel a szabállyal valamilyen társasjátékban találkozánk, ugyancsak csodálkozánk, és találgatánk az ilyen szabály eredetét, célját. ("Azért van ez az előírás, hogy megakadályozza, hogy az ember meggondolatlanul lépjen?")

24. "Ha jól értem a játék jellegét", mondhatnám, "akkor ez nem lényegileg tartozik hozzá."

25. Gondoljunk azonban arra, mint régi hagyományra, hogy két hivatalt egyesítünk egy személyben.

26. Mondják: hogy ugyanazt a szót használjuk, itt lényegtelen, mert a szóalak azonossága itt nem arra szolgál, hogy átmenetet közvetítsen. De ezzel csak annak a játéknak a jellegét írják le, amelyet játszani akar az ember.

27.¹ "Mit jelent az 'a' szó az 'F(a)' mondatban?

"Mit jelent az a szó az Fa mondatban, melyet éppen most mondtál ki?" "Mit jelent a ... szó ebben a mondatban?"

¹ Ez a megjegyzés kézírással volt a lap hátoldalára írva. (A kiad.)

Jegyzetek

¹A szöveg valójában egy önálló, 1933–1934 között keletkezett gépirat [MS 115]. (A tagadás kérdését érintő leghosszabb összefüggő wittgensteini gondolatmenet.)

Függelék, melyet Wittgenstein a jórészt 1937-ben írt *Filozófiai vizsgálódások* un. *korai változata* második részével együtt tartott, mint annak utolsó (szakaszát képező) lapjait. Azonban kérdéses, hogy az összeállításához tartozónak tekintette-e.

A *korai változat* második fele először, mint a *Megjegyzések a matematika alapjairól* posztumusz kétnyelvű kiadásának I. része jelent meg 1956-ban, melyből a szerkesztők (G.H. von Wright, R. Rhees, G.E.M. Anscombe) kihagyták a 'Függelék'et'. A Suhrkamp-féle *Schriften* 6. köteteként megjelent 1974-ben, illetve az egynyelvű 1978-as angol kiadást kibővítették, átszerkesztették és ebben jelent meg (ugy, mint) az I. rész (fordításunk alapját képező) I. Függeléke.

A szerkesztők szerint a szöveg számos kéziratos betoldást tartalmazott, azonban Wittgenstein ezt nem vagdosta fel külön cédulákra, mint a megelőző megjegyzéseket az I. rész anyagának összeállítása során /mely az (eredetileg a "Megjegyzések a pszichológia filozófiájáról" címet viselő) *Filozófiai vizsgálódásokból* kimaradt./ Nem válogatás, teljes egészében kiadott wittgenstein kézirat (ellentétben a 'Függelék' utáni részekkel). Azoknál és az I. résznél is jóval korábbi. (Ezek a matematika filozófiai alapjaival kapcsolatos, 1937–1944 közötti évekből származó megjegyzések.)

Igy a szöveg (már, vagy még) az un. 'átmeneti korszak' gondolataiba ad betekintést.

Érdemes talán megjegyezni, hogy az ugyanebből az időből származó *Kék könyv* majdnem ugyanazzal a kérdéssel kezdődik, mint amelyre a 'Függelék' hátoldalán található megjegyzés végződik. - A 'Függelék' jelentős része (ellentétben a *korai változat* második felét tartalmazó I. résszel), bekerült a *Filozófiai vizsgálódások* szövegébe: - a paragrafus számok között lényegében a következő megfeleltetések tehetők, 5 - 557, 8 - 554, 9 - 555, 10 - 552, 16 - 559, 17 - 561, 18 - 562, 19 - 563, 20 - 564, 21 - 565, 22 - 566, 23 - 567, 24 - 568, (főleg 1, 4, 6, 15) - 556, tartalmilag szorosan kapcsolódik: 549, 550, 553, 558 illetve 547, 548, 551, 560.

(A Wittgenstein kéziratokkal kapcsolatban ld. G.H. von Wright "The Wittgenstein Papers", *The Philosophical Review*, LXXVIII, 1969.)

²Az idézett megjegyzésen kívül három (nemcsak) a negáció kérdését érintő paragrafus található még a *Zettel*-ben: 140, 141, 142. Ezek lényegében 16, 12, 13-nak felelnek meg. De vö. 143, 144-et is. (*Zettel* /Cédulák/ ld. *Schriften* 5. köt. és University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1967, 1970.)

Ezenkívül a 'Függelék'-kel lényegében egyező összefüggő szöveg található Wittgenstein 1939-es, a matematika alapjairól tartott cambridge-i előadásairól készült jegyzetekben; a VIII. előadás negyedik bekezdésében. (*Wittgenstein's Lectures on the Foundation of Mathematics* Cambridge, 1939; szerk. C. Diamond, The Harvester Press, 1976.) (A ford.)

A SZOROZAT MEGJELENT KÖTETEI:

DOXA 1 (1984)

A tartalomból:

Kelemen János: Történetiség és racionalizmus

Hársing László: Gondolatok a tudományos kutatás
módszertanáról

Solt Kornél: Az erkölcsileg tökéletes világok modell-
jének egy téves koncepciójáról

Sós Vilmos: Némely ismeretelméleti metaállítás in-
kommenzurabilitásáról

Bóna Ervin: Emberi paraméterek a mai tudományban

Redl Károly: Vitelo

DOXA 2 (1984)

Tartalom:

László Hársing: Outline of a Logic of Relative Truth

Katalin G. Havas: Implications of an Ontological Point
of View

János Kelemen: Language, Action and Society

László Pólos: Is Fregean Tradition Dead?

Imre Ruzsa: Semantic Value Gaps

Kornél Solt: Arguments against Atemporal Deontic Logics

Vilmos Sós: The Certainty of Knowledge and the Truth

DOXA 3 (1984)

(Special issue on the occasion of the 5th Joint Conference
on History and Philosophy of Science, 14-20 August,
Veszprém, Hungary)

Contents:

Vera Békés: Towards the Reconstruction of a Missing Paradigm

Balázs Dajka: Social Life and Social Semantics

Márta Fehér: Some Remarks on the Kripke-Putnam Theory of
Reference

Imre Hronszky: Measurement Data which Played a Trick on
Theory

József Lukács - János Kelemen: Some Issues in Social Science
Methodology: a Hungarian Perspective

Antal Müller: The Determinacy of Physical Events

Károly Redl: On the First European Theory of Money

János Sipos: The Materialistic Approach to the Psyche and
Problems of Psychophysiology

Tibor Szécsényi: The Structuralist View on Equilibrium
Thermodynamics

DOXA 4 (1985)

Contents:

László Sziklai: Auf der Suche nach dem Menschen Georg Lukács,
1885-1971

József Bayer: Zur Politischen Philosophie des Späten Lukács

György Mezei: Zum Spätwerk von Georg Lukács

János Kelemen: Philosophy of Science and its Critique in
Lukács's History and Class Consciousness

Ernest Joós: General Ontology as Foundation of Social Being
In George Lukács's *Ontology*

Tamás Tóth: György Lukács, un penseur hongrois en quête
d'universalité

Stéphane Sarkany: Exil et censure (A propos de la publication
d'un manuscrit inédit de Georges Lukács)

Nicolae Tertulian: La destruction de la raison - trente ans
après

M.A. Хевели: Молодой Лукач и его интерес к русской культуре

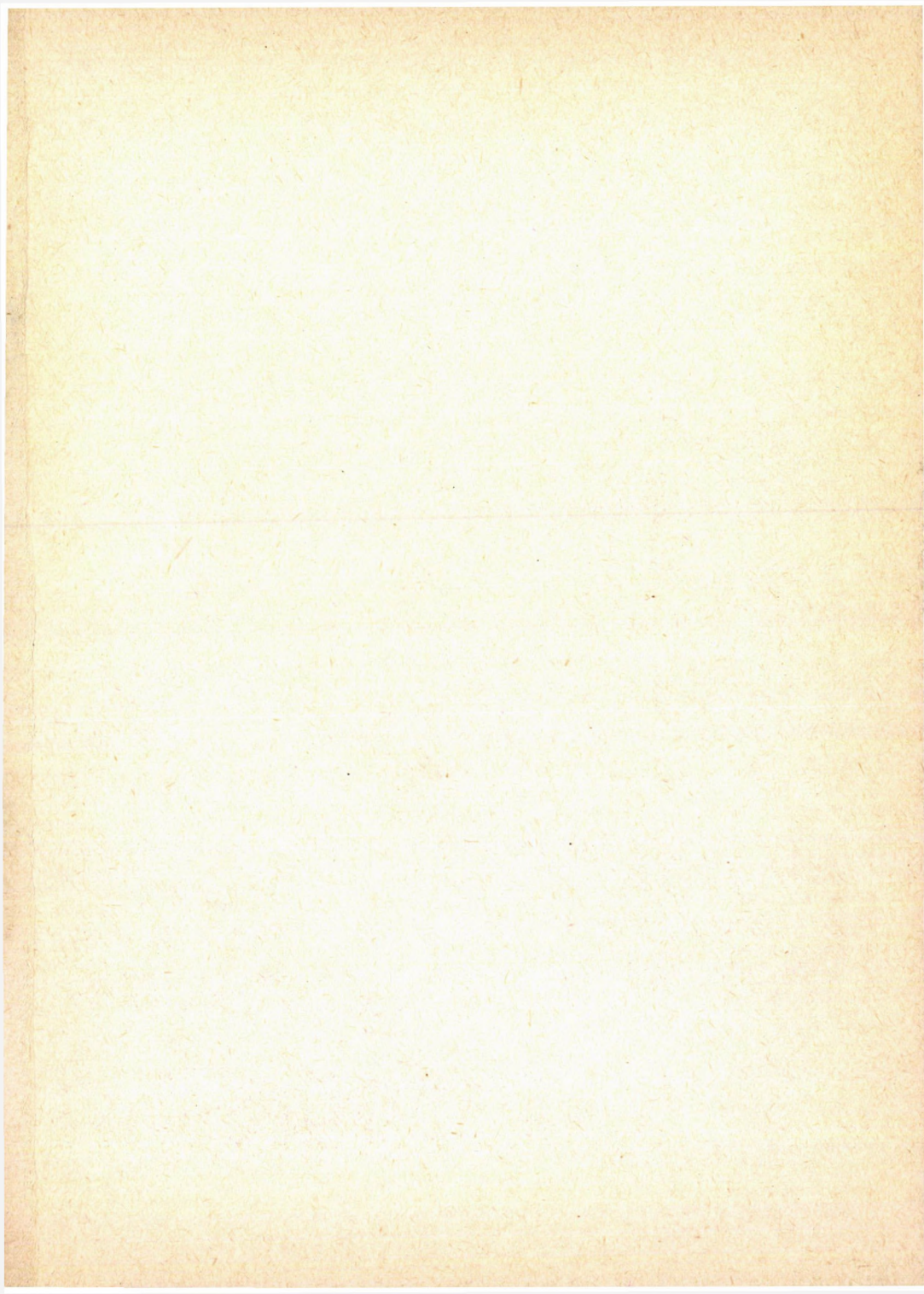
Lukács-Archiv und -Bibliothek in Budapest

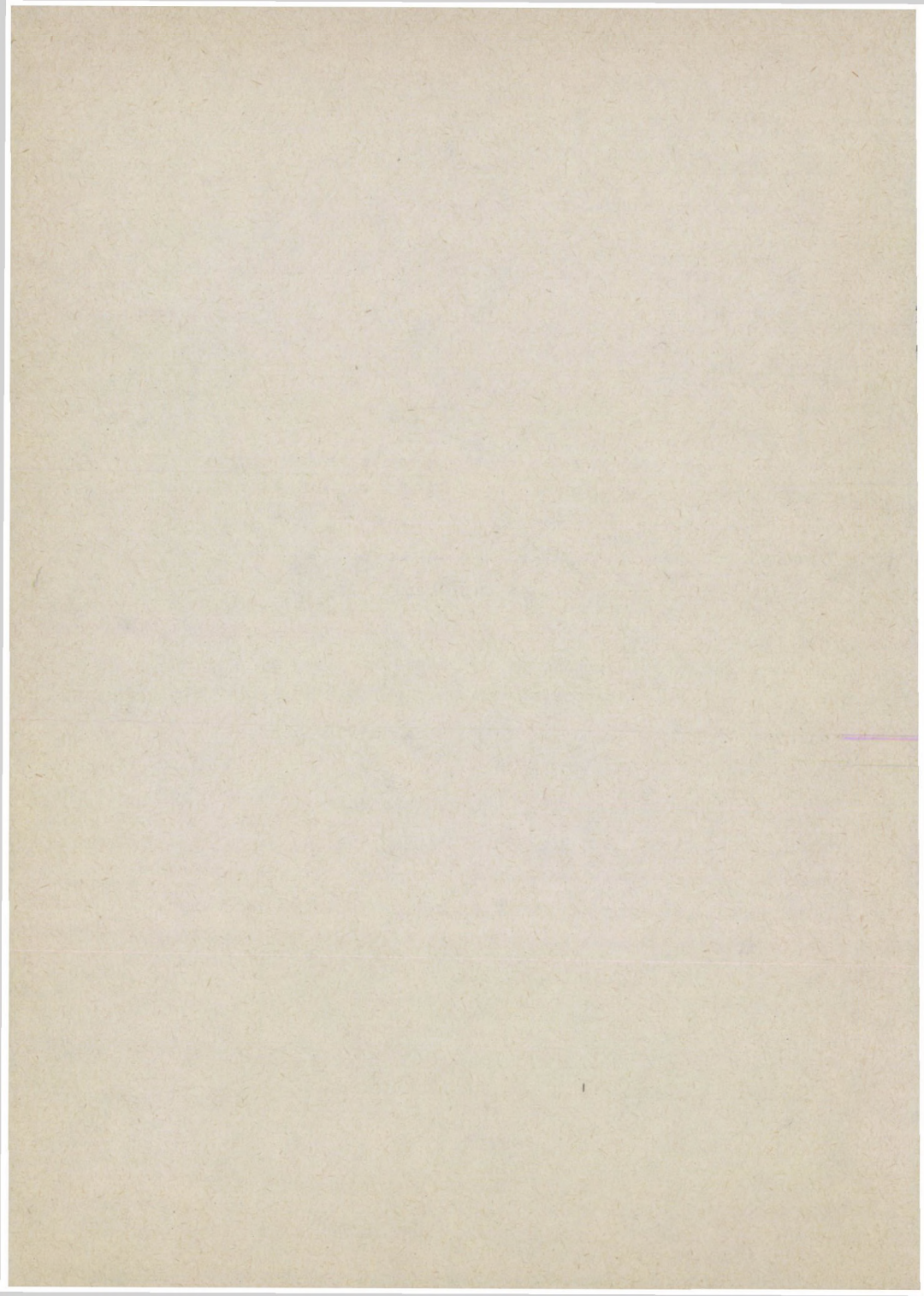
Sorozatunkban nem csak az intézet munkatársaitól közlünk tanulmányokat, vitaanyagokat, esetenként fordításokat és kommentárokat, hanem mindenkitől, aki munkánkhoz valamilyen módon kapcsolódni kíván. Honoráriumot nem fizetünk, viszont minden szerző fenntartja a jogot arra, hogy cikkét máshol újra közölje. A szerzők tiszteletpéldányokat kapnak, s idegen nyelvű közlés esetén vállaljuk a fordítás költségeit. A sorozatot szűk szakmai körben (az idegen nyelvű köteteket külföldön) térítés nélkül terjesztjük. Példányok - visszamenőleg is - szerkesztőségünk címén igényelhetők.

MTA Filozófiai Intézet

1054 Budapest
Szemere u. 10.

Tel.: 120-243

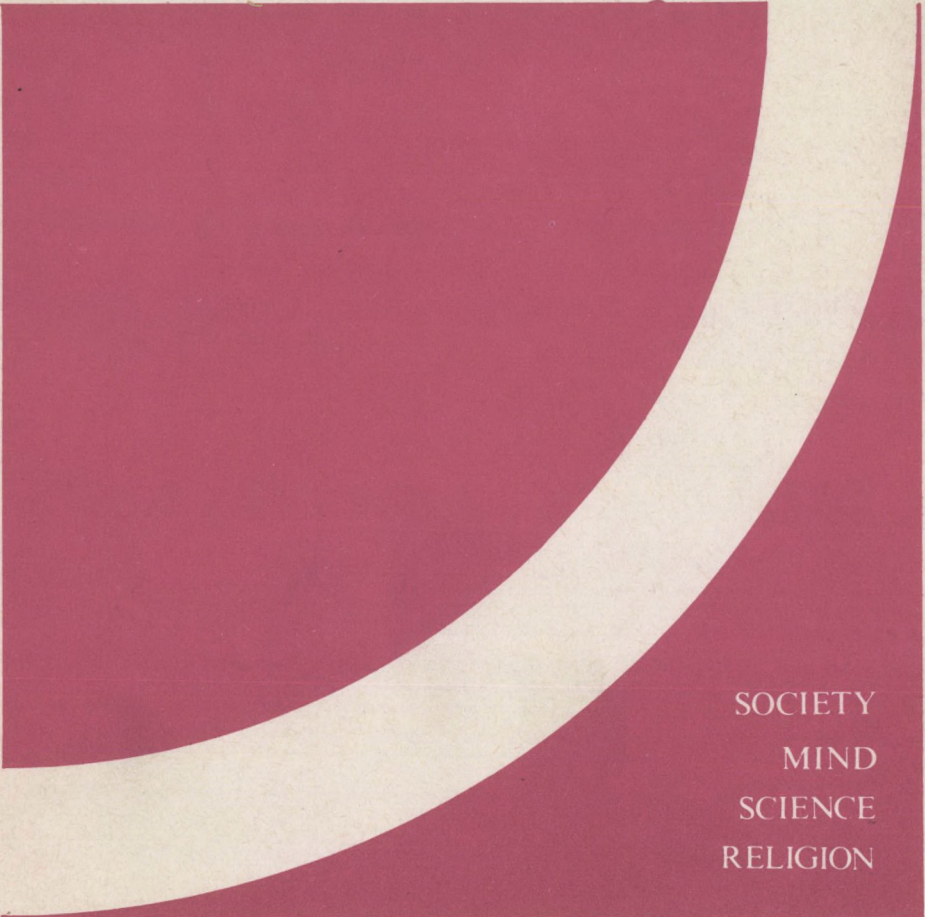




ΔΟΞΑ

5

PHILOSOPHICAL STUDIES



SOCIETY
MIND
SCIENCE
RELIGION

Budapest